



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN
TERAPIA RESPIRATORIA

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA
BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD
LOS MIRTOSES CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A
FEBRERO 2018.**

AUTOR:

ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA

TUTOR:

DR. Alex Díaz

BABAHOYO - LOS RÍOS – ECUADOR

2017-2018



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE TITULACIÓN



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. MILAY MONTERO CASTAÑO, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)

DR. CARLOS HIDALGO COELLO, MSC.
COORDINADOR DE LA CARREA
O DELEGADO (A)

DRA. JANETH HURTADO ASTUDILLO
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO

LCDA DALILA GÓMEZ ALVARADO
SECRETARIA GENERAL (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dr. ALEX DIAZ BARZOLA, MSc**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación titulado, "**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTO S CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**" elaborado por el estudiante **Andrés Guillermo Dolberg Plaza** de la Carrera de terapia respiratoria de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el Informe Final de investigación pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el cuál debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado evaluador designado por la Facultad de Ciencias de la Salud.

En la ciudad de Babahoyo a los 3 días del mes de abril del año 2018

Atentamente


Dr. ALEX DIAZ BARZOLA, MSc
DOCENTE – TUTOR
C.I. 091335322-3



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. **ALEX DIAZ BARZOLA, MSc**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación "**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTO CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**", elaborado por el estudiante **ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA**, de la Carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA** de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **3 días** del mes de **Abril** del año 2018

Atentamente

Dr. ALEX DIAZ BARZOLA, MSc
DOCENTE - TUTOR
C.I. 091335322-3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Terapia Respiratoria**

Por medio de la presente dejo constancia de ser autor(a) de este Proyecto de Investigación titulado:

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Autor: Andrés Guillermo Dolberg Plaza
CI. 120758837-5


Firma

Urkund Analysis Result

Analysed Document: capitulo 1--2--3--4-5.docx (D36254162)
Submitted: 3/8/2018 5:54:00 PM
Submitted By: andresdolberg@hotmail.com
Significance: 8 %

Sources included in the report:

PROYECTO Alumno Concha.docx (D30035441)
Proyecto Urkund Estefania Garcia.docx (D25402272)
PROYECTO DE TESIS ALUMNO CORDOVA.docx (D30035505)
cap 1 - 5.docx (D29993975)
https://es.wikipedia.org/wiki/Bronquitis_aguda
<https://prezi.com/pa0vimeliheg/presentacion-bronquitis/>
https://es.m.wikipedia.org/wiki/Bronquitis_aguda
<https://www.oblatos.com/bronquitis-aguda-en-adultos-mayores/>

Instances where selected sources appear:

27

091335322-3



CONTENIDO

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
TEMA:	III
RESUMEN.....	IV
SUMMARY.....	V
INTRODUCCION.....	VI
CAPITULO I.....	1
1 PROBLEMA.....	1
1.1 Marco Contextual	1
1.1.2 Contexto Internacional.....	1
1.1.3 Contexto Nacional.....	2
1.1.4 Contexto Regional.....	3
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional.....	4
1.2 Situación problemática	5
1.3 Planteamiento del Problema.....	5
1.3.1 Problema General	6
1.3.2 Problemas derivados	6
1.4 Delimitación de la Investigación.....	7
1.5 Justificación	7

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL	9
2.1 Marco teórico	9
1.6 Objetivos	8
1.6.1 Objetivo General	8
1.6.2 Objetivos Específicos	8
CAPITULO II	9
2.1.2 Bronquitis aguda	9
2.1.2.1 ¿Que es la bronquitis aguda?	9
2.1.2.2 Prevención	10
2.1.2.3 Microbiología	10
2.1.2.4 Epidemiología	11
2.1.2.5 Clínica y diagnóstico	11
2.1.2.6 Tratamiento	13
2.1.3 FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL	14
2.1.3.1 ¿Qué son los actores de riesgo ambiental?	14
2.1.3.2 Contaminación ambiental	17
2.1.3.3 Contaminación del aire intradomiciliario	18
2.1.3.4 Humo de tabaco ambiental (ets)	18

2.1.3.5 ¿Cómo afecta el respirar aire contaminado por humo de tabaco?.....	19
2.1.3.6 Monóxido de carbono (CO).....	20
2.1.3.8 Dióxido de carbono (CO ₂).....	21
2.1.3.9 Otros contaminantes relacionados a combustión.	21
2.1.3.10 Los productos de combustión que pueden contaminar el aire intradomiciliario incluyen:	22
2.1.3.11 Humo de los carros	22
2.1.3.12 Polvo.....	23
2.1.3.13 Bioaerosoles	23
2.1.3.14 Compuestos orgánicos volátiles	23
2.1.3.15 El ambiente construido	24
2.1.3.16 Contaminación del aire ambiental	24
2.1.3.16 Susceptibilidad genética y efectos epigenéticos	27
2.1.3.16 Consejos para evitar los efectos nocivos de la contaminación atmosférica:	30
2.1.2 Antecedentes investigativos	31
2.2 HIPÓTESIS	32
2.2.1 Hipótesis general.....	32
2.3.3 Operacionalización de variables	34
CAPITULO III	35

3.8.1 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
3.8.2. Resultados obtenidos de la investigación	42
3.1.2 Método De Investigación.....	35
3.2 Modalidad de investigación.....	35
3.3 Tipo de investigación.....	36
3.4 Técnica e instrumentos de recolección de información.....	36
3.4.1 Técnicas.....	36
3.4.2 Instrumentos.....	36
3.5 Población y Muestra de Investigación.....	37
3.5.1. Población.....	37
3.6 Cronograma del proyecto.....	37
3.7 Recursos y presupuesto.....	38
3.7.1 Recursos humanos.....	38
3.7.2 Recursos económicos.....	38
3.8. Plan de tabulación y análisis.....	39
CAPITULO IV	42
.3 Conclusiones	60
4.4 Recomendaciones	61

CAPITULO V	62
5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	62
5.1 Título de la Propuesta de Aplicación	62
5.2 Antecedentes	62
Justificación	63
5.4 Objetivos	64
5.4.1 Objetivo General	64
5.4.2 Objetivos Específicos	64
.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación	64
5.5.1. Estructura general de la propuesta	64
5.5.2. Componentes	65
5.6. Resultados esperados de la propuesta de aplicación	66
5.6.1. Alcance de la alternativa	66
Bibliografía	67

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación va dedicado a mi familia por estar a mi lado en todo momento apoyándome.

A mi padre Alfonso Dolberg mi madre Jacqueline Plaza por darme una buena educación y educarme con valores, por ser ambos el pilar principal en mi vida personal y estudiantil.

A mis hermanos y personas importantes en mi vida Raul, Marjorie, denny y Josue que de alguna manera me pudieron apoyar.

AGRADECIMIENTO

Quiero aprovechar este momento para hacer público mis agradecimientos,

Quiero agradecer principalmente a Dios por darme la fuerza para empezar, mantenerme y poder culminar mi carrera universitaria.

A mi familia, principalmente a mis padres que me han brindado su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida.

A mi tutor Dr Alex Diaz por su apoyo brindado en la finalización de mi proyecto.

A mis compañeros de curso y amigos en general por su apoyo brindado en determinados momentos de mi vida estudiantil.

TEMA

**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA
BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD
LOS MIRTOS CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A
FEBRERO 2018.**

Resumen

La bronquitis aguda es una enfermedad infecciosa de fácil transmisión debido a que los virus que provoca este tipo de infecciones respiratorias, se rocían en el aire.

Muchos factores de riesgo ambiental influyen en el desarrollo de bronquitis aguda y otras infecciones respiratorias, tales como el humo de tabaco, el polvo, humo de los carros, estilo de vida, falta de higiene, mala nutrición, entre otros.

El objetivo de este proyecto es promover charlas educativas en base a los factores de riesgo ambientales que influyen en el desarrollo de la bronquitis aguda para reducir su incidencia en niños de la comunidad

El estudio de este proyecto está dentro de la modalidad de campo, retrospectiva y transversal porque se realizó encuestas a los moradores del sector para así centrarnos en los principales factores de riesgo ambiental que inciden en el desarrollo de la bronquitis aguda. Se utilizaron los métodos inductivo y deductivo en la realización de este proyecto de modalidad cuantitativa por el análisis estadístico que se realizó con las variables de estudio.

Después de conocer los resultados de las encuestas a los padres y madres de los niños con bronquitis aguda, se pudo comprobar el poco conocimiento de las personas hacia este tipo de infecciones respiratorias, como también la influencia de algunos factores ambientales con el desarrollo de estas enfermedades. Evidentemente, después del análisis de todos los datos recopilados, se pudo confirmar la hipótesis general: Si se controlaran los factores de riesgo ambiental que pueden incidir en el desarrollo de la bronquitis aguda en niños menores de 8 años se podría prevenir la proliferación de esta infección respiratoria.

Summary

Acute bronchitis is an infectious disease easily transmitted because the viruses that cause this type of respiratory infections are sprayed into the air.

Many environmental risk factors influence the development of acute bronchitis and other respiratory infections, such as tobacco smoke, dust, car smoke, lifestyle, lack of hygiene, poor nutrition, among others.

The objective of this project is to promote educational talks based on environmental risk factors that influence the development of acute bronchitis to reduce its incidence in children of the community

The study of this project is within the modality of field, retrospective and cross-sectional because surveys were carried out to the residents of the sector in order to focus on the main environmental risk factors that affect the development of acute bronchitis. The inductive and deductive methods were used in the realization of this project of quantitative modality by the statistical analysis that was carried out with the study variables.

After knowing the results of the surveys of parents of children with acute bronchitis, it was possible to verify the little knowledge of people towards this type of respiratory infections, as well as the influence of some environmental factors with the development of these diseases. . Obviously, after analyzing all the data collected, the general hypothesis could be confirmed: Controlling the environmental risk factors that can affect the development of acute bronchitis in children under 8 years could prevent the proliferation of this infection respiratory.

INTRODUCCIÓN

La bronquitis aguda consiste en una inflamación transitoria que afecta a la tráquea y los bronquios principales, generalmente asociada a infecciones del tracto respiratorio. Éstas son causadas principalmente por virus y suele seguir un patrón estacional con mayor número de casos en invierno. (Salomé Albi Rodríguez, 2010)

La bronquitis aguda es una enfermedad del grupo de las (infecciones respiratorias agudas) IRA que muchas veces suele ser infecciosa, pero comúnmente se produce a causa de la contaminación ambiental o la inhalación de gases tóxicos y al igual que otras enfermedades de carácter respiratorio tienen un brote considerable en épocas invernales y en épocas de verano, dependiendo en lugar donde se habite. Los niños y las personas de tercera edad corren más riesgo de sufrir bronquitis aguda.

Las Infecciones Respiratorias Agudas están constituidas por un variado grupo de enfermedades causadas por diversos agentes causales que afectan uno u otra zona de las vías respiratorias, cuyas manifestaciones clínicas son bastante evidentes y de alguna forma se repiten en cada una de ellas. Estos signos o síntomas frecuentemente están dados por tos de menos de 15 días de duración, dificultad para respirar, estridor (ronquido), dolor o enrojecimiento faríngeo, otalgia, otorrea, rinorrea, obstrucción nasal. Entre las IRA se encuentran aquellas infecciones leves como Resfrío o catarro, Faringitis, Amigdalitis, Bronquitis, Otitis o enfermedades graves como la Neumonía. (Dr. Jesús Ojino Sosa García, 2010)

Es de vital importancia saber el cuidado y el tratamiento a seguir frente a una enfermedad respiratoria como lo es la bronquitis aguda, ya que un inadecuado tratamiento conlleva a tener reiterados episodios de este tipo de infecciones sobre todo en niños ya que ellos necesitan supervisión de sus padres para tener una buena higiene debido a que no acostumbran a lavarse las manos adecuadamente y cuando la situación lo amerita, por este motivo es recomendable que los padres que tienen hijos menores de 8 años conozcan los factores de riesgo ambiental que se asocian al desarrollo de la bronquitis aguda.

La mayor parte de los casos de bronquitis aguda en la comunidad de Lo Mirtos, se asocian al estilo de vida, ya que en varios hogares se ven situaciones de hacinamiento, familiares que consumen tabaco y mucha fluidez vehicular los cuales levantan polvo debido a las calles en mal estado, las viviendas no tienen una buena ventilación ni una buena higiene, esto los hace más vulnerables frente a la bronquitis aguda, las zonas urbano-marginales son las que más presentan casos de infecciones respiratorias por la influencia de factores de riesgo ambiental.

CAPITULO I

1 PROBLEMA

1.1 Marco Contextual

1.1.2 Contexto Internacional

Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen uno de los principales problemas de salud a nivel mundial en niños menores de edad por ser una de las primeras causas de mortalidad y morbilidad. Los niños suelen padecer de 4 a 8 episodios de IRA en un año. Según estimados estas infecciones representan en este grupo etario, entre el 30% y el 50% de las visitas a los establecimientos de salud, así como entre el 20% y 40% de las hospitalizaciones pediátricas en la mayoría de los países en vías de desarrollo.

Anualmente las infecciones respiratorias causan cerca de 3,6 millones de fallecidos entre niños menores de 8 años y son la principal causa de muerte en este grupo de edad. Según han revelado estudios casi el 1% de los casos que padecen afecciones respiratorias finalmente queda con secuelas, las cuales aumentan el riesgo de infecciones recurrentes.

Según la Organización Mundial de la Salud el Virus Sincitial Respiratorio (RSV) y el virus tipo 3 de la Parainfluenza son las causas principales de infecciones respiratorias agudas en la infancia y la niñez temprana, causando del 20 al 25% de los casos de neumonía y del 45% al 50% de bronquiolitis en niños hospitalizados.

Las infecciones respiratorias por virus comúnmente desencadenan serias condiciones respiratorias que traen como resultado la hospitalización del paciente que tenga un estado crónico subyacente. Tal aseveración pudo ser constatada en un reciente estudio realizado por expertos del Colegio de Medicina de Baylor, Houston, el cual reveló que mientras, de forma general,

han descendido las tasas de hospitalización, los ingresos por infecciones agudas del tracto respiratorio inferior se han incrementado continuamente desde 1980. Los autores del estudio hallaron que el 93% de los pacientes menores de 8 años tenían un estado subyacente crónico, comúnmente una enfermedad pulmonar crónica.

Este trabajo, entre otros hallazgos, señaló que la Influenza, la Parainfluenza y el Sincitial Respiratorio fueron los responsables del 75% de todas las infecciones por virus. Además sus autores especularon en torno a que las hospitalizaciones por tales infecciones podrían potencialmente reducirse en al menos el 50% con el apoyo de vacunas efectivas. Sin embargo, reconocieron que el desarrollo de las mismas para combatir estos virus no será suficiente, debido a que es esencial el perfeccionamiento en el suministro de las vacunas a pacientes en riesgo. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

1.1.3 Contexto Nacional.

Ecuador es un país que se encuentra al Noroeste de América del Sur, que limita al Norte con Colombia, al Sur y Este con Perú y al Oeste con el Océano Pacífico. La cordillera de Los Andes cruza la parte continental del Ecuador de Norte a Sur, dividiendo al territorio en diferentes regiones con características específicas: Costa, Sierra, Oriente y la región insular de Galápagos. Es uno de los países más pequeños del subcontinente, pero con una gran población de 16'737.547, siendo así el país más densamente poblado de América del Sur.

Debido a sus 4 estaciones climáticas y a sus constantes cambios de climas el país está expuesto a un sinnúmero de enfermedades respiratorias que afectan a toda la población ecuatoriana donde los niños y adultos mayores son los más expuestos y vulnerables.

Más allá del alto nivel de pobreza que tiene Ecuador, hay otros factores de riesgo ambiental que evidentemente influyen en el desarrollo de bronquitis aguda como el estilo de vida especialmente en las personas que viven en zonas rurales que están en contacto directo con el polvo, humo de los carros y el poco conocimiento hacia este tipo de enfermedades respiratorias.

La bronquitis aguda es una enfermedad obstructiva que suele ser grave e incluso puede llevar a la muerte especialmente en niños. La tasa de mortalidad infantil por bronquitis aguda en el Ecuador es de 1.3% según datos del MSP.

1.1.4 Contexto Regional.

La región litoral del Ecuador o más conocida como región Costa, es la que se encuentra entre la Cordillera de los Andes y el Océano Pacífico y está conformada por seis provincias:

- Guayas
- Manabí
- Santa Elena
- Los Ríos
- Esmeraldas
- El Oro

Actualmente en el Ecuador las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen la primera causa de morbilidad y la segunda en mortalidad, en los menores de 8 años al respecto, según el Ministerio de Salud Pública. En el año 2007 fueron 1.703.083 casos. Además de su importancia como causa de mortalidad la IRA son la principal causa de enfermedad infantil con una incidencia de entre 4 y 5 episodios anuales en las zonas urbanas y entre 5 y 8 en las zonas rurales.

La población de la provincia de Los Ríos (aproximadamente 800.000 habitantes) se ve afectada constantemente con infecciones respiratorias causadas por los cambios bruscos de temperatura, estilo de vida, higiene y otros factores que son determinantes al momento del desarrollo de una infección respiratoria

Del año 2012 al 2015 en Ecuador la primer causa de morbilidad en niños menores de 8 años fueron las infecciones respiratorias agudas ocupando una tasa del 28% (3.406,166 casos) clasificados por regiones de la siguiente manera: , un 14,3% de estos casos se registra en la Sierra versus el 10,4% en la Costa y el 4,3% en la Amazonía. (inec, 2016)

1.1.5 Contexto Local y/o Institucional

La concurrencia de pacientes que asiste al hospital diariamente esta entre 30 y 40 niños, el 10% de ese total tiene problemas respiratorios y pertenecen a la comunidad de Los Mirtos, lo que da una problemática social, en el transcurso de septiembre 2017 hasta la presente fecha se duplico el número de casos de menores que tienen problemas respiratorios, desde gripes hasta alergias y bronquitis aguda, según estadísticas del hospital Nicolás Coto Infante más de 800 niños han sido atendidos durante septiembre, octubre y el transcurso de noviembre, con cuadros virales que desaparecen a los cinco días, o alergias desencadenadas por la exposición constante al polvo, humo de los carros y la permanencia en ambientes poco ventilados.

Es necesario resaltar que en el cantón Vinces, en especial la comunidad de los mirtos el ambiente contaminado y sus calles en muy mal estado trae consecuencias lamentables, aumentando la proliferación de enfermedades respiratorias que van a los grupos vulnerables como son los niños, es fácil observar en los sectores rurales el incremento de focos infeccioso, con ello problemas respiratorios, alergias, etc. Esta investigación está centrada principalmente en los niños que padecen o son blanco fácil para las infecciones respiratoria y para de alguna manera ayudar en su prevención.

1.2 Situación problemática

Las infecciones respiratorias agudas son la causa más frecuente de la inflamación de las vías respiratorias con la aparición de síntomas y complicaciones, durante los primeros años de vida, son el motivo más frecuente de consulta médica aunque la mayoría de estas infecciones, son producidas por virus y pueden ser auto eliminadas en ciertas ocasiones; estas suelen ser causadas también por agentes bacterianos. La Infección Respiratoria Aguda es una de las principales causas de muerte infantil a nivel mundial produciendo el tercio de las muertes de los niños/as de 0 a 8 años; siendo el aire y el ambiente contaminado los factores responsables de la bronquitis aguda que han causado la muerte de 3,5 millones de niños cada año alrededor del mundo.

Estudios internacionales ubican a los factores ambientales con una contribución relativa de la mortalidad total de un país cercano al 20%. Una reciente publicación que aborda los problemas de salud de los niños en el nuevo milenio, refiere que la carga global de enfermedades en menores de 8 años, se encuentra asociada a factores ambientales, en el 60 % de las infecciones respiratorias agudas (IRA).

Los factores ambientales más frecuentes en la bronquitis aguda son: el hacinamiento, la exposición al humo, la falta de condiciones higiénicas y la contaminación del aire. La problemática existente en la bronquitis agudas es bastante compleja, tanto a nivel mundial, nacional, provincial y cantonal; la comunidad de los Mirtos del Cantón Vinces fue el centro de estudio donde se realizó esta investigación, con un índice elevado de incidencia en la bronquitis aguda donde los niños menores de 8 años son los más vulnerables y afectados por esta problemática.

1.3 Planteamiento del Problema

La bronquitis aguda es un proceso inflamatorio con un alto índice sobre todo en niños, por lo cual enfocamos esta investigación a la comunidad Los

Mirtos donde varios factores inciden en el alto porcentaje de casos de bronquitis aguda desarrollada especialmente en niños menores de 8 años. La población que más afectación tiene es la que está expuesta a diferentes factores de riesgo ambiental. La bronquitis aguda tiene un gran impacto social ya que muchas veces provoca un aislamiento o marginación de terceras personas debido a la incomodidad que genera esta enfermedad y la fácil transmisión y propagación de la misma.

El orientar y brindar información sobre las medidas de prevención frente a dicha enfermedad a la comunidad de los mirtos es la forma mas adecuada de prevenir la bronquitis aguda.

1.3.1 Problema General

¿Cómo inciden los factores de riesgo ambiental en la bronquitis aguda en niños menores de 8 años Comunidad los Mirtos Cantón Vinces Los Ríos durante el periodo septiembre 2017 a febrero 2018?

1.3.2 Problemas derivados

¿De qué manera incide la edad y genero de los niños que desarrollan bronquitis aguda?

¿De qué manera influye el desconocimiento de los padres acerca de la bronquitis aguda?

¿Cómo inciden las capacitaciones dirigidas a los padres y madres de familia en la comunidad los mirtos Cantón Vinces provincia los Ríos?

1.4 Delimitación de la Investigación

El presente estudio con el tema Factores de riesgo ambiental y su incidencia en la bronquitis aguda en niños menores de 8 años comunidad los mirtos cantón vices los ríos periodo septiembre 2017 a febrero 2018.

Se delimita de la siguiente forma.

DELIMITE DONDE SE VA A REALIZAR EL PROYECTO EN ESTUDIO

Área: terapia respiratoria

Unida de observación: Niños menores de 8 años

Delimitación espacial: Comunidad Los Mirtos, Canton Vices, Provincia Los Ríos

Delimitación temporal: Septiembre 2017 A febrero 2018

1.5 Justificación

Esta investigación es realizada con el fin de brindar conocimientos acerca de la bronquitis aguda y los factores de riesgo ambiental que determinan el desarrollo de esta enfermedad, dado que en la comunidad los mirtos, ha habido un crecimiento considerable este año sobre todo en temporadas de verano, teniendo en cuenta que los niños son más vulnerables a esta enfermedad, a pesar de que la bronquitis aguda se presenta en personas de todas las edades de ambos sexos.

En la actualidad varios factores influyen en el desarrollo de la bronquitis y otras infecciones respiratorias, uno de los factores más determinantes es el

factor ambiental, entre ellos el humo de los medios de transporte, polvo que levantan los carros que pasan frecuentemente por este sector sin asfalto, el humo del tabaco u objetos contaminados de polvo debido a que no existe una adecuada limpieza, problemas individuales como inadecuada alimentación, el pobre conocimiento de los signos, síntomas y de las prevenciones de la bronquitis aguda, situaciones que forma parte de la vida diaria.

Los resultados que se obtengan de esta investigación servirán de ayuda a que los padres hagan conciencia y tengan un conocimiento más amplio acerca de esta enfermedad para que sepan reconocer los signos y síntomas y tomen las debidas precauciones.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Identificar los factores de riesgo ambiental que inciden en la aparición de bronquitis aguda en la comunidad los mirtos periodo septiembre 2017 a febrero 2018.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Determinar la incidencia de bronquitis agudas de acuerdo a edad y género.
- Evaluar los conocimientos que tienen los padres de los niños menores de 8 años acerca de la prevención de bronquitis agudas.
- Planificar un taller de capacitación dirigido a las madres y padres sobre manejo ambulatorio y prevención de bronquitis aguda.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL

2.1 Marco teórico

2.1.2 Bronquitis aguda

2.1.2.1 ¿Que es la bronquitis aguda?

La bronquitis aguda comprende un conjunto de signos y síntomas, entre los cuales predominan los síntomas constitucionales, como fiebre, osteomiasias y, particularmente, tos seca o productiva hasta por 3 semanas. Una característica de la tos es que sea autolimitada, pues cuando este síntoma persiste más allá del lapso indicado, deben considerarse otros diagnósticos como rinosinusitis, asma, reflujo gastroesofágico y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). (Díaz Duque, 2008)

La Bronquitis aguda es una inflamación e irritación de los bronquios, causada generalmente por una infección viral o bacteriana. En los niños, los

virus son la causa más común de bronquitis. Sus síntomas incluyen tos con mucus, molestias en el pecho, fiebre y cansancio extremo. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

La bronquitis aguda es un diagnóstico que se realiza con frecuencia aunque su definición no está clara. En general, el término bronquitis aguda se utiliza para una infección respiratoria aguda en la que el síntoma predominante es la tos, con o sin expectoración. Su etiología es viral en la mayoría de los casos y el tratamiento consiste, básicamente, en medidas de soporte. (Campuzano, 2012)

La bronquitis aguda es una infección del tracto respiratorio manifestada por tos, con o sin producción de esputo, por al menos 3 semanas de evolución. (Clinica, 2013)

2.1.2.2 Prevención

El temprano reconocimiento y tratamiento de una pequeña infección de las vías respiratorias en los fumadores, combinado con el abandono del hábito de fumar son factores importantes para prevenir el progreso de esta enfermedad. También se recomienda para este tipo de personas recibir anualmente la vacuna contra la Influenza (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009).

2.1.2.3 Microbiología

Los virus respiratorios parecen ser la causa más común de la bronquitis aguda. Rara vez se identifica el organismo responsable de un episodio de bronquitis aguda en la práctica clínica. De acuerdo con lo observado, tan sólo se identifica en 16 a 30% de los casos cuando se realizan cultivos virales y pruebas serológicas, razón por la cual no se hacen de rutina.

Además de los agentes infecciosos relacionados, también pueden causar bronquitis aguda la inhalación de gases y tóxicos, las aspiraciones de material gástrico ácido y los trastornos alérgicos. (Salomé Albi Rodríguez, 2010)

Los virus específicos más frecuentemente asociados con los episodios de bronquitis aguda son, en orden de frecuencia: el virus de la influenza, el virus de la parainfluenza, el virus sincitial respiratorio, los coronavirus, los adenovirus y los rinovirus; éstos son el agente etiológico en más de 90% de los casos. Por otro lado, menos del 10% tienen origen bacteriano y, cuando se confirman por estudios microbiológicos, las bacterias más frecuentes, en orden de frecuencia, son: *Bordetella pertussis*, *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae*. (Díaz Duque, 2008)

2.1.2.4 Epidemiología

Los principales factores de riesgo de BA son: edad inferior a seis meses, prematuridad, inmunodeficiencia, enfermedad pulmonar crónica, incluyendo broncodisplasia pulmonar, y cardiopatía congénita. Otros factores relacionados son la asistencia a guardería o hermanos mayores, sexo masculino, tabaquismo pasivo, sobre todo exposición al tabaco durante la gestación, lactancia materna durante menos dos meses y nivel socioeconómico bajo. (G. Orejón de Luna, 2012)

2.1.2.5 Clínica y diagnóstico

El diagnóstico es siempre clínico y se realiza en el momento en que el paciente es evaluado. El objetivo principal en los pacientes con sospecha de BA es descartar la presencia de neumonía.

El síntoma fundamental de la bronquitis aguda es la tos. Al principio suele ser seca, irritante y dolorosa, para después volverse blanda, productiva y húmeda. Suele estar precedida por una afectación de las vías respiratorias altas en forma de rinorrea y obstrucción nasal. Puede aparecer fiebre. Si se acompaña de obstrucción de la luz bronquial, puede presentarse en mayor o

menor medida dificultad respiratoria incluso con palidez, cianosis, agitación e insomnio. (Carlos Mainou, 2007)

El cuadro clínico se caracteriza por:

Compromiso moderado de vías aéreas superiores en los primeros días de la enfermedad.

Tos aguda, definida como tos que persiste menos de 3 semanas. La tos empeora a medida que la enfermedad progresa y persiste más allá del cuadro de inflamación aguda 2-4. En algunos casos la tos puede prolongarse durante más de 3 semanas.

La tos es productiva en aproximadamente el 50% de los pacientes, el esputo purulento no es un buen predictor de infección bacteriana pulmonar. Se presenta en el 48% de los pacientes con BA sin neumonía.

El cuadro puede o no estar acompañado de fiebre de menos de 3 días de duración.

Escaso o nulo compromiso del estado general del paciente.

En el examen físico: ausencia de semiología de condensación pulmonar. Habitualmente el examen es normal aunque en algunos pacientes pueden auscultarse sibilancias y roncus.

En personas mayores de 60 años, especialmente en aquellos que habitan comunidades cerradas y en huéspedes inmunosuprimidos, el cuadro clínico suele ser más sintomático y grave, en particular cuando la etiología es el virus sincicial respiratorio o el virus de influenza.

Solo el 5% de los pacientes con síntomas sugestivos de BA presentan neumonía bacteriana.

Los estudios complementarios y microbiológicos de esputo (cultivos, técnicas de inmunofluorescencia o PCR) no están recomendados en individuos

previamente sanos, debido a que la etiología es viral en la mayoría de los casos y el aislamiento de ciertas bacterias solo representa colonización. Pueden pedirse técnicas de identificación de virus en secreciones respiratorias ante situación de epidemia (ej. virus influenza A H1N1 en 2009, por el contexto de la pandemia)

Frente a un adulto previamente sano con tos aguda y diagnóstico presuntivo de BA, el médico debe descartar siempre la posibilidad de neumonía. Pero no es necesario realizar exámenes radiológicos en todos los pacientes cuando no se sospecha esta enfermedad. (Gustavo Lopardo¹, 2013)

2.1.2.6 Tratamiento

Los antibióticos no están recomendados en la mayoría de los casos de bronquitis aguda. Excepto para aquellos pacientes con alto riesgo de complicaciones por presencia de comorbilidad previa (cardíaca, pulmonar, renal, hepática, enfermedad neuromuscular o inmunosupresión). (Núñez., 2014)

Para algunos pacientes con Bronquitis Aguda inhalar los llamados broncodilatadores puede resultar efectivo. Estos medicamentos relajan, abren las vías respiratorias, aliviando así los síntomas y reduciendo la duración de la tos. El más común de ellos es el Salbutamol. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

A pesar de las fuertes advertencias de los expertos acerca de que la gripe común no requiere antibióticos, muchos médicos suelen sentirse presionados por los pacientes o sus familiares a prescribirlos para las infecciones leves del tracto respiratorio alto. Un estudio al respecto reportó que se prescriben antibióticos para cerca de la mitad de los niños que visitan al médico por un resfriado común. Los expertos estimaron que fuera del hospital sólo la mitad de los antibióticos prescritos para las afecciones de la garganta; el 20% de los

prescritos para bronquitis y casi ninguno para los resfriados eran necesario. Este tipo de medicamentos sólo deben ser empleados en niños y ancianos cuyas condiciones de salud los colocan en alto riesgo de complicaciones por infecciones respiratorias. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

La prescripción de antibióticos en muchas personas que no lo necesitan es un asunto bien preocupante para los profesionales de la salud. Por tal motivo, es muy importante que los pacientes y los familiares de los niños con infecciones respiratorias leves, entiendan que aunque este tipo de fármaco suele aportar cierta sensación de seguridad, no provee un beneficio significativo y el abuso de éstos puede contribuir a acrecentar los problemas de resistencia bacteriana a los medicamentos. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

La Bronquitis Aguda o la tos persistente asociada con la gripe casi nunca necesitan de antibióticos, a excepción de la Tos ferina o la tos por más de 10 días en niños con enfermedad crónica de los pulmones (no asma). Los médicos podrían prescribir antibióticos en el caso de tos persistente si se sospecha que esta condición está causada por los organismos Mycoplasma o Clamidia, los cuales usualmente afectan niños mayores y adultos jóvenes. (Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó, 2009)

2.1.3 FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL

2.1.3.1 ¿Qué son los actores de riesgo ambiental?

Un amplio número de exposiciones ambientales han sido relacionadas con enfermedades respiratorias y problema de desarrollo en niños. Tanto en países industrializados como en desarrollo, la mala calidad del aire, tanto intradomiciliario como exterior, aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias junto a otros factores como condiciones habitacionales, falta de higiene y conductas no saludables. Mientras las fuentes de contaminación pueden variar en diferentes partes del mundo, el impacto de la exposición a la

contaminación ambiental en la salud respiratoria de los niños es una preocupación en todas partes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que a nivel mundial hay más de tres mil millones de personas dependientes de combustibles sólidos, incluyendo biomasa (leña, estiércol y residuos agrícolas) para cubrir sus necesidades de energía más básicas: calefacción, hervir agua y cocinar, conducentes a una seria polución intradomiciliaria. En las áreas urbanas los niños pequeños que juegan en las calles y aquellos transportados en cochecillos, respiran a la altura de los tubos de escape por lo que pueden estar expuestos a hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono, óxidos de azufre y de nitrógeno y otros tóxicos, que se suman a las concentraciones de material particulado, cenizas y plomo en las áreas donde aún se usa gasolina con plomo. Mientras caminan al colegio a través de áreas de tráfico vehicular denso o en la cercanía de industrias contaminantes los niños pueden exponerse a una miríada de contaminantes dañinos que afectan su función pulmonar, su desarrollo y bienestar. (James, 2009)

La contribución estimada de la contaminación del aire a las infecciones respiratorias bajas es, aproximadamente, sobre 40% en países en desarrollo y 20% en los industrializados. Por añadidura la influencia de otros factores ambientales como enfriamiento y aglomeración y las comorbilidades parcialmente atribuibles al ambiente (malaria y diarrea por ejemplo) son difíciles de cuantificar, pero pueden sumarse a la carga ambiental facilitadora de infecciones respiratorias bajas. (James, 2009)

Los niños son generalmente más vulnerables ante tales exposiciones y la carga de enfermedad pesa desproporcionadamente sobre los niños de países en desarrollo y de bajos ingresos. (James, 2009)

Las exposiciones ambientales que impactan la salud respiratoria de los niños difieren en los países en desarrollo y en los países desarrollados, como también dentro de un mismo país. Sin embargo, mientras los contaminantes y sus fuentes difieren, existen muchos factores en común. Las exposiciones de

los niños ocurren en su hogar, en su vecindario o dentro del ambiente global. Mientras el mayor contribuyente a las infecciones respiratorias agudas bajas, incluidas neumonías, son en países de bajos ingresos los productos emanados de la combustión de biomasa, en las grandes ciudades los efectos respiratorios pediátricos están relacionados principalmente a contaminantes ligados al tráfico vehicular.

En los países industrializados la exposición al humo de tabaco ambiental y compuestos orgánicos volátiles dentro de los hogares, como también exposiciones a alérgenos, están también entre las principales causas o gatillantes de enfermedad respiratoria. (James, 2009)

Tanto las características de los pulmones de los niños como las de los agentes tóxicos individuales influyen sobre la dosis de exposición y órgano afectado. Los niños tienen vías aéreas geométricamente menores que los adultos con un patrón de depósito probablemente más central. Además, el menor tamaño de las vías aéreas del niño condicionaría que los agentes tóxicos tengan un mayor impacto sobre la salud. Como la resistencia de la vía aérea varía inversamente con la cuarta potencia del radio (es decir, resistencia es $1/\text{radio}$), una reducción de 1 mm en el radio interno de la vía aérea de un adulto con un diámetro de sección transversal de 20 mm, debido a edema por exposición a agentes tóxicos, significa una reducción de 19% en el área de sección transversal y un aumento de aproximadamente 50% de la resistencia. En cambio, la misma reducción de 1 mm en una vía aérea infantil con un diámetro de sección transversal de 6 mm significa un 56% de reducción en el área de sección transversal y aproximadamente un 500% de aumento de resistencia. (James, 2009)

Agentes tóxicos de alta solubilidad en agua como aldehidos, amoníaco, cloro y SO₂ tienen mayor probabilidad de afectar los ojos, nariz, faringe y laringe.

Agentes tóxicos de mediana solubilidad en agua, como el ozono, afectarán las vías aéreas mayores (tráquea y bronquios).

Agentes tóxicos de baja solubilidad en agua como NO₂ afectarán preferentemente a los bronquiolos y alvéolos.

Partículas grandes sobre 10 µm de diámetro se depositan preferentemente en la nariz.

Partículas gruesas entre 2,5 y 10 µm de diámetro probablemente se depositarán en tráquea y bronquios.

Partículas finas de menos de 2,5 µm de diámetro probablemente se depositarán en bronquiolos y alvéolos.

Partículas ultrafinas, menores de 1 µm de diámetro, pueden ser exhaladas de nuevo por los adultos, pero tienen más probabilidad de depositarse en las vías aéreas más pequeñas de lactantes y niños menores.

2.1.3.2 Contaminación ambiental

La exposición a contaminantes aéreos se divide convencionalmente en aquella que tiene lugar en ambientes cerrados y la que ocurre en el aire ambiente global. Esta distinción es algo arbitraria ya que muchos contaminantes se encuentran en las dos situaciones. Sin embargo, esta diferenciación puede emplearse operacionalmente para considerar contaminantes individuales y para examinar sus fuentes más probables. (James, 2009)

La contaminación atmosférica se define como la emisión de tóxicos volátiles que se dispersan en el aire alterando su calidad, con riesgo, daño o molestia grave para la salud de las personas o bienes de cualquier naturaleza. A veces, causa episodios muy dramáticos, como el ocurrido en diciembre de 1952 en Londres, que ocasionó numerosas muertes e ingresos hospitalarios debido a la acumulación de *smog* (niebla mezclada con gases tóxicos de origen urbano). Otras veces, el efecto es más lento y menos evidente e incluso se ha sugerido que podría ser responsable del aumento de algunas enfermedades como asma, EPOC y cardiopatía isquémica. (Hernando, 2011)

El aparato respira aire y elimina el dióxido de carbono formado en el organismo. Para ello, un adulto necesita inhalar unos 10.000 litros de aire cada día, unas 200 toneladas a lo largo de la vida, que se distribuyen hasta los alvéolos, en una membrana que si se pudiese extender alcanzaría la superficie de un campo de tenis es decir, de unos 100 m². En el aire inhalado se transportan todo tipo de sustancias suspendidas en el aire, como gases, polvos, pólenes, esporas y restos de animales o plantas. Dependiendo de su tamaño y naturaleza, muchas quedan atrapadas en las vías aéreas altas y son eliminadas, pero las más pequeñas llegan hasta los bronquios más finos y alvéolos, desencadenando reacciones inmunológicas e inflamatorias.

Como consecuencia, el organismo «protesta» con irritaciones agudas o, a más largo plazo, con el desarrollo de enfermedades crónicas, malformaciones congénitas e incluso cánceres. (Hernando, 2011)

2.1.3.3 Contaminación del aire intradomiciliario

Existen diferencias marcadas entre las fuentes de polución intradomiciliaria en países en vías de desarrollo y en países desarrollados. Una fuente mayor de polución intradomiciliaria en el mundo en desarrollo, especialmente en áreas rurales, es la combustión de biomasa y de carbón para cocinar y calefaccionar. En países desarrollados la mala calidad del aire doméstico está más relacionada con la ventilación inadecuada en casas hechas "herméticas" para reducir gasto en energía, con el humo de tabaco ambiental y con agentes tóxicos liberados por materiales de construcción. (James, 2009)

2.1.3.4 Humo de tabaco ambiental (ets)

El humo de cigarrillo puede ser considerado como constituido por dos fuentes principales: la corriente principal que es la inhalada desde el cigarrillo por el fumador y la corriente lateral, liberada directamente al aire ambiental por el cono de combustión del cigarrillo. Estas dos formas de humo difieren en la concentración y naturaleza de componentes químicos, principalmente por sus

diferentes condiciones de combustión. Las temperaturas máximas en el cono de combustión llegan a 800-900 °C durante las inhalaciones, mientras que entre inhalaciones la temperatura es sólo de 600 °C, resultando una combustión incompleta del tabaco. La mayor fuente de ETS en los hogares es la corriente lateral. (James, 2009)

2.1.3.5 ¿Cómo afecta el respirar aire contaminado por humo de tabaco?

Existen suficientes evidencias científicas sobre el efecto perjudicial que supone para la salud respirar aire contaminado por humo de tabaco, también llamado «humo de segunda mano» o tabaquismo pasivo.

Cuando se enciende un cigarrillo se producen dos corrientes diferentes de humo: la corriente principal, que es la que pasa a través del filtro, inhalada por el fumador, y la corriente secundaria, que es la columna de humo que emite el extremo opuesto al filtro (la brasa). Puesto que al fumar se hace pasar aire a través de la zona incandescente del cigarrillo, el humo originado entonces (corriente principal) procede de una combustión con mayor contenido en oxígeno y al propio tiempo filtrado en su recorrido a lo largo del cigarrillo. Por el contrario, el humo de la corriente secundaria se produce a partir de una combustión espontánea, es decir, a menor temperatura y con menos oxígeno.

Estas diferencias condicionan que en la corriente secundaria la concentración de algunos componentes del humo (p. ej. Monóxido de carbono, cadmio, amoníaco, nitrosaminas, etc.) sea mayor que en la corriente principal. Del mismo modo, muchos de los componentes que en la corriente principal se encuentran en forma de partículas, lo hacen en forma de gases en la corriente secundaria (p. ej. nicotina). De esta forma, los modernos sistemas de ventilación utilizados en locales cerrados son ineficaces frente a muchos componentes del humo de tabaco, dado que tales sistemas son efectivos para retirar las partículas del aire, pero no lo son tanto para eliminar los gases.

Los efectos perjudiciales del tabaquismo pasivo se han descrito en hijos de embarazadas fumadoras, en la infancia y en la vida adulta. El feto es el fumador pasivo más joven y más indefenso (no puede cambiar de entorno). Un mayor riesgo de aborto, parto prematuro y, sobre todo, una reducción del peso al nacer son los efectos mejor estudiados. El bajo peso al nacer es uno de los factores más asociados a la mortalidad perinatal. Las consecuencias del tabaquismo materno no terminan en el nacimiento, sino que puede afectar a la salud de los hijos desde el inicio de la vida.

El más precoz de los efectos es el aumento del riesgo de muerte súbita del lactante, que resulta casi tres veces mayor cuando las madres son fumadoras, y es siete veces más frecuente en madres que fuman más de 20 cigarrillos/día. Después, si uno o ambos progenitores son fumadores, aumentan las infecciones respiratorias y un mayor riesgo de presentar asma. En general, los niños que conviven con fumadores tienen una peor salud y un mayor absentismo escolar. (Walther, 2016)

2.1.3.6 Monóxido de carbono (CO)

Es un gas inodoro e incoloro formado por combustión incompleta del carbón y gas natural, gasolina, petróleo y leña. Difunde fácil y rápidamente a la sangre, y desplaza al oxígeno formando carboxihemoglobina, ya que su afinidad por la hemoglobina es 250 veces mayor que el O₂. En bajas concentraciones produce mareos, jaqueca y fatiga, pero en lugares cerrados, como garajes y túneles mal ventilados, se acumula y alcanza concentraciones elevadas, convirtiéndose en un tóxico mortal. (Hernando, 2011)

2.1.3.7 Plomo

Proviene fundamentalmente de la combustión de carburantes en vehículos a motor, aunque en la actualidad sus niveles se han reducido de forma marcada. Otras fuentes son algunas pinturas para paredes y automóviles. Es un metal de alta toxicidad que afecta al sistema nervioso, digestivo y sangre. (Hernando, 2011)

2.1.3.8 Dióxido de carbono (CO₂)

Es el principal responsable del efecto invernadero. Se origina a partir de la combustión de carbón, petróleo y gas natural. (Walther, 2016)

Material particulado y otros productos relacionados con la combustión

Biomasa y combustibles sólidos: Como ya se dijo la mitad de la población mundial depende de combustibles sólidos (estiércol, leña, residuos agrícolas, carbón, etc.) para sus necesidades básicas de energía. Cocinar y calefaccionar con combustibles sólidos conduce a altos niveles de contaminación intradomiciliaria con una compleja mezcla de contaminantes dañinos para la salud como son el material particulado, monóxido de carbono, SO₂, etc. Las principales fuentes son fogones abiertos, estufas y cocinas sin tuberías de eliminación o con escapes de estas, artefactos mal mantenidos, hornos e incineradores cercanos a la casa. (James, 2009)

2.1.3.9 Otros contaminantes relacionados a combustión.

Sus fuentes incluyen ETS, estufas de gas y leña; calefactores a gas, parafina o leña, especialmente los calefactores sin ductos; velas e incienso; espirales antimosquitos; hornos para asados e incineradores cercanos a la casa. (James, 2009)

Espirales antimosquitos. Pueden representar un serio riesgo potencial para la salud de los niños. Su uso prolongado se ha asociado a incidencia aumentada de asma y sibilancias persistentes. Los ingredientes activos son pequeñas cantidades de piretrinas, consideradas como insecticida de baja toxicidad, pero más del 99% de la masa de la espiral está constituida por ingredientes llamados "inertes", cuyo humo se ha demostrado que está compuesto de partículas respirables, algunas bastante pequeñas, que

contienen hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH) y compuestos de carbonilo, incluyendo formaldehído (HCHO). (James, 2009)

2.1.3.10 Los productos de combustión que pueden contaminar el aire intradomiciliario incluyen:

Material particulado: PM10, PM2,5 y partículas ultra finas.

Monóxido de carbono (CO): Gas incoloro e inodoro producto de la combustión incompleta de combustibles con carbono.

NO₂: Formado a altas temperaturas al quemar gas natural y leña en países desarrollados y al quemar leña, parafina o kerosén y biomasa en países en desarrollo. El NO₂ es irritante de las mucosas.

SO₂: Generado especialmente de la combustión de carbón, inita el epitelio respiratorio.

Hidrocarburos aromáticos policíclicos, benceno y HCHO: provenientes de biomasa en combustión.

Metales pesados y fluoruros: Pueden ser emitidos por la combustión de carbón en algunas localidades. (James, 2009)

2.1.3.11 Humo de los carros

Constituyen el mayor problema de contaminación en las ciudades. Los vehículos de gasolina emiten principalmente monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos, partículas y compuestos de plomo (ahora en menor cuantía). Los motores diesel (camiones y autobuses) son mucho más tóxicos que los de gasolina. (Hernando, 2011)

2.1.3.12 Polvo

Polvo es un nombre genérico para las partículas sólidas con un diámetro menor a los 500 micrómetros (alternativamente, ver polvos, arena o gránulos) y, en forma más general, materia fina. En la Tierra, el polvo que se encuentra en la atmósfera terrestre proviene de varias fuentes, por ejemplo: polvo del suelo levantado por el viento, erupciones volcánicas, incendios y contaminación. El polvo disperso en el aire es considerado un aerosol y puede tener efectos sobre las propiedades y comportamiento de la atmósfera frente a la radiación solar y efectos significativos en el clima.

El polvo es responsable de enfermedades del pulmón, como la neumoconiosis, que incluye a la enfermedad del pulmón negro, que se presenta entre los mineros del carbón. Estos riesgos han determinado la adopción de un número de leyes que regulan las condiciones ambientales en los lugares de trabajo.

2.1.3.13 Bioaerosoles

Los contaminantes biológicos específicos in-tradomiciliarios incluyen: hongos, ácaros del polvo, caspa de mascotas, animales domésticos y roedores, insectos, agua contaminada, bacterias y virus. La permeación de agua de lluvia o de agua subterránea y el vapor producido por personas, mascotas, cocinas y, duchas requieren ventilación adecuada para evitar problemas de humedad que favorecen la proliferación de hongos y microbios. Colchones, fundas de muebles y alfombras son reservorios de ácaros del polvo. (James, 2009)

2.1.3.14 Compuestos orgánicos volátiles

Los compuestos orgánicos volátiles (sigla en inglés VOC) comprometen significativamente la calidad del aire intradomiciliario. Incluyen múltiples compuestos como hidrocarburos alifáticos, aromáticos y clorados, alcoholes, aldehídos, cetonas, bencenos y formaldehído. Los VOC del ambiente exterior,

como los derivados del tráfico, también pueden contaminar el aire intradomiciliario, donde pueden concentrarse a niveles muy superiores a los del exterior. La reparación y pintura de casas puede significar un aumento de la exposición a estos compuestos.

Sus fuentes son múltiples: pinturas, removedores de pintura, solventes, preservantes de maderas, pulverizadores de aerosoles, limpiadores y desinfectantes, repelentes de insectos, desodorantes ambientales, combustibles almacenados y productos automotrices, materiales usados en aficiones, ropa limpiada en seco, etc. Los muebles nuevos pueden ser importantes fuentes de VOC's. (James, 2009)

2.1.3.15 El ambiente construido

Esta denominación de refiere a casas, oficinas y otras estructuras construidas por el hombre en las cuales las personas viven, trabajan o juegan. Los materiales usados en su construcción pueden liberar agentes tóxicos hacia el ambiente y la falta de ventilación e higiene aumentan el riesgo de exposición que puede ser incrementado por la calefacción y acondicionamiento de aire defectuoso.

Fuentes: Materiales de construcción: asbestos, preservantes de madera, pinturas, etc; sistemas de ventilación y acondicionamiento de aire: bacterias, hongos y sus productos; sistemas de calefacción: bacterias, hongos y sus productos. (James, 2009)

2.1.3.16 Contaminación del aire ambiental

Un problema significativo para la comprensión de la carga de salud ligada a la polución del aire es que las estimaciones de su impacto están mayoritariamente basadas en los resultados de investigaciones realizadas en Europa y Norteamérica, que se han extrapolado a los países en desarrollo. Estas proyecciones originan considerables incertidumbres porque los países en desarrollo difieren de Europa y Norteamérica en la naturaleza de sus

contaminantes, las condiciones y magnitud de las exposiciones y el nivel de salud de sus poblaciones.

Las mayores fuentes de contaminantes para el aire ambiental incluyen la utilización de combustibles fósiles (calefacción doméstica, generación de energía, industria, vehículos motorizados, fundiciones, refinerías, incineración, etc); fenómenos naturales (tormentas eléctricas, incendios forestales, tormentas de polvo y erupción de volcanes) y guerras y conflictos. Las fuentes posiblemente varían entre las localidades urbanas y rurales. (James, 2009)

Material particulado. Las partículas primarias originadas en fuentes de combustión usual-mente consisten en un núcleo carbonáceo con elementos químicos como sulfatos, metales e hidrocarburos aromáticos policíclicos adsorbidos a su superficie. Además, se forman partículas secundarias producidas por reacción química de las partículas primarias en la atmósfera con gases fuertemente oxidantes (óxidos de nitrógeno, ozono, óxidos de azufre), llevando a la formación de nitratos y amoníaco. (James, 2009)

Partículas de escape Diesel (DEP). Son partículas ultrafinas de menos de 1 μm de diámetro que permanecen suspendidas en el aire por períodos prolongados, por lo que son fácilmente inhaladas. Se consideran particularmente tóxicas. (James, 2009)

Compuestos de azufre Incluyen el dióxido de azufre (SO_2). Ácido sulfúrico (H_2SO_4) aerosol que se forma por oxidación del SO_2 en presencia de humedad, y el ácido sulfhídrico (H_2S). Las industrias que elaboran o usan ácidos pueden también emitir H_2SO_4 . El SO_2 contribuye a la formación de lluvia acida. (James, 2009)

Óxidos de nitrógeno. Sus niveles son generalmente menores en el ambiente externo que en el intradomiciliario. En esta denominación se engloban el óxido nítrico, dióxido, trióxido, tetróxido y pentóxido de nitrógeno, óxido nitroso, ácido nítrico gaseoso, ácido nitroso, peroxiacetilnitrato, componentes nitritos y nitrosos que se producen en la combustión de la

gasolina, carbón y otros combustibles. El representante típico es el NO₂, que tiene un papel importante en la formación de ozono troposférico y que marca los estándares de toxicidad. Forma parte del *smog* de verano, con picos máximos en las horas de tráfico intenso. Es el principal componente de la lluvia ácida y un contaminante doméstico derivado de cocinas, calentadores y humo de tabaco. (Hernando, 2011)

Ozono. Es un importante contaminante en muchas partes del mundo industrializado. Es raramente medido en países en desarrollo de manera que hay poca información de su rol en esos países. La distinción básica que debe tenerse presente es que: a) el ozono "bueno" se encuentra en la alta atmósfera. Es una forma natural del oxígeno que protege a la Tierra de la radiación ultravioleta dañina y b) el ozono "malo" se acumula en la parte baja de la atmósfera. Es un componente mayor de "smog" urbano y un potente irritante que puede aumentar sinérgicamente la reacción de un niño ante otros contaminantes del aire y los pólenes, hidrocarburos y óxidos de nitrógeno en presencia de calor y luz solar. Es importante destacar este último hecho, que explica que el ozono alcance sus máximos niveles en las tardes de verano entre 3 y 5 PM, por lo cual las actividades vigorosas deben planificarse para temprano en la mañana o al oscurecer. (James, 2009)

Es una variante del oxígeno con tres átomos en vez de dos. En la estratosfera se forma espontáneamente, constituyendo el escudo o capa de ozono protectora de la Tierra. El ozono de la troposfera, por el contrario, es un contaminante de alta toxicidad que se forma por oxidación fotoquímica de los óxidos de nitrógeno e hidrocarburos de la combustión del petróleo, debido a la acción de la luz solar y las altas temperaturas del verano. Forma el *smog* típico de ciudades congestionadas de tráfico y que en ocasiones se desplaza por el viento afectando a localidades distantes. (Hernando, 2011)

¿Cuáles son los impactos adversos de las exposiciones ambientales sobre la salud de los niños?

Diversas enfermedades respiratorias pediátricas pueden ser causadas, gatilladas o empeoradas por contaminantes en el aire ambiental o intradomiciliario, junto a otros factores como susceptibilidad genética, agentes infecciosos y deficiencias nutricionales e inmunitarias. Las condiciones ligadas a exposiciones ambientales incluyen neumonía, infecciones respiratorias agudas altas y bajas, otitis media aguda, asma y broncoespasmo. Otras condiciones menos comunes son el síndrome de muerte súbita infantil, asociado a ETS; neumonitis aguda hemorrágica, rara condición atribuida a la inhalación de hongos tóxicogénicos que crecen en ambiente húmedo y una amplia gama de síntomas resultantes de exposición en el contexto de trabajo infantil. Además, la exposición prenatal se asocia a efectos adversos en el desarrollo fetal que tienen la posibilidad de traducirse en incrementos de riesgo para enfermedades respiratorias en la infancia y posiblemente más adelante. Los hijos de madres que fuman durante el embarazo tienen mayor probabilidad de presentar una función pulmonar reducida y un mayor riesgo de asma a mayor edad. (James, 2009)

2.1.3.16 Susceptibilidad genética y efectos epigenéticos

Los mayores efectos sobre la salud de muchos tóxicos ambientales involucran la inducción de inflamación y estrés oxidativo. Los efectos combinados de estos procesos pueden causar daño agudo o crónico a los pulmones. El sistema respiratorio tiene un sistema de defensa antioxidante que incluye enzimas metabólicas de fase II como la superóxido dismutasa y la familia de la glutatión-S-transferasa, que detoxifican los productos de la inflamación potencialmente dañinos. Se han descrito variantes genéticas de estas enzimas que aumentan el riesgo para la salud de agentes tóxicos inhalados. (James, 2009)

Los sistemas respiratorio e inmunitario son particularmente vulnerables a la interacción gene/ ambiental que se considera que juega un rol sustancial en el desarrollo de asma y alergias. Esto se debe, en parte, al prolongado período de maduración de estos sistemas tanto en el desarrollo tanto pre como post-

natal. También están involucradas muchas vías complejas en el desarrollo de estos sistemas. (James, 2009)

La predisposición genética es reconocida como un importante componente del riesgo de desarrollar una sensibilización alérgica, como se manifiesta en familias con historia de alergias. Los niños de éstas muestran una maduración inmunitaria post-natal arrastrada, evidenciada por una reducida proliferación de células T ante estimulación *"in vitro "* y una disminuida capacidad de secretar citoquinas, especialmente Th-1, lo cual es un factor de riesgo mayor. Existen muchas áreas potenciales donde las interacciones gene-ambientales pueden jugar un rol en el desarrollo de alergias y asma:

El impacto del fumar materno durante el embarazo sobre la maduración del sistema inmune en la infancia se observa especialmente en niños con más genotipos "proinflamatorios", en genes comunes relacionados con asma y alergias

El impacto de la exposición a ETS sobre el riesgo de asma es mayor en las mismas circunstancias.

El impacto de la exposición a contaminación del aire, especialmente por tráfico, sobre el riesgo de desarrollar asma y sobre su severidad es mayor en niños con genotipos con menor capacidad de neutralizar el estrés oxidativo. (James, 2009)

El término epigenético se usa para describir los procesos en que la expresión genética es regulada por mecanismos no genéticos. Estos procesos son parte esencial de la organogénesis y maduración donde los factores no genéticos regulan la cronología de la expresión genética. Los mecanismos epigenéticos participan en la supresión de mutaciones potencialmente dañinas, pueden modificar la expresión genética en respuesta a exposiciones ambientales y están involucrados en la expresión transgeneracional de enfermedades. Ejemplos de fenómenos epigenéticos en el aumento del riesgo de asma y alergias incluyen los siguientes:

El hábito tabáquico materno durante el embarazo también aumenta el riesgo de asma en el nieto (a) de madres expuestas al hábito tabáquico materno durante el embarazo, a través de mecanismos epigenéticos.

Si la abuela maternal fumó durante el embarazo de una hija, aunque ésta no fume el riesgo de asma de su hijo es un 80% mayor 1,8 (95% CI: 1,0-3,3). El riesgo aumenta a 2,6 (95% CI: 1,6-4,5) si la madre también fuma durante su embarazo⁴¹. Esto puede ser explicado por un efecto del tabaco fumado por la abuela sobre el desarrollo in útero de los óvulos del feto femenino y constituyen un ejemplo de un fenómeno epigenético que aumenta el riesgo de asma.

El estrés psicológico materno aumenta los niveles de IgE en el cordón umbilical. Este efecto ha sido observado en madres que en tests psicológicos revelan nerviosismo, agotamiento, ansiedad, estrés laboral y depresión, pero no en madres que demuestran vitalidad, vigor y alegría. Es posible que este fenómeno se relacione con supresión de la producción de citoquinas Th-1 por los trofoblastos de la placenta y con el desarrollo del sistema inmune.

Asma materna: sus efectos sobre el feto en desarrollo dependen del sexo de éste. Los fetos femeninos son propensos a depresión del eje hipofiso-tálamo adrenal con reducción de crecimiento, menor función adrenal y metabolismo glucocorticoideo placentario reducido. Estos efectos son marcadamente prevenidos con el uso de corticoides inhalados. En contraste los fetos masculinos no presentan dichas alteraciones. Sin embargo, ante un segundo factor estresante como una exacerbación del asma materna el feto masculino está en riesgo de una desaceleración aguda del crecimiento y muerte súbita, efectos que no son evitados con el uso materno de corticoides inhalados. (James, 2009)

2.1.3.16 Consejos para evitar los efectos nocivos de la contaminación atmosférica:

Mantenerse informado por los medios siempre que haya amenaza de contaminación grave

Evitar paseos y permanecer mucho tiempo en la calle, sobre todo por las tardes, los días de gran contaminación por inversión térmica (proteger nariz y boca) Evitar las zonas con intenso tráfico de vehículos

Vigilar especialmente los días de verano muy calurosos y húmedos, y rehidratarse bebiendo agua suficiente

Para la casa: optimizar la calidad del aire de casa eliminando tabaco, humedades y productos químicos, como ambientadores o de limpieza en exceso. No ventilar a través de las ventanas los días de contaminación

Para los niños: no realizar ejercicios extenuantes en el exterior los días de gran contaminación

Para los enfermos: caso de aumentar en exceso la tos y la dificultad respiratoria deberá consultar a su médico. Extremar el control en los asmáticos

Para los servicios sanitarios: prestar una vigilancia activa en pacientes debilitados (Hernando, 2011)

Decálogo de consejos para el paciente

Si no hay riesgo de contaminación, de buenas caminatas a diario.

Utilice transportes públicos.

Si utiliza su coche, asegúrese de apagar el motor en vez de dejarlo encendido en punto muerto y no dé acelerones

No utilice limpiadores corrosivos ni tóxicos.

No fumigue pesticidas en el jardín.

Modere el uso de calefacción y aire acondicionado.

Elija cocinas poco contaminantes (gas y electricidad).

No utilice motores ni haga hogueras en los días calurosos con neblina.

Suplemente su dieta con alimentos ricos en antioxidantes: frutas y vegetales frescos.

No fume. (Walther, 2016)

2.1.2 Antecedentes investigativos

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son las infecciones más comunes en humanos. Entre ellas el resfriado común orinofaringitis, la otitis media aguda, laringosinusitis, la bronquitis y la neumonía. Consistentemente, año tras año, se encuentran entre las 10 principales causas de consultas ambulatorias en los Estados Unidos. (Díaz Duque, 2008)

Las infecciones agudas de vías respiratorias altas representan una de las principales causas de consulta en medicina familiar. En Estados Unidos de Norteamérica se calcula que cada año se podría ahorrar 50 millones de prescripciones de antimicrobianos si éstos fueran usados correctamente en dichas entidades clínicas. (Villaseñor, 2010)

En Estados Unidos, la tos es el síntoma más común en las consultas ambulatorias al médico general o al especialista, y la bronquitis aguda es el diagnóstico más frecuente. (Díaz Duque, 2008)

Cada año se reporta, al menos, un episodio de bronquitis aguda en hasta el 5% de la población general y, de este grupo, más del 90% busca atención médica, lo que para la comunidad norteamericana equivale a más de 10 millones de consultas por año. (Díaz Duque, 2008)

En España existe una legislación emanada de las directrices europeas, en la que se detallan las medidas de control. En gran parte está recogida en el Real Decreto 1073/ 2002, de 18 de octubre (BOE 2002 n.o 260), sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono. A su amparo se ha desarrollado una red de vigilancia en áreas urbanas e industriales, dependiente de ayuntamientos y comunidades autónomas y coordinadas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, que, a su vez, lo comunica a la Unión Europea. La información se mantiene actualizada en una base de datos del Ministerio de Medio Ambiente.

En términos cuantitativos, los niveles de contaminación en las ciudades españolas son moderados y dentro de los límites que marca la normativa europea, salvo para el NO₂, que en algunas ciudades ha rebasado los valores máximos establecidos de 40 µg/m³. Respecto a la contaminación por partículas, algunas ciudades han superado ocasionalmente los límites de 40 µg/m³. El resto de concentraciones registradas para los otros contaminantes suelen estar dentro de los límites de la normativa. (Hernando, 2011)

2.2 HIPÓTESIS

2.2.1 Hipótesis general

Si se controlaran los factores de riesgo ambiental que pueden incidir en el desarrollo de la bronquitis aguda en niños menores de 8 años se podría prevenir la proliferación de esta infección respiratoria.

2.2.2 Hipótesis específicas.

Determinar mediante la edad y género la incidencia de la bronquitis aguda en niños menores de 8 años, comunidad Los Mirtos Cantón Vinces, Provincia Los Ríos.

Determinar los conocimientos que tienen los padres y madres de familia acerca de la prevención de la bronquitis aguda.

Identificar el desconocimiento y falencias que tengan los familiares de los niños menores de 8 años mediante talleres de capacitación acerca de la prevención y manejo ambulatorio de la bronquitis aguda.

2.3 Variables.

2.3.1 Variable independiente

Factores de riesgo ambiental

2.3.2 Variable dependiente

Bronquitis aguda

2.3.3 Operacionalizacion de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión o categoría	Indicador	Índice
Variable independiente Factores de riesgo ambiental	Medio en el que viven y se desarrollan diferentes grupos de personas	Estilo de vida	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Contaminación ambiental ❖ Humo de tabaco pasivo ❖ Polvo ❖ desnutrición 	porcentaje
Variable dependiente Bronquitis aguda	La bronquitis aguda es una inflamación de los bronquios en los pulmones que por lo general es causada por virus o bacterias y que puede durar varios días o semanas	Infecciones respiratorias	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Signos ❖ síntomas ❖ Diagnostico ❖ Tratamiento ❖ Edad 	Niños < de 8 años

CAPITULO III

3.1 METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1.2 Método De Investigacion

Método inductivo

Este método fue utilizado para la implantación de los conocimientos que van de lo particular a los conocimientos en general. Se inició la inducción en el problema que causa la bronquitis aguda sobre todo en personas que viven en sectores de mucho tránsito vehicular con calles en mal estado.

Método deductivo

En este método, el estudio va de conocimientos generales a conocimientos particulares. La deducción se utilizó en base a los factores de riesgo ambiental que influyen en el desarrollo de bronquitis aguda.

3.2 Modalidad de investigación.

En éste proyecto la modalidad utilizada es de caracter cuantitativa por la problematica de estudio y el análisis estadístico de las variables.

3.3 Tipo de investigación

El estudio de esta investigación está dentro de las modalidades de campo, proyectiva, transversal y exploratoria debido a que se realizó encuestas a los moradores del sector para así centrarnos en los principales factores de riesgo ambiental que influyen en el desarrollo de la bronquitis aguda en niños menores de 8 años.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de información

3.4.1 Técnicas

Cuestionario: las encuestas son de vital importancia, nos sirven para obtener información de las personas que formaran parte de este estudio como son: los padres y madres de niños menores de 8 años que padecen o han sufrido de bronquitis aguda.

Entrevista: la entrevista nos ayuda a crear un vínculo entre el sujeto y objeto, esta técnica ayuda a recopilar información mediante el diálogo entre un grupo determinado de personas.

3.4.2 Instrumentos

Son los materiales o herramientas que se utilizan para llevar por buen camino esta investigación, como son los cuestionarios de encuestas realizadas a los padres y madres de los niños menores de 8 años de la comunidad de los mirtos que padecen o han padecido de bronquitis aguda.

- Ficha de trabajo bibliográfico.
- Cuestionario de encuesta
- Guía de entrevista

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1. Población

Considerado como la población a investigar. En este proyecto de investigación la población está determinada por el número de 45 niños menores de 8 años, hijos de familias que viven en la comunidad de Los Mirtos Canton Vinces provincia Los Ríos

3.6 Cronograma del proyecto

N ^o	Meses Semanas Actividades	Septiembre				octubre				noviembre				diciembre				enero				febrero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de Tema	█	█	█	█																				
2	Aprobación del tema					█	█	█	█																
3	Recopilación de la Información					█	█	█	█																
4	Desarrollo del capítulo I					█	█	█	█	█	█	█	█												
5	Desarrollo del capítulo II					█	█	█	█	█	█	█	█												
6	Desarrollo del capítulo III									█	█	█	█	█	█	█	█								
7	Elaboración de las encuestas													█	█	█	█								
8	Aplicación de las encuestas													█	█	█	█								
9	Entrega de la segunda etapa del proyecto de investigación																	█							
10	Sustentación de la previa																		█						

3.7 Recursos y presupuesto

3.7.1 Recursos humanos

- Tutor
- Estudiante
- Poblacion de estudio

3.7.2 Recursos económicos

Detalles		valor
1	Transporte	\$100
2	Impresiones y anillado	\$80
3	Alimentación	\$60
4	Internet	\$50
5	Imprevistos	\$40
TOTAL		\$330

3.8. Plan de tabulación y análisis

3.8.1. Base de datos

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	º CEDULA
1	Kerly Lisbeth Ruiz Tapia	1207155886
2	Nelly Argentina Tapia Quinto	1202176457
3	Dionicia Victoria Cortez Franco	1202115240
4	Teresa Esmelinda Rodriguez Sanchez	1202513667
5	Gladys Pilar Quinto Sanchez	1203701055
6	Germania Franco Yimbliam	1200736765
7	Luisa Ana Bravo Sandoya	1250198494
8	Norma Francisca Castro Piza	1202679716
9	Paola María Cabrera Jimenez	1207849835
10	María Fernanda Amaiquema Contrera	1207789122
11	Carlota Rocío Franco Contreras	1207146943
12	Pedro Eugenio Freire Pilco	1201293691
13	Liliana Liseth Freire Correa	1206236265
14	Francisca Aracelly Trejo Morán	1206132910
15	Elena Victoria Parrales Chonillo	1203596505
16	Erika Judy Molina Pin	1206264820
17	Jessica Leonor Floreano Amaiquema	1207877802
18	Azucena Verónica López Franco	1206277905
19	Ines María Rocafuerte Ortiz	1201773221

20	Victor Hugo Amaiquema Navarro	1203354822
21	Lenin Miguel Sandoya Chonillo	1207785963
22	Duver Iluvian Proaño Pinargote	1272105462
23	Eulogia de Jesus Briones Cobeña	1201037262
24	Ursicina Falconery Mendoza Garces	1201620448
25	Rosalía Estrella Betancourt Troya	1203959190
26	Pedro Antonio Aranda Herrera	1201060629
27	Consuelo Melissa Coello Villamar	0923202972
28	Angela Maritza Toala Basurto	1305386615
29	Luz America Verdezoto	0200202059
30	Juan Manuel Punina Punina	0200775955
31	Miguel Angel Navarrete	0200944414
32	Cesar Aurelio Mazabanda	0200057297
33	Blanca Otila Altamirano Lara	0200395861
34	Maria del Rosario Cordovez	0200685642
35	Mariano Milan Agualongo	0200341733
36	Manuel Antonio Saltos Saltos	1200327982
37	Brigida Maria Cruel Moreira	1202755998
38	Maria Luisa Perez	1205587415
39	Karla Estrella Peralta Tarira	1205589614
40	Ana Julia Arauz Gomez	1208857463
41	Maria Julia Rosado Peña	1203369548
42	Carolina Mora Lopez	1205584365
43	Cristina Zambrano Macias	1202556983
44	Elena Lucia Solis Avellan	1205523674
45	Carmen Perez Moyano	1209971365

3.8.2. Procesamiento y análisis de los datos

Para el procesamiento y análisis de los datos recolectados en esta investigación los programas ofimáticos que se utilizaron son Microsoft Word y Microsoft Excel, toda la información recopilada en este proyecto fue gracias a la creación de la tabla de la base de datos de las preguntas y sus alternativas de respuestas, esto permitió obtener cifras globales ayudando a la comprobación de la hipótesis planteada.

CAPITULO IV

4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

ENCUESTA DIRIGIDA A MADRES DE NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE LOS MIRTOSES.

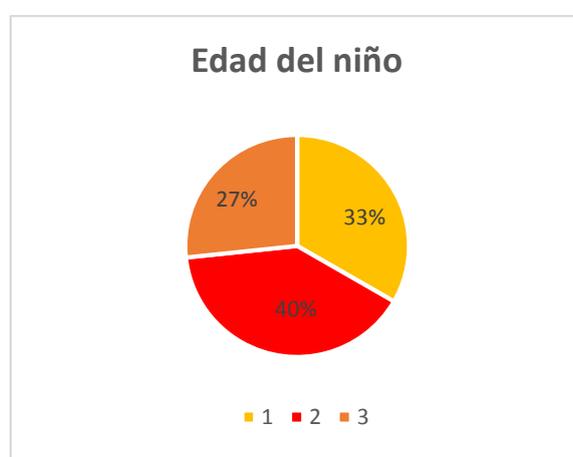
DATOS GENERALES DEL NIÑO/A

Tabla 1

Edad

alternativa	frecuencia	porcentaje
0 a 3 años	15	33%
3 a 6 años	18	40%
6 a 8 años	12	27%
total	45	100%

Gráfico 1



Análisis: Según el gráfico #1 los niños de entre 3 y 6 años son los más afectados por esa infección con un 40%, los niños de 0 a 3 años con un 33% y

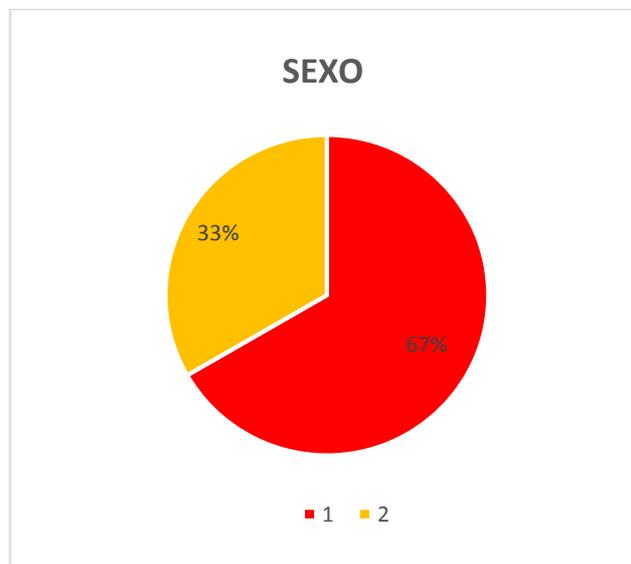
los 6 a 8 años con un 27%, esto nos indica que la bronquitis aguda se presenta con mayor frecuencia en los niños de entre 3 y 6 años.

Tabla 2

Sexo

Alternativa	frecuencia	porcentaje
Masculino	30	67%
Femenino	15	33%
total	45	100%

Grafico #2



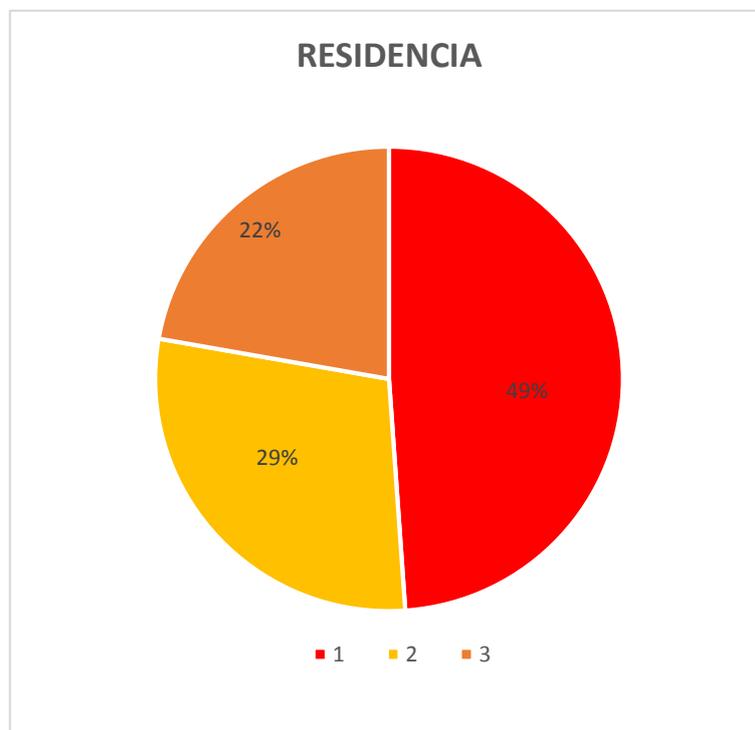
Análisis: Los datos obtenidos en este gráfico nos indica que los niños fueron los más afectados por la bronquitis aguda con un 67% mientras que las niñas su afectación fue en un 33%. Esto nos indica que el sexo masculino es más propenso a sufrir de esta infección respiratoria.

Tabla 3

Residencia

Alternativa	frecuencia	porcentaje
Urbano	22	49%
Urbano marginal	13	29%
Rural	10	22%
Total	45	100%

Grafico #3



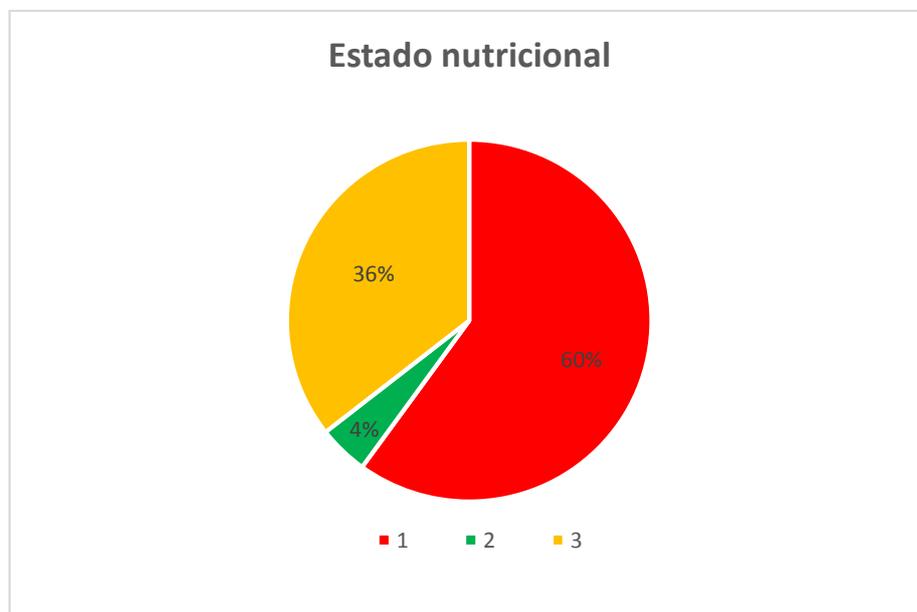
Análisis: El grafico #3 nos manifiesta que las enfermedades de la bronquitis aguda se dan en un 49% en las residencias urbanas mientras que en las urbano marginal un 29% y las residencias rural con un 22%. Esto nos indica que los niños que viven en residencias urbanas son más propensos a padecer de bronquitis aguda.

Tabla #4

Estado Nutricional

alternativa	frecuencia	porcentaje
saludable	27	60%
desnutrido	2	4%
obesidad	16	36%
Total	45	100%

Grafico #4



Análisis: El gráfico #4 nos manifiesta que el 60% de los niños tienen un estado nutricional saludable el 36% un estado de obesidad y el 4% están en desnutrición por lo que podemos darnos cuenta que la bronquitis aguda afecta a los niños sin importar su estado nutricional.

Tabla #5

Tipo de Infección respiratoria aguda que presento

alternativa	frecuencia	porcentaje
bronquitis aguda	45	100%
total	45	100%

Gráfico #5



Análisis: De acuerdo al gráfico #5 el 100% de los niños encuestados han sufrido esta infección respiratoria como lo es la bronquitis aguda.

Tabla #6

Síntomas que presento

alternativa	frecuencia	porcentaje
fiebre	9	20%
Tos	12	27%
obstrucción nasal	12	27%
secreción nasal	12	27%
total	45	100%

Grafico #6



Análisis: Lo observado en el grafico #6 nos indica que el 27% de los niños presentaron obstrucción nasal otro 27% presento tos, secreciones nasales en un 27% y fiebre en un 20% de los casos de niños con bronquitis aguda.

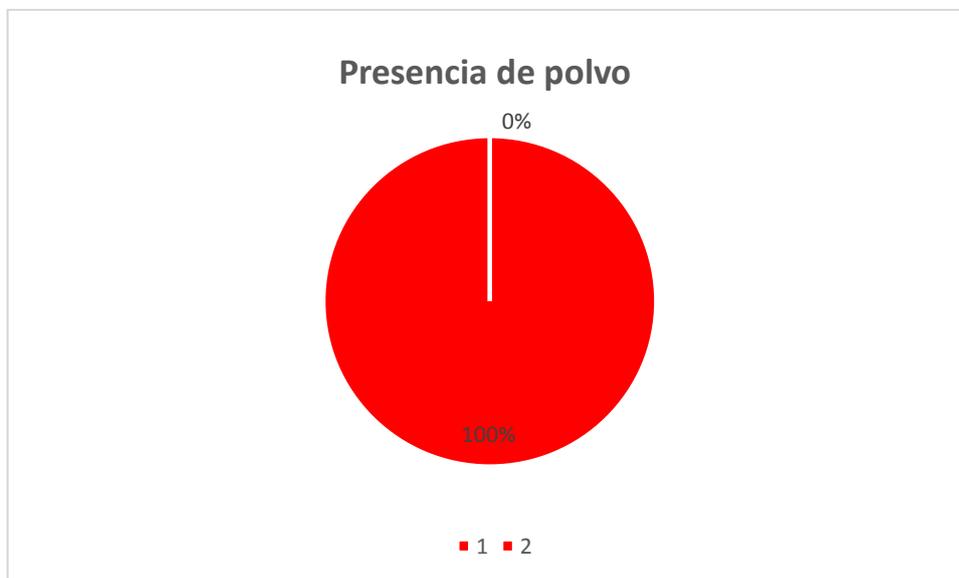
Tabla #7

Factores de riesgo ambiental

Presencia de polvo

alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	45	100%
no	0	0%
total	45	100%

Grafico #7



Análisis: De acuerdo al grafico #7 la presencia de polvo incide en el 100 % de los casos de bronquitis aguda en los niños de la comunidad los mirtos dándonos como manifiesto uno de los problemas investigados en nuestro estudio

Tabla #8

Presencia de humo de los carros

alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	45	100%
no	0	0%
total	45	100%

Grafico #8



Análisis: El grafico #8 nos indica que la presencia de humo de los carros influye en el 100 % de los caso de bronquitis aguda en los niños de la comunidad los mirtos lo que nos indica que el humo de los carros si es un factor de riesgo ambiental en nuestro estudio.

Tabla #9

En su hogar o en los alrededores consumen tabaco

alternativa	frecuencia	porcentaje
si	36	80%
no	9	20%
total	45	100%

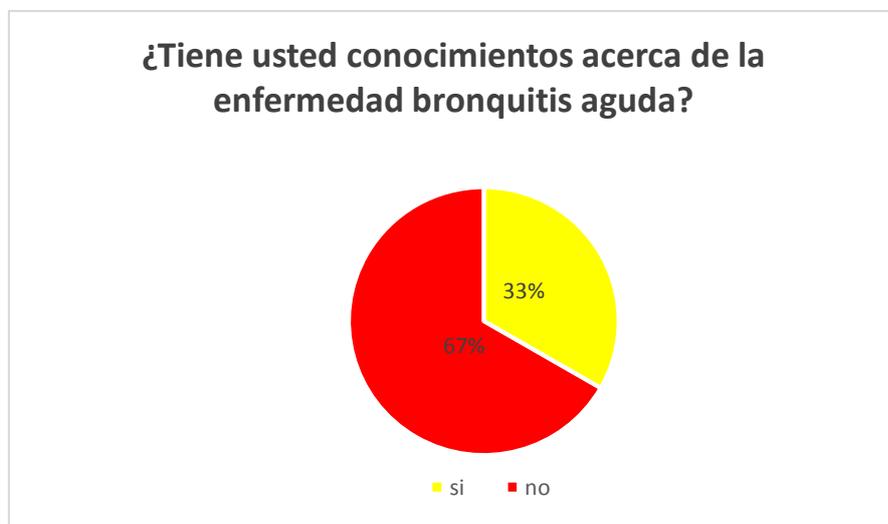
Gráfico #9



Análisis: De acuerdo al gráfico #9 el 80% de encuestados dijeron que si mientras que el 20% dijeron que no, lo que nos indica que en el hogar y sus alrededores si hay consumidores de tabaco por lo cual influye en el desarrollo de la bronquitis aguda en los niños de la comunidad los mirtos.

CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES

Grafico #10



Pregunta 1

¿Tiene usted conocimientos acerca de la enfermedad bronquitis aguda?

Análisis: En el gráfico #10 podemos ver que el 67% de las madres encuestadas no tienen conocimiento acerca de la enfermedad mientras que el 33% sí tiene conocimientos de la bronquitis aguda lo cual nos indica que las que el desconocimiento de las madres ayuda a que la enfermedad no sea detectada y tratada en su debido momento.

Pregunta #2

¿Sabe usted identificar los signos y síntomas de la bronquitis aguda?

Tabla #11

Signos/síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Si	9	20%
No	36	80%
total	45	100%

Grafico #11



Análisis: En la siguiente pregunta podemos observar que el 80% de los encuestados no sabe identificar los signos y síntomas de la bronquitis aguda mientras que el 20% si lo sabe, dándonos como resultado una problemática en nuestro estudio debido a que no saben cómo se manifiesta esta enfermedad respiratoria.

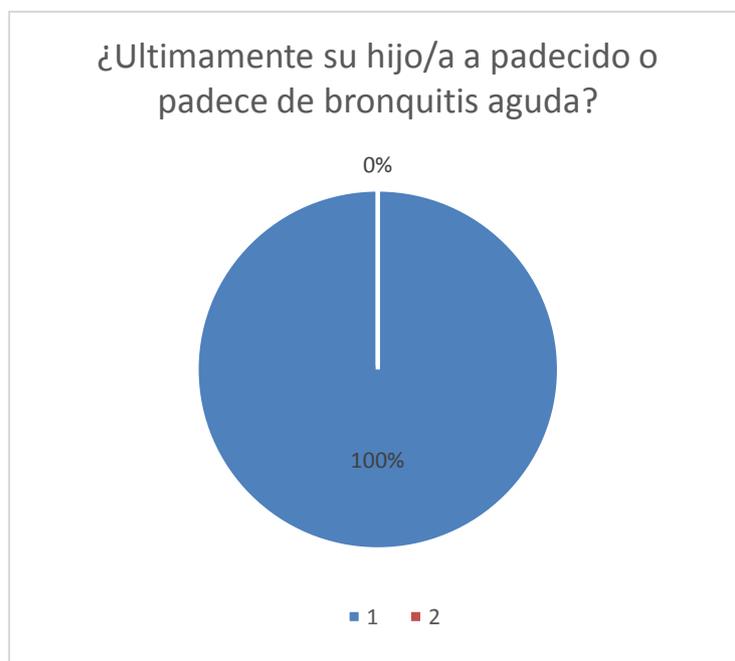
Pregunta 3

¿Últimamente su hijo/a a padecido o padece de bronquitis aguda?

Tabla #12

Alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	45	100%
No	0	0%
Total	45	100%

Grafico #12



Análisis: El grafico #12 nos indica que el 100% de los niños si padecen o han padecido de bronquitis aguda lo que nos manifiesta una problemática en nuestro estudio.

Pregunta #4

¿Lleva a su hijo/a a visitas periódicas al médico?

Tabla #13

Alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	12	27%
no	33	73%
total	45	100%

Grafico # 13



Análisis: Lo que nos manifiesta el grafico #13 es que el 73% de las madres no llevan a sus hijos a visitas periódicas al médico mientras que el 27% si lo hace, dándonos como resultado el elevado índice de niños con bronquitis aguda en la comunidad de los mirtos debido al descuido de las madres en la salud de sus hijos.

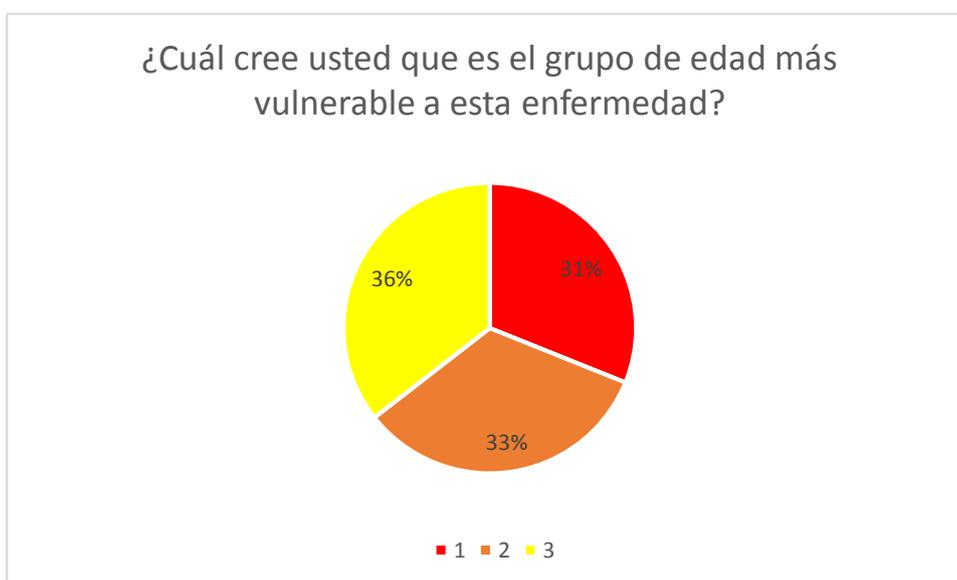
Pregunta #5

¿Cuál cree usted que es el grupo de edad más vulnerable a esta enfermedad?

Tabla #14

alternativa	frecuencia	porcentaje
0 a 3	14	31%
3 a 6	15	33%
6 a 8	16	36%
total	45	100%

Grafico #14



Análisis: observando el grafico #14 nos indica que el grupo mas vulnerable a esta enfermedad son los niños de entre 6 y 8 años de edad con un 36% en el 33% están los niños de 3 a 6 años y en el 31% los niños de 0 a 3 años de edad, dándonos como manifiesto que los niños menores de 8 años son los más vulnerables frente a la bronquitis aguda.

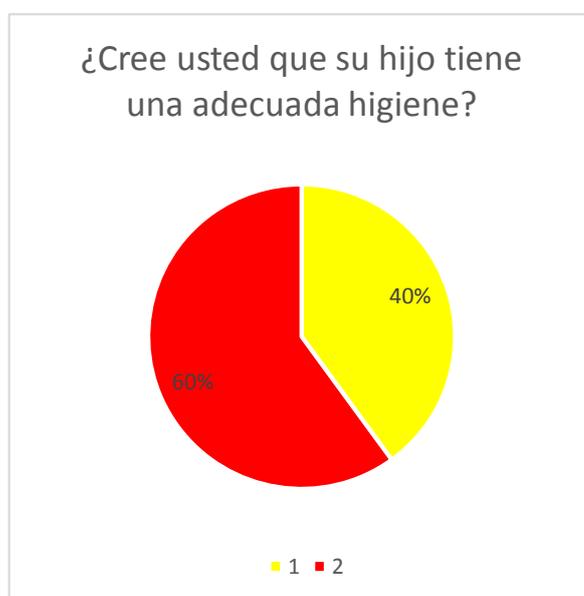
Pregunta #6

¿Cree usted que su hijo tiene una adecuada higiene?

Tabla #15

alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	18	40%
no	27	60%
total	45	100%

Grafico #15



Análisis: Lo observado en el grafico #16 nos manifiesta que el 60% de los niños de la comunidad los mirtos no tienen una adecuada higiene mientras que el 40% si, lo que indica que la higiene es un factor importante en la enfermedad de bronquitis aguda, ya que la mayor parte de los niños introducen sus manos a la boca y de esta manera se contaminan sus vías respiratorias.

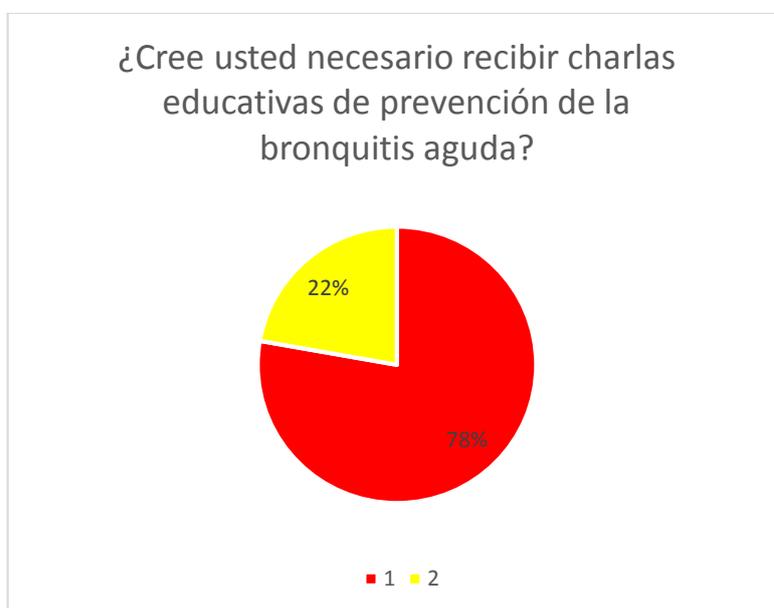
Pregunta #7

¿Cree usted necesario recibir charlas educativas de prevención de la bronquitis aguda?

Tabla #16

alternativa	frecuencia	porcentaje
si	35	78%
no	10	22%
total	45	100%

Grafico #16



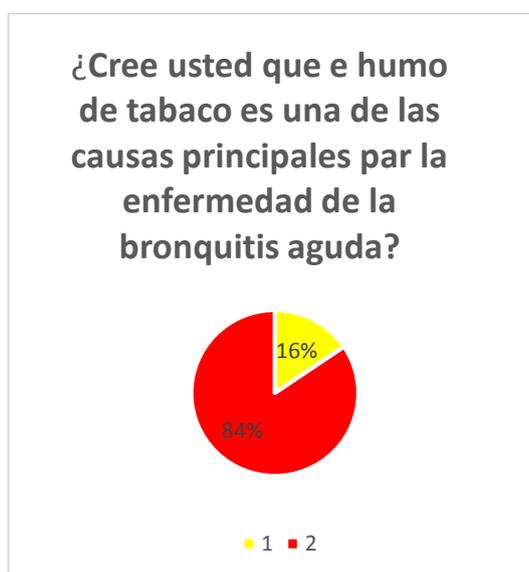
Análisis: El gráfico #17 nos da a conocer que el 78% de las madres y padres encuestados si creen necesario recibir charlas acerca de la bronquitis aguda mientras que el 22% dicen que no, esto nos manifiesta la necesidad de orientar a las familias y el interés de los padres para conocer de dicha enfermedad.

Pregunta #8

¿Cree usted que el humo de tabaco es una de las causas principales para la enfermedad de la bronquitis aguda?

alternativa	frecuencia	porcentaje
Si	7	16%
No	38	84%
Total	45	100%

Grafico #17



Análisis: El gráfico #18 nos da como resultado que el 84% de las madres dicen que el humo de tabaco no es una de las principales causas de la bronquitis aguda mientras que el 16% dice que sí, lo que nos indica que es necesario dar charlas educativas para que las madres de este sector conozcan y de esta manera cuiden a sus hijos de este factor ambiental tan perjudicial para la salud de los niños.

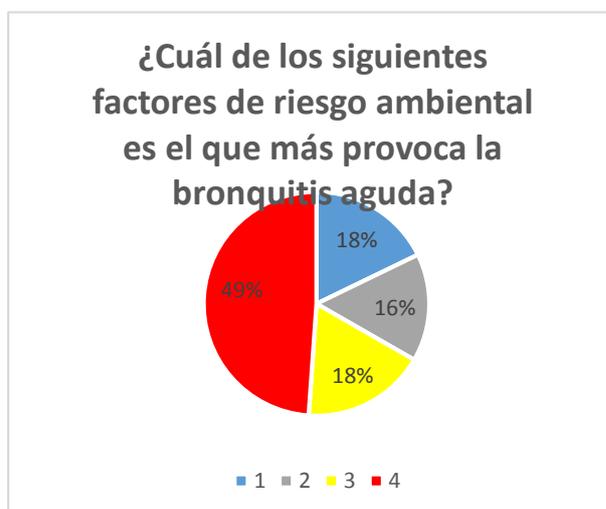
Pregunta #9

¿Cuál de los siguientes factores de riesgo ambiental es el que más provoca la bronquitis aguda?

Tabla #18

Alternativa	frecuencia	porcentaje
humo de tabaco	8	18%
Polvo	7	16%
humo de los carros	8	18%
no sabe	22	49%
Total	45	100%

Grafico #18



Análisis: Lo obtenido en el grafico #19 nos indica que el 49% de las madres encuestadas no sabe sobre los factores de riesgo ambiental que provocan la bronquitis aguda un 18% dice que el humo de los carros es un factor de riesgo ambiental y otro 18% manifiesta que el humo de tabaco lo es y el 31% el polvo, de esta manera se pone de manifiesto la falta de conocimientos acerca de los factores de riesgo ambiental que inciden en la bronquitis aguda y observamos que si es una problemática en nuestro estudio.

.3 Conclusiones

Después de culminar el estudio de esta investigación y tener el resultado total de las encuestas, obtuvimos las siguientes conclusiones:

- Los habitantes de la comunidad Los Mirtos tienen poco conocimiento acerca de la bronquitis aguda y sobre el cuidado de las mismas.
- El polvo y humo de los carros son factores de riesgo ambiental determinantes en la propagación de la bronquitis aguda en los niños de la comunidad.
- Hay situaciones de desnutrición en muchas familias, lo que los hace más vulnerables frente a esta infección respiratoria debido a la mala alimentación que los padres le dan a sus hijos.
- No visitan al médico periódicamente y prefieren en muchas ocasiones automedicarse.
- Constantemente están expuestos al humo pasivo del tabaco debido a que muchas de las familias tienen algún familiar que acostumbra a fumar en los alrededores e inclusive dentro del hogar.
- Se presentaron más casos de bronquitis aguda en niños de entre 3 y 6 años de edad.
- La higiene es determinante en el desarrollo de bronquitis aguda.
- Los habitantes de la comunidad los mirtos nos afirmaron que necesitan orientarse, escuchar charlas de prevención acerca de este tipo de enfermedad.

4.4 Recomendaciones

- Dedicar tiempo y conocer esta infección respiratoria como lo es la bronquitis aguda, leer o capacitarse a través de charlas educativas acerca de los cuidados y prevención de este tipo de enfermedad.
- Evitar el contacto con el humo de los carros y polvo usando mascarillas para así evitar la propagación de esta enfermedad.
- Aplicar normas de higiene como un buen lavado de manos para evitar el contagio por contacto físico.
- No automedicarse y recurrir al médico cuando sea posible.
- Evitar relacionarse con personas que fuman constantemente, el humo del tabaco es muy perjudicial para la salud tanto para el que fuma como para el que inhala el humo de forma pasiva.

CAPITULO V

5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación

Charlas educativas y de concientización dirigidas a madres y padres de familia acerca de la prevención de la bronquitis aguda en niños de la comunidad Los mirtos Canton Vinces.

5.2 Antecedentes

El vínculo de algunos factores de riesgo ambiental con el desarrollo de bronquitis aguda y otras infecciones respiratorias se debe, sobre todo, al poco conocimiento de las personas acerca de esta enfermedad especialmente en las madres y padres que tienen hijos menores de 8 años, ya que este grupo de edad es el más vulnerable y por ende no les dan el cuidado necesario para prevenir una infección respiratoria de este tipo.

La enfermedad es más determinante en familias de escasos recursos económicos, ya que están mas expuestos a factores de riesgo ambiental que se vinculan a este tipo de infecciones respiratorias, uno de ellos es el estilo de vida, hay familias que no tienen una buena higiene diaria y no acostumbran a lavarse las manos en el momento adecuado, esto facilita la fácil transmisión de los virus que provocan el brote de las infecciones respiratorias.

El humo pasivo del tabaco también es determinante en el desarrollo de este tipo de enfermedades, sin embargo, muchas personas no toman conciencia y fuman cerca de otras, inclusive dentro del hogar. Así mismo el

humo de los carros, el polvo, hacinamiento, la automedicación y muchos otros factores, influyen en el desarrollo de infecciones respiratorias agudas.

Existen factores de riesgos o predisponentes a la IRA, tales como las bajas condiciones socioeconómicas, los partos múltiples, el bajo peso al nacer, la ausencia de lactancia materna, la desnutrición y carencias nutricionales específicas como la deficiencia de vitamina A, especialmente en niños; el hacinamiento y la contaminación, en especial la intradomiciliaria. (Dulce Isabel Tamayo Peña, 2016)

Justificación

La propuesta de este proyecto se hace con el objetivo de brindar conocimientos de cómo prevenir la bronquitis aguda sobre todo a los padres y madres de niños, para que de esta manera eviten caer a sus hijos reiteradamente en este tipo de infección respiratoria.

En la comunidad los mirtos del canton Vinces actualmente los niños menores de 8 años son frecuentemente afectados por causas de fácil prevención, esto por el poco interés de las autoridades del canton, llevando al desconocimiento de la ciudadanía sobre métodos y técnicas de prevención o tratamiento frente a enfermedades respiratorias agudas.

Las charlas educativas y de concientización ayudan a aprender, entender e instruirse de manera más precisa de algún tema en particular. Los beneficiados directos serán todos los habitantes de la comunidad Los Mirtos que asistan a los talleres en general, sobre todo los padres y madres de los niños que tienden a tener reiteradamente este tipo de infecciones respiratorias, ya que los temas que se impartirán en las charlas educativas serán de prevención de infecciones respiratorias, de esta manera van a poder reconocer los signos y síntomas de una bronquitis aguda y podrán actuar de manera más rápida y eficaz.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo General

Capacitar a las madres y padres de familia acerca de las medidas de prevención de la bronquitis aguda en niños de la comunidad Los Mirtos.

5.4.2 Objetivos Específicos

- Organizar charlas informativas con los moradores de la comunidad Los Mirtos de canton Vines.
- Concientizar a los moradores de la comunidad sobre influencia y el daño que provoca el humo activo y pasivo del tabaco.
- Ejecutar las charlas informativas orientadas a madres y padres de familia de niños menores de 8 años de la comunidad Los Mirtos.

.5. Aspectos básicos de la propuesta de aplicación

5.5.1. Estructura general de la propuesta

La implementación de esta propuesta se compone de dos fases, la primera fase se denomina planificación y la segunda fase ejecución. En la primera fase se lleva a cabo el proceso de organizar el desarrollo de las charlas que se planean dictar en la comunidad de Los Mirtos, además se programa por fecha los temas que serán tratados. En la segunda fase se ejecuta lo planificado, el responsable acude a la comunidad a la hora y fecha programada para proceder a dictar las charlas con los temas respectivos, en esta fase también se implementan talleres formativos que permiten revelar si el conocimiento impartido en las charlas ha sido asimilado o no por los participantes.

Tabla #19

Descripción de las fases de la propuesta

FASES	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
PLANIFICACIÓN	Organización	El responsable se reúne con los moradores de la comunidad para coordinar las charlas educativas.
	Programación	Se eligen los temas que se van a tratar y de igual manera el día y la hora que se impartirán las charlas.
EJECUCIÓN	Charlas	Se desarrollan los temas planificados haciendo énfasis en los factores de riesgo ambiental, en La prevención y tratamiento de la bronquitis aguda.
	Talleres	Esta actividad permite revelar si el conocimiento impartido en las charlas ha sido asimilado o no por los participantes.

5.5.2. Componentes

La aplicación de la propuesta involucra a las madres y padres de familia y a sus hijos, quienes son niños menores de 8 años, ellos intervienen en la ejecución de las charlas que dictara el responsable del proyecto. El responsable es autor de este proyecto de investigación Sr. Andrés Dolberg Plaza, él, luego de impartir cada charla con su respectivo tema procederá a la aplicación de talleres que serán desarrollados por los participantes para evaluar formativamente su conocimiento. El ámbito en que se debe ejecutar esta propuesta es el sector público de salud, por tanto se cuenta con la colaboración de la presidenta de la comunidad Los Mirtos, Las charlas orientaran

directamente a las madres y padres de familia cuyos hijos padecen repetidos episodios de bronquitis aguda y se hará énfasis en su cuidado y prevención para que esta enfermedad no vuelva a recaer en los niños menores de 8 años.

5.6. Resultados esperados de la propuesta de aplicación

5.6.1. Alcance de la alternativa

El resultado esperado con la implementación de esta propuesta es lograr la concientización de las madres y padres de niños menores de 8 años sobre las consecuencias que pueden tener los factores de riesgo ambiental en la propagación de la bronquitis aguda. De tal forma que se puedan tratar infecciones leves en el sistema respiratorio, en lugar de que se produzcan graves afectaciones que compliquen la salud de los niños menores de 8 años.

Bibliografía

1. Campuzano, Á. C. (ENERO de 2012). sepeap. Obtenido de sepeap: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2012-01/bronquitis-y-bronquiolitis/>
2. Carlos Mainou, A. M. (11 de Diciembre de 2007). Obtenido de file:///C:/Users/pc/Downloads/13114222_S300_es.pdf
3. Clínica, G. d. (2013). Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/189_GPC_Diagnostico_tratamiento_BRONQUITIS_AGUDA/GRR_Diagnostico_y_tratamiento_de_Bronquitis_aguda.pdf
4. Díaz Duque, A. E. (enero-marzo de 2008). Universitas Médica. Obtenido de Universitas Médica: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231016462006>
5. Dr. Jesús Ojino Sosa García, D. E. (2010). Diagnóstico y Tratamiento Oportuno de la Bronquitis Aguda No complicada en el paciente adulto. Mexico.
6. Dulce Isabel Tamayo Peña, G. A. (diciembre de 2016). Obtenido de <http://www.cocmed.sld.cu/no124/n124ori13.htm>
7. G. Orejón de Lunaa, M. F. (junio de 2012). SciELO. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322012000200006
8. Gustavo Lopardo1, C. p. (2013). Consenso Intersociedades para el manejo de infecciones respiratorias: bronquitis aguda y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Buenos Aires: MEDICINA - Volumen 73 - N° 2, 2013.
9. Hernando, H. V. (2011). Aire Contaminado . Mexico.
10. inec. (2016). Los Rios.
11. James, C. (junio de 2009). Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2738/273820380009.pdf>
12. Núñez., D. N. (2014). Obtenido de <http://www.elcomprimido.com/FARHSD/ComisionInfeccionesHUSD/Documentos/Guias%20de%20tratamiento/infeccion%20respiratoria/Bronquitis%20aguda%202015.pdf>

13. Roxana Rodríguez Tamayo, Nancy Sánchez Tarragó. (7 de noviembre de 2009). Obtenido de http://www.bvs.sld.cu/uats/rtv_files/rtv1100.htm
14. Salomé Albi Rodríguez, Á. H. (31 de 08 de 2010). Obtenido de http://www.guia-abe.es/files/pdf/bronquitis_v3_2010.pdf
15. Salomé Albi Rodríguez, Á. H. (31 de 08 de 2010). Obtenido de http://www.guia-abe.es/files/pdf/bronquitis_v3_2010.pdf
16. Villaseñor, I. R. (26 de octubre de 2010). Obtenido de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2005/im053j.pdf>
17. Walther, J. L.-S. (2016). Chile.
18. wikipedia. (19 de noviembre de 2017). wikipedia. Obtenido de wikipedia: <https://es.wikipedia.org/wiki/Polvo>

ANEXOS

Anexo #1

Cuestionario utilizado para la aplicación de la encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ENCUESTA DIRIGIDA A MADRES Y PADRES DE NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS DE LA COMUNIDAD DE LOS MIRTO

Objetivo General: Identificar los factores de riesgo ambiental que inciden en la aparición de bronquitis aguda en la comunidad los mirtos periodo septiembre 2017 a febrero 2018.

Nombre de la Madre o Padre:

Nombre del Niño/a:

DATOS GENERALES DEL NIÑO/A

Edad: 0 a 3 años___ 3 a 6 años___ 6 a 8 años___

Sexo: Masculino___ Femenino ___

Residencia: Urbana ___ Urbano Marginal ___ Rural ___

Estado Nutricional: Normal___ Desnutrido___ Bajo peso___ Sobre peso___

Obesidad ___

Tipo de Infección respiratoria aguda que presento:

Bronquitis aguda ___

Síntomas que presento:

Fiebre SI___NO ___

Tos SI___NO ___

Obstrucción Nasal SI___NO___

Secreción Nasal SI___NO___

Anexo #2

Consentimiento Informado

Título: FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTO S CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.

Autor: Andres Dolberg Plaza

Lugar donde se realizara la investigación: Comunidad Los Mirtos

Nombre de la participante: _____.

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación, antes de decidir si participa o no debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregara una copia firmada y fechada.

PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

Si reúne las condiciones para participar en este estudio y acepta participar se le realizará la siguiente actividad:

- Se le solicitará que responda un cuestionario.

ACLARACIONES

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No abra ninguna consecuencia desfavorable para usted en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, aun cuando el investigador responsable no se lo solicite, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.
- No recibirá pago por su participación.
- La información obtenida en este estudio, será mantenida con estricta confidencialidad.

Nota: Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

Carta del consentimiento informado

YO: _____, con documento de identidad N° _____, certifico que he sido informada con claridad y veracidad, por lo tanto estoy de acuerdo en participar en la investigación **“FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTOS CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018.”** se me ha explicado minuciosamente los objetivos, procedimientos del estudio y mi incorporación será voluntaria. Por tanto al firmar este documento autorizo me incluyan en esta investigación.

Firma del participante: _____ **Fecha:** _____

Anexo #3

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

REALIZANDO ENCUESTAS A MADRES Y PADRES DE NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS DE LA COMUNIDAD LOS MIRTO



Fuente: Comunidad Los Mirtos
Elaborado por: Andres Guillermo Dolberg Plaza



Fuente: Comunidad Los Mirtos
Elaborado por: Andres Guillermo Dolberg Plaza



Fuente: Comunidad Los Mirtos
Elaborado por: Andres Guillermo Dolberg Plaza

SOCIALIZANDO LA PROPUESTA TEORICA DE APLICACION A LOS PADRES Y MADRES DE LOS NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS DE LA COMUNIDAD LOS MIRTO



Fuente: Comunidad Los Mirtos
Elaborado por: Andres Guillermo Dolberg Plaza



Fuente: Comunidad Los Mirtos
Elaborado por: Andres Guillermo Dolberg Plaza

Anexo #4

Afiche De Prevención y Recomendaciones de la bronquitis aguda



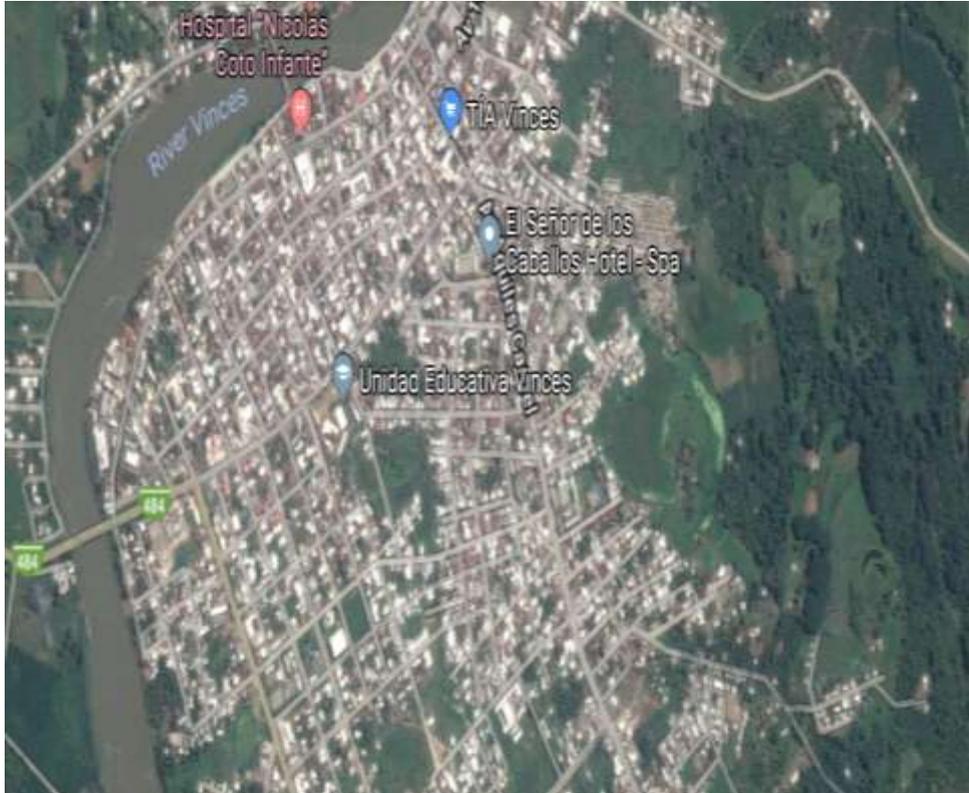
Prevención

- Lávate las manos con agua y jabón frecuentemente.
- Al toser o estornudar cubre tu boca y nariz con servilletas o papel higiénico.
- Si no tienes servilletas cúbrete con el brazo, nunca con las manos.



Elaborado por: Andrés Dolberg

Anexo #5 Mapa de ubicación de la parroquia





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

Facultad de Ciencias de la Salud

SECRETARÍA



CERTIFICACION

AB. Vania Aragundi Herrera, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Certifica:

Que, por Resolución Única de H. Consejo Directivo en sesión extraordinaria de fecha 21 de septiembre del 2017, donde se indica: "Una vez informado el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la Ley de Educación Superior, Reglamento de Régimen Académico, Estatuto Universitario y Reglamentos Internos, previo a la obtención de su Título Académico, se declara **EGRESADO(A) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** a: **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO**, C.I. 1207588375 en la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**. Por consiguiente se encuentra **APTO** para el **PROCESO DE DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN O EXAMEN COMPLEXIVO**"- Comuníquese a la Msc. Karina de Mora, Responsable de la Comisión General del Centro de Investigación y Desarrollo de la Facultad.

Babahoyo, 27 de Septiembre del 2017


Abg. Vania Aragundi Herrera
SECRETARIA




03/10/2017 M.C. 27





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡impulsando el talento humano!

FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN PARA TRABAJO DE TITULACIÓN

DATOS PERSONALES DEL ASPIRANTE			
CEDULA:	1207588375		
NOMBRES:	ANDRES GUILLERMO		
APELLIDOS:	DOLBERG PLAZA		
SEXO:	MASCULINO		
NACIONALIDAD:	ECUATORIANA		
DIRECCIÓN DOMICILIARIA:	VINCES AV. AQUILES CARRIEL		
TELÉFONO DE CONTACTO:	0993755815		
CORREO ELECTRÓNICO:	ANDRESDOLBERG@HOTMAIL.COM		
			
APROBACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS			
IDIOMA:	SI	INFORMÁTICA:	SI
VINCULO CON LA SOCIEDAD:	SI	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES:	SI
DATOS ACADÉMICOS DEL ASPIRANTE			
FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD		
CARRERA:	TERAPIA RESPIRATORIA		
MODALIDAD:	SEMESTRE		
FECHA DE FINALIZACIÓN			
MALLA CURRICULAR:	09/15/2017		
TÍTULO PROFESIONAL(SI L TIENE):	NO		
TRABAJA:	NO		
INSTITUCIÓN EN LA QUE TRABAJA:	NO		
MODALIDAD DE TITULACIÓN SELECCIONADA			
PROYECTO DE INVESTIGACION			

Una vez que el aspirante ha seleccionado una modalidad de titulación no podrá ser cambiada durante el tiempo que dure el proceso.
Favor entregar este formulario completo en el CIDE de su respectiva facultad.

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017


ESTUDIANTE


SECRETARIO(A)





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

¡Impulsando el talento humano!

SOLICITUD DE MATRÍCULA - UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 3 de Octubre de 2017

Señor.

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Presente.

De mis consideraciones:

Yo: **ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA ;**

Portador de la cédula de identidad o pasaporte #: **1207588375 ;** con matrícula estudiantil #. _____;

habiendo culminado mis estudios en el periodo lectivo de: _____;

estudiante de la carrera de: **TERAPIA RESPIRATORIA**

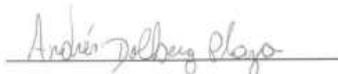
una vez completada la totalidad de horas establecidas en el artículo de la carrera y los demás
compentes académicos, me permito solicitar a usted la matrícula respectiva a la unidad de titulación
por medio de de la siguiente opción de titulación:

PROYECTO DE INVESTIGACION

Mi correo electrónico es: **ANDRESDOLBERG@HOTMAIL.COM**

Por la atención al presente, le reitero mis saludos.

Atentamente,



ESTUDIANTE



SECRETARIO(A)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 03 de octubre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Círer MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mis consideraciones.

Por medio de la presente Yo, **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO** con Cedula de Identidad # 1207588375, egresado (a) de la carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida, autorice a quien corresponda, me recete la documentación pertinente para la inscripción al Proceso de Titulación en la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACION**.

Por la atención que se le da a la presente, le reitero mis agradecimientos.

Atentamente,

Andrés Dolberg Plaza

DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO

NN

C.I. # 1207588375

Recebo
03/10/2017 M.J. 16:27 M.J.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

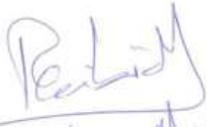


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES**, en mi calidad de tutor, del Perfil o Tema del Proyecto de Investigación (primera etapa): **FACTORES AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS COMUNIDAD LOS MIRTO CANTÓN VINCES LOS RÍOS PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, elaborado por el estudiante **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO**, de la carrera de Terapia Respiratoria, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **30** días del mes de **octubre** del año 2017.


DR. LUIS FERNANDO TORRES
C.I. 091679535-4
DOCENTE - TUTOR


30/10/2017 16:03



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Babahoyo, 30 de octubre de 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
En su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente Yo, **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO** con **C.I. 120758837-5** egresado (a) de la Carrera **Terapia Respiratoria** de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a ustedes de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **FACTORES AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS COMUNIDAD LOS MIRTOS CANTÓN VINCES LOS RÍOS PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. LUIS FERNANDO TORRES**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

Andrés Dolberg Plaza

DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO
ESTUDIANTE
C.I. 120758837-5

Reubido
30/10/2017 16:03



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO DE ABRIL-SEPTIEMBRE DEL 2017



REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

FECHA: 23/10/2017

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Don Fernando Torres

FIRMA:

DEL PROYECTO: Factores ambientales y violencia en la bronquitis aguda en niños menores de 8 años en los Centros de Salud de Babahoyo 2014-2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Andrés Guillermo Polberg Plaza

TÍTULO: Terapia Respiratoria

N° de Tutorías	Fecha	Tema tratado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
2	23/10/2017	Verificación del Tema	✓		Babahoyo	[Firma]
2	24/10/2017	Planificación del Problema	✓		Babahoyo	[Firma]
2	26/10/2017	Justificación del Problema	✓		Babahoyo	[Firma]
2	28/10/2017	Hipótesis General	✓		Babahoyo	[Firma]
1	28/10/2017	Trazo de Investigación		✓	Babahoyo	[Firma]
1	30/10/2017	Metodología		✓	Babahoyo	[Firma]

Recibido
 30/10/2017 [Firma]

[Firma]
 Ana Izquierdo Cifré, MSc.
 TITULADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

[Firma]
 Lic. Juan Francisco Aguas Veloz
 ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. LUIS FERNANDO TORRES TERAN**, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): **FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTO S CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**. Elaborado por el estudiante(s): **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO**. De la Carrera de Terapia respiratoria, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 4 días del mes de diciembre del año 2017

DR. LUIS FERNANDO TORRES TERAN
C.I. 091679535-4
DOENTE - TUTOR

Recibido
04/12/2017 11:28



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, Lunes 4 de diciembre del 2017

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

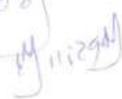
Por medio de la presente, yo, DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO, con **C.I 120758837-5**, egresado(a) de la Carrera **Terapia respiratoria**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTOS CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**. Elaborado por el estudiante(s): **DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO**. El mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **LUIS FERNANDO TORRES TERAN**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,


DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO

Nombre del estudiante
C.I #120758837-5


04/12/2017 



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA

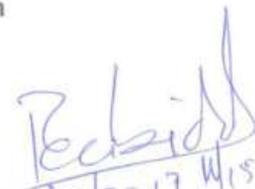


APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. LUIS Fernando Torres Terán, en calidad de Tutor del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): "**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTOS CANTON VINCES LOS RIOS, PERIODO SEPTIEMBRE 2017º FEBRERO 2018**" elaborado por el estudiante: **ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA**, de la Carrera de TERAPIA RESPIRATORIA de la Escuela de tecnología médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los quince días del mes de diciembre del 2017.


Dr. LUIS Fernando Torres Terán
DOCENTE - TUTOR
CI: 091679535-4


15/12/2017 11:15:07 AM



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MÉDICA



Babahoyo, 04 de enero 2017

A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
Coordinadora de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Técnica de Babahoyo
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO, con cédula de ciudadanía #120758837-5, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera TERAPIA RESPIRATORIA, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para informarle sobre la entrega de los dos anillados requeridos en la Segunda Etapa del Proyecto de Investigación, para que puedan ser evaluados junto a la sustentación por el Docente-Tutor y el Docente asignado por el Consejo Directivo para atender el proceso de Titulación por carreras.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,

DOLBERG PLAZA ANDRES GUILLERMO

Estudiante

C.I # 120758837-5

07/01/2018 MJ 16:06



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



PERÍODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA:

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (ZDA, ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Luis Fernando Torres Torres FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Señales de riesgo ambiental y su incidencia en la bronquitis aguda en niños menores de 10 años

SEMESTRE: Segundo CARRERA: Enfermería

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Andrés Guillermo Padilla Páez

CARRERA: Enfermería

Horas de Tutoría	Fecha	Tema trabajado	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
04 - 09 pm	3/10/2017	Revisión del capítulo I			Babahoyo	
04 - 09 pm	10/10/2017	Revisión del capítulo I			Babahoyo	
05 - 10 pm	17/10/2017	Revisión del capítulo I			Babahoyo	
05 - 10 pm	3/11/2017	Revisión del capítulo II			Babahoyo	
05 - 10 pm	9/11/2017	Continuación del Marco Teórico			Babahoyo	
05 - 10 pm	15/11/2017	Elaboración del Antecedentes Investigativos			Babahoyo	
05 - 10 pm	23/11/2017	Revisión del capítulo II			Babahoyo	
05 - 10 pm	2/12/2017	Revisión del capítulo III			Babahoyo	
05 - 10 pm	10/12/2017	Revisión del capítulo III			Babahoyo	
05 - 10 pm	29/12/2017	Aplicación de la Segunda Etapa del proyecto			Babahoyo	

Dr. Alina Izquierdo Cifuentes, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

04/10/2017 4:17:26

Dr. Jugar Pedrillo Aguas Veloz



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dr. ALEX DIAZ BARZOLA, MSc**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación "**FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTOS CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**", elaborado por el estudiante **ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA**, de la Carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA** de la Escuela de Tecnología Médica, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los **3 días** del mes de **Abril** del año 2018

Atentamente

Dr. ALEX DIAZ BARZOLA, MSc
DOCENTE - TUTOR
C.I. 091335322-3



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA**



Babahoyo, 03 de abril del 2018

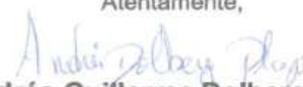
A. Dra. Alina Izquierdo Cirer. MSc
Coordinadora de la Unidad de Titulación
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Técnica de Babahoyo
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **ANDRES GUILLERMO DOLBERG PLAZA**, con cédula de ciudadanía **120758837-5**, egresado (a) de la Escuela de Tecnología Médica, carrera **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para hacer la entrega de los tres anillados requeridos en la Etapa Final del Proyecto de Investigación, tema: **FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN LA BRONQUITIS AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 8 AÑOS, COMUNIDAD LOS MIRTOSES CANTON VINCES LOS RIOS. PERIODO SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018**, para que puedan ser evaluados por el jurado asignado por el Consejo Directivo.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecido.

Atentamente,


Andrés Guillermo Dolberg Plaza

Estudiante
C.I 120758837-5


03/04/2018 #16544

PERIODO DE SEPTIEMBRE 2017 A FEBRERO 2018

FECHA:

REGISTRO DE TUTORÍAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (TERCERA ETAPA)

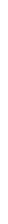
NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr. Alex Díaz FIRMA: 

TEMA DEL PROYECTO: Ecoloxía Ambiental y su incidencia en la contaminación orgánica en ríos cercanos a la zona de la comunidad Los Hualas Sector Unión Los Ríos. Periodo Septiembre 2017 a febrero 2018

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Andrés Delberg Obispo

CARRERA: Teoría Respiratorio

Pág. N.º.

Horas de Tutorías	Fecha	Temas a tratar	Tipo de tutoría		Ciudad	Firma
			Presencial	Virtual		
03-10 am	01/01/2018	Desarrollo de los resultados de la investigación	✓		Babahoyo	
02-10 am	05/01/2018	Desarrollo de la conclusión	✓		Babahoyo	
03-10 am	10/01/2018	Recomendaciones	✓		Babahoyo	
03-10 am	13/01/2018	Exposición del capítulo IV	✓		Babahoyo	
03-10 am	20/01/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
09-11 am	25/01/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
12-14 pm	26/01/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
08-10 am	28/01/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
08-10 am	05/02/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
08-10 am	20/02/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
08-10 am	30/02/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	
08-10 am	01/02/2018	Revisión de la propuesta de tesis de investigación	✓		Babahoyo	



Dra. Alina Izquierdo López, MSc.
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN

Lic. Juan Francisco Vargas Veloz
ANALISTA ADMINISTRATIVO FCS-TITULACIÓN