



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN TERAPIA RESPIRATORIA**

TEMA

**FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN NEUMONÍA EN
NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS CIUDADELA BRISAS DEL RÍO
BABAHOYO LOS RÍOS OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**

AUTOR

**GEORGE FARITH GUAYAMABE SÁNCHEZ
YELITZA ALEXANDRA VILLAMARIN TÓMALA**

TUTOR

DR. CARLOS JULIO HIDALGO COELLO

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LIC. GLENDA SANDOYA VITE, MSC.
DECANA O DELEGADO (A)

DR. HERMAN ARCENIO ROMERO RAMÍREZ, PHD
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)

Q.F. STALIN FABIAN MARTÍNEZ MORA, MSC.
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO

ABG. CARLOS L. FREIRE NIVELÁ
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





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



Babahoyo, 8 de Abril del 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Salud y Bienestar

Por medio de la presente declaro ser autor (a) del Informe final del Proyecto de Investigación titulado:

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la Modalidad de Proyecto de Investigación para optar por el grado académico de Licenciado (a) en **terapia respiratoria** en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

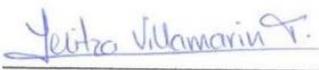
Así mismo doy fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud y la carrera de **terapia respiratoria** exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizo en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Autores:



GUAYAMABE SANCHEZ GEORGE
C.I 1207765676



VILLAMARIN TOMALA YELITZA
C.I 1727333732



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **CARLOS JULIO HIDALGO COELLO.**, en calidad de tutor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación (Tercera etapa) con el tema: **FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS CIUDADELA BRISAS DEL RÍO BABAHOYO LOS RÍOS OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por (los) estudiantes **GEORGE FARITH GUAYAMABE SÁNCHEZ** y **YELITZA ALEXANDRA VILLAMARIN TÓMALA**, de la Carrera de **TERAPIA RESPIRATORIA**, de la Escuela de Salud y Bienestar, de 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 **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 ocho días del mes de Abril del año 2019

FIRMA

Nombre del docente-tutor

CARLOS JULIO HIDALGO COELLO

CI.1200599700

Urkund Analysis Result

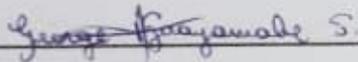
Analysed Document: villamarin.docx (D50256475)
Submitted: 4/5/2019 6:26:00 PM
Submitted By: yelivillama@gmail.com
Significance: 12 %

Sources included in the report:

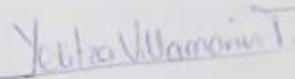
tesis final para la tutora[1528].docx (D37024498)
PROYECTO TERMINADO INGRITH PEREZ.doc (D13379768)
Plantilla de Trabajo Titulacion editado.docx (D37021624)
Proyecto de investigacion SEGUNDO CICLO.docx (D13352132)
RADA FABRE.docx (D37710511)
TESIS INFECCION.RESPIRATOR..docx (D13904632)
INFORME ABIGAIL URKUND.docx (D36179973)

Instances where selected sources appear:

30



GUAYAMABE SANCHEZ GEORGE
C.I 1207765676



VILLAMARIN TOMALA YELITZA
C.I 1727333732


Carlos Hidalgo Coello
MEDICO CIRUJANO
1200599700

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
TEMA.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA.....	1
1.1 Marco Contextual.....	1
1.1.1 Contexto Internacional.....	1
1.1.2 Contexto Nacional.....	2
1.1.3 Contexto Regional.....	3
1.1.4 Contexto Local.....	4
1.1.5 Contexto Institucional.....	4
1.2 Situación Problemática.....	5
1.3 Planteamiento del Problema.....	6
1.3.1 Problema General.....	6
1.3.2 Problemas Derivados.....	7
1.4 Delimitación de la Investigación.....	7
1.5 Justificación.....	8
1.6 Objetivos.....	9
1.6.1 Objetivo General.....	9
1.6.2 Objetivos Específicos.....	9
CAPITULO II.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10

2.1	Marco Teórico.....	10
2.1.1	Marco Conceptual.....	10
2.1.2	Antecedentes Investigativos	28
2.2	Hipótesis.....	31
2.2.1	Hipótesis General	31
2.3	Variables.....	31
2.3.1	Variables Independientes	31
2.3.2	Variables Dependientes.....	31
2.3.3	Operacionalización de las variables.....	32
CAPITULO III		33
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1	Método de Investigación.....	33
3.2	Modalidad de Investigación.....	33
3.3	Tipo de Investigación.....	33
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de la Información.....	34
3.4.1	Técnicas	34
3.4.2	Instrumento.....	34
3.5	Población y Muestra de Investigación.....	35
3.5.1	Población.....	35
3.5.2	Muestra.....	35
3.6	Cronograma del Proyecto.....	36
3.7	Recursos.....	37
3.7.1	Recursos Humanos	37
3.7.2	Recursos Económicos	37
3.8	Plan de tabulación y análisis.....	38
3.8.1	Base de datos.....	38
3.8.2	Procesamiento y análisis de datos.....	38

CAPITULO IV	39
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	39
4.1 Resultados obtenidos de la investigación.....	39
4.2 Análisis e interpretación de datos.....	39
4.3 Conclusiones.....	46
4.4 Recomendaciones.....	47
CAPITULO V.....	48
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	48
5.1 Título de la Propuesta de Aplicación.	48
5.2 Antecedentes.	48
5.3 Justificación.....	49
5.4 Objetivos.	50
5.4.1 Objetivo General.....	50
5.4.2 Objetivos Específicos.....	50
5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.....	50
5.5.1 Estructura general de la propuesta	50
5.5.2 Componentes	52
5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.....	53
5.6.1 Alcance de la alternativa.....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Edad de atención en mayor grado de los niños por neumonía.....	40
Gráfico 2 Genero que presenta en mayor grado neumonía.....	41
Gráfico 3 Nivel de vida socioeconómico	42
Gráfico 4 Estado nutricional	43
Gráfico 5 Vacunas recibidos por el niño en su etapa de crecimiento.....	44
Gráfico 6 Factores ambientales más relacionados a la neumonía.....	45

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a Dios que fue el que me dio la fortaleza para superar las adversidades de la vida y brindarme salud para cumplir mis metas. Así también dedico a mis familiares por ser mi apoyo constante para no rendirme durante el proceso para lograr culminar mis estudios con éxito.

También dedico este trabajo a mis padres que me han brindado su ayuda de forma constante de manera incondicional con consejos y económicamente para llevar a cabo mis estudios, por la confianza dada para enfrentar los miedos que se hayan presentado en el camino.

Por otra parte, dedico este trabajo de investigación a mis abuelos que son un pilar fundamental en mi vida para superarme y darles la satisfacción de ser una profesional de éxito. También a mis docentes por compartir una enseñanza de calidad y las experiencias vividas para tomarlo como aprendizaje y alcanzar una formación de excelencia para cumplir mis metas.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por darme entendimiento y fuerza para superar los inconvenientes presentados a lo largo de mi vida, también a mi familia que me apoyaron en todo momento y con paciencia me brindaron su tiempo cuando lo necesitaba para concluir mi trabajo investigativo.

También agradezco a los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud carrera Terapia Respiratoria de la Universidad Técnica de Babahoyo por todos los consejos brindados y conocimientos otorgados en los años de estudio, especialmente al Dr. Carlos Julio Hidalgo Coello, por ser mi tutor y guía en el proceso del trabajo de investigación y lograr culminarlo alcanzando el triunfo de ser una profesional en la salud.

TEMA

**FACTORES AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN NEUMONÍA EN
NIÑOS MENORES DE 10 AÑOS CIUDADELA BRISAS DEL RÍO
BABAHOYO LOS RÍOS OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**

RESUMEN

El trabajo investigativo tiene como finalidad determinar los factores ambientales que influyen en la neumonía en niños menores de 10 años; y establecer técnicas preventivas y manejo adecuado de implementos de terapia respiratoria para disminuir el riesgo y evitar la mortalidad infantil en los hogares. En el presente estudio realizado se utilizó un método de enfoque deductivo, para verificar el proceso, se realizó por medio de un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), para la revisión de los antecedentes y como ha influido en el tiempo los factores ambientales en la salud ocasionado casos de neumonía en niños menores de 10 años. Así también, por medio de procesos estadísticos ayudaran con información detallada para otorgar la validez del presente estudio. En la investigación de campo se conocieron los factores ambientales que afectan para adquirir neumonía, viendo que uno de los inconvenientes que se da es a causa de falta de recursos económicos, poco control en asistencia médica continua y escasa información obtenida de la enfermedad por parte de las personas encargadas del área de salud, por ende, el estado debe ayudar en conjunto con el alumnado de la Universidad otorgando capacitaciones gratuitas para combatir la neumonía en el país.

Palabras claves: Neumonía, factores ambientales, terapias respiratorias, niveles de nutrición y cuidado infantil.

ABSTRACT

The purpose of the research work is to determine the environmental factors that influence pneumonia in children under 10 years of age; and establish preventive techniques and adequate management of respiratory therapy devices to reduce the risk and prevent infant mortality in homes. In the present study a method of deductive approach was used to verify the process, it was carried out by means of a mixed (qualitative-quantitative) approach, for the review of the background and how environmental factors have influenced the health caused cases of pneumonia in children under 10 years. Also, through statistical processes, they will help with detailed information to grant the validity of this study. In field research, the environmental factors affecting pneumonia were known, seeing that one of the drawbacks is due to a lack of economic resources, little control over continuous medical care and scarce information obtained from the disease. the people in charge of the health area, therefore, the state must help in conjunction with the students of the University by providing free training to combat pneumonia in the country.

Key words: Pneumonia, environmental factors, respiratory therapies, nutrition levels and child care.

INTRODUCCIÓN

En el estudio investigativo es de gran importancia en el ámbito de Salud, donde se busca determinar cómo influyen los factores ambientales en la neumonía en niños menores de 10 años en la Ciudadela Brisas del Río Cantón Babahoyo provincia Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019.

La neumonía es una de las enfermedades más frecuentes porque tiene un alto índice de morbi-mortalidad que se da por falta de conocimiento acerca de los factores ambientales que influyen a contraer la enfermedad, es por eso el motivo para realizar esta investigación, por lo tanto, se busca determinar un plan de acción con el propósito de disminuir la neumonía en niños menores de 10 años y ver de qué manera influye en el desarrollo de la misma, esto sigue siendo un problema de salud a nivel de países en desarrollo.

La neumonía es una enfermedad aguda transmisible, que afecta el parénquima pulmonar, con signos clínicos de ocupación alveolar o intersticial; radiológicamente muestra opacidad o infiltración intersticial sin pérdida de volumen, de localización única o múltiple; con tratamientos adecuados la evolución de mejoramiento puede ser favorable, con resolución a la curación sin secuela en la mayoría de los casos puede lograr ser exitoso el proceso administrado. Las complicaciones son: compromiso de la función respiratoria, pleuresía purulenta o empiema generalmente asociado a una neumonía. Esto es más grave en lactantes, niños, y demás pacientes de riesgo (desnutridos, inmunocomprometidos, otros) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

Al identificar los factores ambientales que influyen en la neumonía se logrará disminuir el índice de la patología en niños menores de 10 años, para ayudar a combatir la enfermedad y mejorar el estilo de vida infantil.

El método que se utilizó en el estudio, es a través de un enfoque deductivo, esto se da porque el estudio planteado permite analizar y verificar el proceso que valida el presente estudio de investigación. En el estudio de investigación, se ha verificado a través de un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), la revisión de los antecedentes y como ha influido en el tiempo los factores ambientales en la salud ocasionando casos de neumonía en niños menores de 10 años.

Es de gran utilidad la realización de este estudio investigativo, porque permitirá establecer programas de ayuda, control de prevención y tratamientos adecuados para evitar que se propague la neumonía en niños menores de 10 años, otorgando un nivel de calidad de vida estable a las familias por parte de los especialistas en terapia respiratoria y las autoridades pertinentes que brinden un servicio digno para reducir el grado de mortalidad infantil en la ciudadela y generar el bienestar y tranquilidad en la población.

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1 Marco Contextual.

1.1.1 Contexto Internacional

En todo el mundo existe varios factores ambientales que influyen a contraer neumonía y ocasionan problemas graves a la salud de niños menores de 10 años en todos los países, principalmente en países en desarrollo que no cuentan con los recursos necesarios para combatir la enfermedad.

Según especialistas sanitarios de todo el mundo señalan que se puede combatir la neumonía con medidas simples, donde se ha solicitado mayores esfuerzos en la lucha contra la neumonía infantil, que sigue siendo la principal causa de muerte de niños menores de 10 años. La neumonía provocó 1,3 millones de muertes de niños en el 2011, y fue el causante de la muerte de casi uno de cada cinco niños en todo el mundo. Esta enfermedad puede ser prevenida y curada si se toma las medidas necesarias a tiempo; sin embargo, desde hace años es la principal causa de mortalidad infantil en el mundo (Unicef, 2018).

Se ha logrado un avance importante, pero se necesita hacer más cosas para contrarrestar la enfermedad, se debe incrementar los tratamientos y asegurar que estos lleguen a todos los niños que necesitan en el mundo. En el 2015 según el secretario General de la ONU Ban Ki-Moon, quien dirigía la iniciativa Cada mujer Cada niño, un movimiento, que ha logrado destinar más de 20.000 millones de

dólares a favor de la salud de mujeres y niños, cuyo fin fue salvar 16 millones de vidas (Unicef, 2018).

Las inversiones realizadas en prevención, tratamiento y protección de los niños contra la neumonía han contribuido a disminuir de manera significativa la mortalidad infantil durante la última década, pero el acceso a servicios de salud y tratamientos sigue estando fuera del alcance de muchos niños de países en desarrollo, donde se produce el 99% de muertes por neumonía. Según la Coalición Mundial contra la Neumonía Infantil, los líderes y donantes deben priorizar los esfuerzos y las inversiones en suministro de vacunas y de tratamientos con antibióticos adecuados, así como la mejora del saneamiento, la promoción de prácticas como lactancia materna exclusiva, el lavado frecuente de manos, la atención adecuada y el uso de aparatos destinados a limpiar el aire contaminado del interior de las casas.

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mato a unos 920.136 niños menores de 10 años en el 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños en todo el mundo. Esta enfermedad afecta a niños y sus familias, pero su prevalencia es mayor en África subsahariana y Asia meridional. Pueden estar protegidos mediante intervenciones sencillas y tratados con medicación y cuidados de costo bajo y tecnología sencilla que permita estabilizar la salud de los niños que sufren de neumonía en el mundo (Organización Mundial de la Salud, 2016).

1.1.2 Contexto Nacional

En los últimos años se ha visto un mejoramiento en servicio de salud en el Ecuador, debido a las inversiones que ha realizado el estado para contratación de especialistas con alto grado de preparación, también adecuación de infraestructura y tecnología, pero estas estrategias no han sido suficiente para contrarrestar enfermedades de neumonía por el alto número de pacientes que necesitan de un servicio eficiente para curarse, esto debido a que el país aún se encuentra con pocos especialistas en el área de neumología, deficientes infraestructuras, poca

tecnología y recursos presupuestarios escasos, que no permiten solucionar de forma inmediata los problemas de salud que presentan los niños, esto ocasionando grave estado de salud, incluso la muerte en menores de 10 años.

También existen problemas en la salud que ocasionan enfermedades graves en los niños a causa de falta de higiene, esto se da en lugares de escasos recursos económicos, y falta de servicios básicos que cubran sus necesidades primarias para tener un nivel de vida estable en la población.

La neumonía en el Ecuador es una de las principales complicaciones de las IRA, causante de un número significativo de muertes. En el 2014, la neumonía ocupó el quinto lugar en la mortalidad general en Ecuador, con 3418 defunciones para una tasa de 21.33 por 100.000 habitantes y constituyó la tercera causa de mortalidad infantil con 176 defunciones en menores de un año. Se ha visto que el género femenino es el grupo poblacional que más causas de morbilidad han presentado en el país (Vargas, 2018).

1.1.3 Contexto Regional

Una de las regiones más importantes del Ecuador es la región Litoral o Costa, que está conformada por la provincia de Guayas, Santa Elena, Manabí, El Oro, Los Ríos y Esmeraldas. En el Ecuador una de las provincias que lo conforman es la provincia de Los Ríos, está ubicada en la costa ecuatoriana, se limita con las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí, Cotopaxi, Tungurahua y Bolívar.

La capital es Babahoyo, que se ubica cerca de los ríos, San Pablo y el Caracol, están unidas para formar el río Babahoyo, que desemboca en el Río Guayas. La provincia de Los Ríos tiene 778.115 habitantes, 415.842 urbanos y 362.273 rurales. Tiene una superficie de 6.254 kilómetros cuadrados (INEC, 2010).

De acuerdo al INEC en el Ecuador, la distribución de camas hospitalarias de dotación normal para el área de Neumología en 2017, fue de 1.61%. En Pichincha

se registró en el 2017 un mayor número de pacientes con neumonía de 8.742, seguido de Guayas con 5.760, Manabí con 2.688, El Oro con 2.180 y Chimborazo con 1.884, según datos otorgados del INEC (El Universo, 2018).

1.1.4 Contexto Local

La ciudad de Babahoyo, capital de la provincia de Los Ríos, una de las ciudades más importantes de y la segunda ciudad más poblada de la provincia de Los Ríos. Es una de las ciudades más importantes del Ecuador y el puerto fluvial más importante del país por ser considerada la Capital Fluvial del Ecuador, está rodeada de los ríos como el río Babahoyo que unen y desembocan en el río Guayas. Es la capital provincial más cerca al puerto principal del país, Guayaquil.

Babahoyo se encuentra en el Litoral y es un paso para dirigirse hacia la Sierra. Por largo tiempo se llamó Bodegas, por haber estado ubicadas ahí la Aduana y los Almacenes Reales, para el control del comercio entre Guayaquil y las ciudades de la Sierra ecuatoriana.

La ciudad de Babahoyo cuenta con grandes servicios de infraestructura y la mayor parte de equipamiento comunitario de la ciudad; en los últimos tiempos se ha convertido en el centro para la cristalización de importantes negocios y aperturas de grandes empresas, que han permitido realzar la economía de la ciudad y mejorar el nivel de vida de la población (EcuRed, s.f.).

1.1.5 Contexto Institucional

La ciudadela Brisas del Río contempla la construcción de viviendas multifamiliares, que están distribuidas en 51 bloques de cuatro departamentos en cada uno (dos en planta baja y dos en planta alta). Las viviendas son de 40 metros cuadrados y cuenta con sala, comedor, cocina, 2 dormitorios, un baño y área de patio (MIDUVI, 2018).

Esta ciudadela goza con infraestructura básica, como energía eléctrica soterrada, agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, planta de tratamiento, aceras, calzadas, áreas verdes, áreas de parque y juegos recreativos. Las familias que recibieron estas viviendas son aquellas que vivían en sectores de riesgo y que perecieron en los inviernos del 2008 al 2012, dentro de Babahoyo como: Puerta Negra (108), las Balsas (20), el Salto (22), La Puntilla (08), Las Cabras (11) y sectores periféricos (11) (MIDUVI, 2018).

Según datos del Ministerio de Desarrollo y Vivienda señala que en la ciudadela Brisas del Río habitan 204 familias, en el cual tomaron como objetivo realizar un evento con el fin de integrar a las familias que habitan en el sector y brindar programas de ayuda en diferentes áreas de salud para mejorar su bienestar social.

1.2 Situación Problemática.

La neumonía es una enfermedad aguda transmisible, que afecta el parénquima pulmonar, con signos clínicos de ocupación alveolar o intersticial; radiológicamente muestra opacidad o infiltración intersticial sin pérdida de volumen, de localización única o múltiple; con tratamientos adecuados la evolución de mejoramiento puede ser favorable, con resolución a la curación sin secuela en la mayoría de los casos puede lograr ser exitoso el proceso administrado. Las complicaciones son: compromiso de la función respiratoria, pleuresía purulenta o empiema generalmente asociado a una neumonía. Esto es más grave en lactantes, niños, y demás pacientes de riesgo (desnutridos, inmunocomprometidos, otros) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2014).

La neumonía es una infección respiratoria baja que afecta a las vías respiratorias inferiores, tráquea, bronquios, alveolos, siendo la neumonía una de las infecciones más frecuente que ocurren en los niños menores de 10 años ocasionado casos de mortalidad en países en desarrollo, por no tener los tratamientos necesarios para ser contrarrestado a tiempo (Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, 2014).

Hay una distribución de etiologías virales, aunque está bajo revisión, propone que un 40% a un 50% de los casos de niños hospitalizados con neumonía en países desarrollados, son causados por agentes virales, entre los cuales el virus respiratorio sincitial con su comportamiento estacional es el más frecuente, seguido de la influenza virus tipo 3, adenovirus y la influenza A.

La patogénesis de la neumonía se inicia con la colonización de la vía respiratoria superior por patógenos potenciales y la posterior aspiración de secreciones contaminadas con ellos; se incluye en la patogénesis también el carácter invasivo de algunos de los patógenos. La reacción inflamatoria secundaria produce exudado y colapso del parénquima pulmonar, con trastorno de la relación ventilación perfusión y con bastante frecuencia bacteremia y sepsis. Es muy difícil diferenciar un cuadro de neumonía de origen viral de uno de origen bacteriano ya sea con herramientas clínicas o radiológicas (Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud, 2014).

Los factores ambientales que influyen en la neumonía afectan en gran parte a la salud de niños menores de 10 años, debido que, por estar habitados en sectores aledaños contraen serie de enfermedades respiratorias transmitidas por el medio ambiente que circulan, y no cuentan con una higiene adecuada o controles de servicio de salud médica adecuada frecuentemente, esto provocando en ellos un riesgo alto de mortalidad infantil, lo cual incurre también a elevar tasas de niños enfermos con neumonía en el país.

1.3 Planteamiento del Problema.

1.3.1 Problema General

¿Cómo influyen los factores ambientales en la neumonía en niños menores de 10 años en la Ciudadela Brisas del Río Babahoyo Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019?

1.3.2 Problemas Derivados

¿Qué conocimientos tienen los familiares de los factores ambientales que influyen a contraer neumonía en niños menores de 10 años?

¿Cuáles son los factores ambientales más frecuentes relacionados a la neumonía en niños menores de 10 años?

¿De qué manera se puede prevenir la neumonía y reducir la mortalidad en niños menores de 10 años?

1.4 Delimitación de la Investigación.

Delimitación demográfica

Campo: Terapia Respiratoria

Área: Salud

Aspecto: Neumonía

Delimitación espacial

Este estudio se realizará en la ciudadela Brisas del Río del cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

Delimitación temporal

El estudio investigativo será realizado durante el periodo Octubre 2018 – Abril 2019.

Unidades de observación

Niños menores de 10 años de la ciudadela Brisas del Río del cantón Babahoyo, provincia Los Ríos.

Unidades de información

- Especialistas en terapia respiratoria de neumonía de los subcentros de salud de la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

- Familiares de niños que sufren de neumonía.

1.5 Justificación.

La neumonía es una de las enfermedades más frecuentes que se han generado en todo el mundo, porque tiene un alto índice de morbi-mortalidad, esto a causa de la falta de conocimiento acerca de los factores ambientales que influyen en gran parte a contraer la enfermedad, esto fue el motivo para realizar esta investigación, cuyo fin es determinar un plan de acción con el propósito de disminuir la neumonía y ver de qué manera influye en el desarrollo de la misma, debido a que esto sigue siendo un problema de salud a nivel de países en desarrollo.

Por lo cual se pudo observar como un principal factor es la contaminación del medio ambiente, así también, el estar expuestos al humo del tabaco por un adulto o incluso otras sustancias tóxicas, que al momento de que los niños se encuentran afuera de sus viviendas jugando o conversando pueden contraer alguna enfermedad respiratoria a causa de estar en un ambiente no saludable para su bienestar.

Es así que hay la necesidad de programar campañas de prevención con estrategias adecuadas para que los padres puedan obtener conocimiento acerca de los

factores ambientales y disminuir los casos de neumonía en niños menores de 10 años de la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo provincia Los Ríos, siendo uno de los motivos de consulta en los centros de salud más cercanos.

1.6 Objetivos.

1.6.1 Objetivo General

Determinar los factores ambientales que influyen en la neumonía en niños menores de 10 años en la Ciudadela Brisas del Río Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Evidenciar los principales factores de riesgos ambientales asociados a la neumonía en niños menores de 10 años.

- Identificar los factores ambientales más frecuentes relacionados a la neumonía en niños menores de 10 años.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico.

2.1.1 Marco Conceptual

Definición de Neumonía

La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Estos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno (Organización Mundial de la Salud, 2016).

La neumonía puede propagarse por diversas vías. Los virus y bacterias presentes comúnmente en la nariz o garganta de los niños, pueden infectar los pulmones al inhalarse. También pueden propagarse por vía aérea, en gotículas producidas en tosidos o estornudos. Además, la neumonía puede propagarse por medio de la sangre, sobre todo en el parto y en el período inmediatamente posterior. Se necesita investigar más sobre los diversos agentes patógenos que causan la neumonía y sobre sus modos de transmisión, ya que esta información es fundamental para el tratamiento y la prevención de la enfermedad (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Etiología

La etiología de la neumonía en pacientes pediátricos se determina generalmente por medio de pruebas de laboratorio, que ofrecen una evidencia indirecta de la implicación casual de los microorganismos identificados. Los estudios prospectivos realizados en países desarrollados logran una identificación etiológica en una proporción variable de los niños con neumonía, que alcanza un 85% con la utilización de un amplio panel de pruebas. Esto permite ver conclusiones sobre la importancia que representa los distintos agentes etiológicos de la neumonía en este medio (Anales de Pediatría, 2012).

A medida que se incrementa la edad predomina la etiología bacteriana, como el *Streptococcus pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*. El *Streptococcus pneumoniae* es el principal agente bacteriano que produce neumonía. Su prevalencia alcanza entre el 37% y 44%, afectando a todos los grupos etarios, y su importancia radica en que es el responsable en causar neumonía grave. Aproximadamente entre el 20% a 30% de las neumonías son causadas por infecciones mixtas virus o bacterias, siendo el neumococo la bacteria que se presenta con más frecuencia asociada a virus sincitial respiratorio (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Clasificación

Existen diferentes tipos de neumonía que se detallan a continuación:

Neumonía neumocócica

Es una de las causas más frecuentes de neumonía bacteriana, y causa dos terceras partes de las neumonías bacteriémicas extrahospitalarias. Esta neumonía suele ser esporádica y se produce por lo general en épocas de invierno (CuidatePlus, 2015).

➤ Síntomas

Esta precedida por una infección de las vías respiratorias altas. Inicia de forma abrupta, con escalofrío, este es persistente y requiere otro diagnóstico. Los hallazgos de la exploración física varían en función del carácter del proceso y del estadio en el que se evalúa al paciente. Entre las complicaciones graves y mortales destaca la neumonía progresiva, en ocasiones asociada con un síndrome de distrés respiratorio (CuidatePlus, 2015).

➤ Diagnóstico

Esta se diagnostica en cualquier paciente con una enfermedad febril asociada con dolor torácico, disnea y tos. El diagnóstico de presunción se basa en la historia, la radiografía de tórax, el cultivo y el Gram de las muestras apropiadas o la reacción de impregnación.

➤ Tratamiento

Las cepas *S. pneumoniae* son resistentes a la penicilina en un 25%. Los fármacos alternativos con eficacia demostrada incluyen cefalosporinas, la eritromicina y la clindamicina. En los pacientes con empiema, el tratamiento debe incluir drenaje adecuado y la antibioterapia. Las medidas de sostén incluyen el reposo en cama, de líquidos y los analgésicos para el dolor pleurítico (CuidatePlus, 2015).

Neumonía estafilocócica

➤ Síntomas

Las manifestaciones son similares a las de la neumonía neumocócica. Los rasgos diferenciales son escalofríos recidivantes, necrosis tisular con formación de abscesos,

neumatoceles y un curso fulminante con postración marcada. El empiema se produce con relativa frecuencia (CuidatePlus, 2015).

➤ Diagnóstico

El diagnóstico se realiza mediante el análisis del esputo y se establece mediante la detección de *S. aureus* en los hemocultivos, el líquido de empiema o los aspirados transtraqueales o transtorácicos. El patrón radiológico más frecuente es una bronconeumonía con formación de abscesos o derrame pleural, o sin él, siendo poco frecuente la consolidación lobar.

➤ Tratamiento

Las cepas de *S. aureus* en su mayoría producen penicilinasas que aumentan más la resistencia a meticilina. Se recomienda utilizar la penicilina que es resistente a penicilinasas. La alternativa principal es una cefalosporina, a ser posible cefalotina o cefamandol. La clindamicina es activa contra el 90% de las cepas (CuidatePlus, 2015).

Neumonía causada por bacilos gramnegativos

Son frecuentes en los huéspedes sanos y suelen producir en lactantes, pacientes inmunosuprimidos o debilitados entre otros, sobre todo los que tienen neutropenia. El mecanismo fisiopatológico habitual es la colonización de la orofaringe, seguida de la microaspiración de las secreciones de la vía aérea alta.

➤ Síntomas

Los pacientes en su mayoría muestran una bronconeumonía similar a otras infecciones bacterianas, salvo por su mayor mortalidad (CuidatePlus, 2015).

➤ Diagnóstico

En estos casos existe una infección por bacilos gramnegativos cuando exista neutropenia o la infección sea hospitalaria. La tinción de Gram en esputo suele mostrar numerosos bacilos gramnegativos; sin embargo, resulta imposible distinguir las distintas especies y géneros en función de sus características morfológicas.

➤ Tratamiento

Las infecciones producidas se tratan con un aminoglucósido combinado con una penicilina antiseudómoma, ceftazidima o cefoperazona, elegidas en función de las pruebas de sensibilidad in vitro. Estos tratamientos exigen modificaciones cuando se sospechan múltiples gérmenes (CuidatePlus, 2015).

Neumonía causada por *Haemophilus influenzae*

Este germen es causa frecuente de la neumonía bacteriana. Las cepas que contiene la capsula de polisacáridos tipo b son las más virulentas y las que con más probabilidad producen enfermedades graves, incluidas la meningitis, la epiglotitis y la neumonía bacteriana.

➤ Síntomas

Están precedidos por un coriza y se observan derrames pleurales precoces hasta un 50%. No se da con frecuencia bacteriemia, ni empiema (CuidatePlus, 2015).

➤ Diagnóstico

La tinción de Gram del esputo muestra numeroso cocobacilos pequeños y gramnegativos. Este germen resulta relativamente exigente y coloniza con frecuencia

aéreas altas, por lo que son frecuentes los falsos positivos y los falsos negativos en cultivo.

➤ Tratamiento

Se aconseja en todos los niños la profilaxis con la vacuna conjugada de H. influenzae tipo b y se administra en tres dosis a los 2, 4 y 6 meses de edad. El tratamiento preferido es trimetoprima – sulfametoxazol. Los alternativos son amoxicilina, fluoroquinolonas y la azitromicina (CuidatePlus, 2015).

Legionelosis

La neumonía por legionella se puede dar en cualquier etapa de la vida, aunque por lo general se da en varones de mediana edad.

➤ Síntomas

Los pacientes presentan una fase prodrómica parecida a una gripe, con malestar, fiebre, cefalea y mialgias. Además, desarrollan una tos no producida en fases iniciales, que después generan un esputo mucoide. Una característica típica la fiebre alta, en ocasiones una bradicardia relativa y diarrea.

➤ Diagnóstico

Existen cuatro métodos para detectar las especies de legionella: el cultivo del microorganismo, la tinción directa con anticuerpos fluorescentes en el exudado, la serología con estudio anticuerpos con fluorescencia indirecta y los estudios de antígenos urinarios (CuidatePlus, 2015).

➤ Tratamiento

La eritromicina es el fármaco habitual. Algunos especialistas prefieren el ciprofloxacino o la azitromicina. Los pacientes muy graves deben recibir eritromicina con rifampicina. Se debe tener el tratamiento al menos durante tres semanas para evitar recaídas.

Neumonía por Mycoplasma

La neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* se propaga de forma lenta y por el contacto íntimo en escuelas, en cuarteles y en las familias.

➤ Síntomas

Los iniciales similares a una gripe: malestar, dolor de garganta y tos seca, cuya gravedad aumenta cuando progresa la enfermedad. Los síntomas agudos suelen persistir entre una o dos semanas y después se produce una recuperación gradual. Sin embargo, algunos pacientes presentan una neumonía grave que en ocasiones determina un síndrome de distrés respiratorio.

➤ Diagnóstico

La tinción de Gram del esputo demuestra presencia de escasas bacterias, una mezcla de polinucleares neutrófilos y células mononucleares, y acúmulos de células epiteliales respiratorias descamadas. El método más práctico para confirmar el diagnóstico son las pruebas serológicas (CuidatePlus, 2015).

➤ Tratamiento

Los pacientes suelen recuperarse sin necesidad de tratamientos en ciertos casos. Los fármacos de elección son la tetraciclina, la eritromicina, la claritromicina y la

azitromicina. La antibioterapia reduce la duración de fiebre y los infiltrados pulmonares aceleran la recuperación de los síntomas (CuidatePlus, 2015).

Neumonía por clamidia

Ésta suele producir una enfermedad lo bastante grave como para requerir la hospitalización del paciente. La *chlamydia pneumoniae* también está implicada en entre el 5 y el 10 por ciento de los casos de neumonía nosocomial, pero se sabe relativamente poco acerca de su epidemiología.

➤ Síntomas

Los síntomas de la neumonía por clamidia se parecen a los causados por la *mycoplasma*, incluida la faringitis, la bronquitis y la neumonitis, principalmente en niños mayores y adultos jóvenes. La mayor parte de los pacientes presentan tos, fiebre y esputo.

➤ Diagnóstico

Se puede detectar mediante cultivos en embriones de huevo utilizando tinciones directas con inmunofluorescencia, una reacción en cadena de la polimerasa o realizar pruebas serológicas seriadas para detectar la seroconversión (anticuerpos).

➤ Tratamiento

Los fármacos de elección son la tetraciclina o la eritromicina administrada de 10 a 21 días (CuidatePlus, 2015).

Psitacosis

Suele transmitirse mediante la inhalación de polvo de las plumas o excrementos de los pájaros infectados o al ser mordido.

➤ Síntomas

Tras un periodo de incubación de 1 a 3 semanas, el inicio puede ser insidioso o abrupto, con fiebre, escalofríos, malestar general y anorexia. La temperatura va aumentando de forma gradual y aparece tos seca al principio, aunque a veces puede derivar a una tos mucopurulenta. Durante la segunda semana se puede producir una neumonía con consolidación franca y una infección pulmonar purulenta secundaria.

El curso puede ser leve o grave, en función de la edad del paciente y de la extensión de la neumonía. La mortalidad alcanza el 30 por ciento en los casos graves no tratados y las tasas pueden ser incluso superiores cuando las cepas son virulentas (CuidatePlus, 2015).

➤ Diagnóstico

Inicialmente se puede confundir con la gripe, la fiebre tifoidea, la neumonía por mycoplasma o la legionelosis. Se debe sospechar de este tipo si existen antecedentes de contacto con pájaros y se confirma mediante la identificación del agente, o por pruebas serológicas de fijación del complemento.

➤ Tratamiento

Son eficaces la tetracilina o la doxiciclina. La fiebre y otros síntomas se suelen controlar en un periodo entre 48 y 72 horas, pero es preciso mantener el tratamiento antibiótico al menos durante 10 días (CuidatePlus, 2015).

Neumonía vírica

En este tipo los virus invaden el epitelio bronquiolar, produciendo una bronquitis. La infección se puede extender hacia el intersticio pulmonar y los alvéolos originando una neumonía (CuidatePlus, 2015).

➤ Síntomas

Las infecciones víricas de las vías aéreas inferiores producen bronquitis, bronquiolitis y neumonía. La mayoría de los pacientes refieren cefalea, fiebre, mialgias y tos que suelen asociarse con la producción de esputo mucopurulento.

➤ Diagnóstico

El diagnóstico se apoya en la identificación de escasas bacterias con predominio de los monocitos en el esputo y por la imposibilidad de detectar un patógeno bacteriano responsable. Las neumonías que complican las infecciones víricas exantemáticas pueden ser diagnosticadas mediante hallazgos clínicos acompañantes, incluidos los exantemas.

➤ Tratamiento

Se recomienda administrar aciclovir para las infecciones pulmonares por virus herpes simple, herpes zóster o varicela. La neumonía por citomegalovirus (CMV) se puede tratar con ganciclovir en receptores de trasplantes de órganos. Algunos pacientes desarrollan posteriormente infecciones bacterianas que obligan al tratamiento antibiótico (CuidatePlus, 2015).

Neumonía causada por *Pneumocystis carinii*

Esta enfermedad se da cuando las defensas del paciente están alteradas, sobre todo la inmunidad mediada por células, como en los tumores hematológicos, los procesos linfoproliferativos entre otros (CuidatePlus, 2015).

➤ Síntomas

La mayor parte de los pacientes tienen fiebre, disnea y una tos seca que puede evolucionar de forma subaguda en semanas, o agudamente en días.

➤ Diagnóstico

La radiografía de tórax muestra de forma característica infiltrados difusos bilaterales, aunque en el 20 por ciento de los casos es normal. La gasometría muestra hipoxemia, con un aumento del gradiente alvéolo-arterial de oxígeno y las pruebas de función pulmonar muestran alteraciones en la capacidad de difusión. El diagnóstico exige la demostración histológica del organismo con tinción demetenamina argéntica, Giemsa, Wright-Giemsa, Grocott modificada, Weigert-Gram o con anticuerpos monoclonales.

➤ Tratamiento

El fármaco de elección es trimetoprima-sulfametoxazol. No hay que retrasar el comienzo del tratamiento por miedo a dificultar el diagnóstico, ya que los quistes persisten durante semanas. Los principales efectos secundarios son exantemas cutáneos, neutropenia y fiebre. Los regímenes alternativos incluyen pentamidina, atovacuona o clindamicina. Todos los tratamientos deben durar al menos 21 días (CuidatePlus, 2015).

Causas

Diversos agentes infecciosos como virus, bacterias y hongos causan neumonía, siendo los más comunes los siguientes:

- *Streptococcus pneumoniae*: La causa más común de neumonía bacteriana en niños.
- *Haemophilus influenzae* de tipo b (Hib): la segunda causa más común de neumonía bacteriana.
- El virus sincitial respiratorio es la causa más frecuente de neumonía vírica.
- *Pneumocystis jiroveci* es una causa importante de neumonía en niños menores de 6 meses con VIH/ SIDA, responsable de al menos uno de cada cuatro fallecimientos de lactantes seropositivos al VIH (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Diagnóstico

En el diagnóstico inicial de la neumonía es necesario, distinguir si el niño con infección respiratoria aguda tiene compromiso respiratorio alto o bajo; si es bajo tratar de dilucidar al máximo si la neumonía es viral o es bacteriana (clásica o atípica), por las implicaciones terapéuticas que la diferenciación tiene. Para el acercamiento a dicha diferenciación se cuenta con parámetros clínicos, epidemiológicos, de laboratorio o imagenológicos, que, analizados en conjunto, permitirán mejores resultados.

Desde el punto de vista clínico, un niño con neumonía puede cursar con tos, rinorrea, obstrucción nasal, coriza, fiebre, odinofagia y mayor o menor compromiso del estado general, pero la caracterización de la extensión de la infección al tracto

respiratorio inferior, está dada por la presencia además de otros signos como la taquipnea, estertores, tiraje subcostal, apariencia clínica de que “no luce bien”, dolor torácico e incluso en algunos casos dolor abdominal (Libia, 2013).

El examen físico de un niño con neumonía puede revelar otros hallazgos como la disminución del murmullo vesicular en el lado afectado, estertores que no se modifican con la tos ni las maniobras de higiene bronquial; un niño con mayor compromiso, puede tener soplo tubárico, aumento de la transmisión de vibraciones vocales, pectoriloquia áfona y broncofonía, signos estos que constituyen el síndrome clásico de consolidación pulmonar (Libia, 2013).

Tratamiento

La neumonía causada por bacterias puede tratarse con antibióticos. El antibiótico de elección es la amoxicilina en comprimidos dispersables. La mayoría de los casos de neumonía requieren antibióticos por vía oral los cuales suelen recetarse en centros de salud. Estos casos también pueden ser diagnosticados y tratados con antibióticos orales baratos a nivel comunitario por los trabajadores de salud comunitarios capacitados. Se recomienda la hospitalización solamente en los casos graves (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Prevención

La prevención de la neumonía infantil es un componente fundamental de toda estrategia para reducir la mortalidad infantil. La inmunización contra la Hib, neumococos, sarampión y tos ferina es la forma más eficaz de prevenir la neumonía. Una nutrición adecuada es clave para mejorar las defensas naturales del niño, comenzando con la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida; además de prevenir eficazmente la neumonía, reduce la duración de la enfermedad.

También puede reducirse el número de niños que contraen neumonía corrigiendo factores ambientales como la contaminación del aire interior (por ejemplo, proporcionando cocinas de interior limpias a precios asequibles) y fomentando una higiene correcta en hogares hacinados. A los niños infectados con el VIH se les administra el antibiótico cotrimoxazol diariamente para reducir el riesgo de que contraigan neumonía (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Medicamentos más utilizados

Los antibióticos como la amoxicilina son uno de los métodos más sencillos y económicos para combatir la neumonía. Sin embargo, se administran antibióticos a menos de un tercio de los niños con síntomas de neumonía, y solo una pequeña minoría recibe la amoxicilina de la manera indicada para niños pequeño. Según la comisión de la ONU sobre suministros vitales para los niños, administrando amoxicilina en forma de pastilla solubles a los niños que se encuentran en riesgo de muerte, se podría evitar la muerte aproximadamente de 1,56 millones de niños mayores de cinco años (Unicef, 2018).

Complicaciones de la neumonía

Las complicaciones de la neumonía se producen cuando la infección no se limita al parénquima pulmonar y, sino que se extiende a áreas vecinas o cuando el desarrollo de la infección es más complejo que el habitual por diferentes motivos. Esto modifica el curso clínico de la neumonía inicial constituyendo un reto en su manejo, dado que no existen unos criterios totalmente unificados sobre su tratamiento (Martín, de la Cruz, & Pérez, 2017).

Las complicaciones de las neumonías son: derrame pleural paraneumónico (DPP), empiema pulmonar (EP); neumotórax, fístula broncopleural (FBP), absceso pulmonar (AP), neumonía necrosante o necrotizante (NN) y pnoneumotórax. Estas complicaciones suponen solo el 1% de las mismas, pero este porcentaje aumenta

a casi un 40% en caso de precisar ingreso hospitalario, por lo que se considera una patología fundamentalmente hospitalaria. La neumonía es la causa principal de derrame pleural (DP) en niños y, aproximadamente el 20 – 40% de las que ingresan presentan DPP y de ellos, entre un 0.6 – 2% acaban en empiema (Martín, de la Cruz, & Pérez, 2017).

En las últimas décadas se han observado cambios epidemiológicos con un aumento de la prevalencia de este tipo de complicaciones de las neumonías (la incidencia anual de derrames paraneumónicos ha pasado de 18 a 42/100.000 niños y la incidencia en niños ingresados de 0,76 a 3,3/100). También hemos observado cambios en la prevalencia de gérmenes y serotipos que algunos autores relacionan con el uso más racional de antibióticos y los cambios en la estrategia vacunal (Martín, de la Cruz, & Pérez, 2017).

Factores de Riesgo

La mayoría de los niños sanos pueden combatir la infección mediante sus defensas naturales, pero los niños inmunodeprimidos presentan un mayor riesgo de contraer neumonía. El sistema inmunitario del niño puede debilitarse por malnutrición o desnutrición, sobre todo en lactantes no alimentados exclusivamente con leche materna. La presencia previa de enfermedades como sarampión o infecciones de VIH asintomáticas también aumentan el riesgo de que un niño contraiga neumonía (Organización Mundial de la Salud, 2016).

Los factores ambientales siguientes también aumentan la susceptibilidad de los niños a la neumonía:

- La contaminación del aire interior ocasionada por el uso de biomasa (como leña o excrementos) como combustible para cocinar o calentar el hogar.
- Vivir en hogares hacinados.

- El consumo de tabaco por los padres (Organización Mundial de la Salud, 2016).

El control de los contaminantes químicos del aire, en relación con la protección de la salud, requiere el conocimiento de la forma de dichos agentes con el organismo, su modo de acción y la forma en que son o pueden ser eliminados.

Los posibles medios de contactos son los siguientes:

- Contacto con la piel: Es el que afecta al mayor número de personas en la salud.
- Inhalación por vía respiratoria: Es de primordial importancia para la salud y de mucho cuidado para los niños.
- Absorción por vía bucal: Es de escasa significación, excepto cuando se supone a la inhalación o en el caso de tratarse de agentes extremadamente tóxicos (El Insignia, 2017).

Factores Químicos

Muchos de los agentes químicos pueden ser dañinos para la salud de los niños, tales como, los parabenos o el butilhidroxianisol, usados como conservantes en los cosméticos; los ftalatos, que se pueden encontrar en productos de uñas, perfumes y champús; o los compuestos orgánicos volátiles que se utilizan en disolventes y otros productos de forma cotidiana.

Para el cuidado de la salud de los niños es importante evitar agentes químicos de los productos de limpieza, aseo personal, comida procesada, forma parte de la terapia. Hay otros agentes dañinos como un químico que llevan las sartenes antiadherentes que emite vapores tóxicos. También es peligroso el formaldehido,

que se encuentra en variedad de muebles aglomerados y a veces en la ropa nueva (Moreno, 2017).

Entre otros agentes químicos se encuentra el disolvente para pintura que incluye una mezcla de isómeros del xileno. El tolueno y el xileno son hidrocarburos aromáticos utilizados frecuentemente como disolventes en la fabricación de productos farmacéuticos, pinturas y químicos. El uso descuidado de sustancias tóxicas por parte de los padres, que los guardan en envases de agua, de jugos de frutas o de bebidas cola, podría facilitar la ingesta accidental por parte de los niños que puede ocasionar incluso problemas graves de neumonía. Las intoxicaciones por hidrocarburos son unas de las más graves en los niños. La neumonía química es la complicación más frecuente de la intoxicación por hidrocarburos (Erdem, Nacaroglu, & Isgüder, 2016).

Medidas para que vivan los niños en un ambiente saludable

La reducción de la contaminación atmosférica dentro y fuera de los hogares, el acceso a agua potable, el saneamiento y la desinfección (en especial en los paritorios), la protección de las embarazadas frente al humo de tabaco ajeno y las medidas de higiene del entorno pueden prevenir muchas muertes y enfermedades infantiles (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

Es necesario el trabajo conjunto e varios sectores gubernamentales, que pueden trabajar juntos para aplicar las siguientes medidas:

- Hogares: usar combustibles no contaminantes para la cocina y la calefacción, sin mohos ni plagas, y eliminar los materiales de construcción contaminantes y las pinturas que contienen plomo.
- Escuelas: garantizar el saneamiento y la higiene, crear entornos sin ruido ni contaminación y promover una buena nutrición.

- Centros de salud: garantizar el abastecimiento de agua potable, el saneamiento, la higiene y el suministro eléctrico sin cortes (Organización Panamericana de la Salud, 2017).
- Urbanismo: crear más zonas verdes y espacios seguros para los peatones y los ciclistas.
- Transporte: reducir las emisiones y ampliar el transporte público.
- Agricultura: reducir el uso de plaguicidas peligrosos y erradicar el trabajo infantil.
- Industria: eliminar adecuadamente los residuos peligrosos y recortar el uso de productos químicos nocivos.
- Sector de la salud: hacer un seguimiento de los resultados sanitarios y educar a la población sobre los efectos de la salud ambiental y la importancia de la prevención (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

En el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los países están trabajando para alcanzar una serie de metas que pueden orientar las intervenciones en materia de higiene del entorno en que viven los niños y poner fin a las muertes prevenibles de los recién nacidos y los niños menores de diez años de aquí a 2030.

Los logros que tienen las instituciones permitirá mejorar el acceso a agua salubre, el saneamiento y la higiene; llevar a cabo la transición a energías no contaminantes para mejorar la salubridad del aire, y revertir el cambio climático, esto como efecto positivo en la salud de los niños (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

2.1.2 Antecedentes Investigativos

En un estudio realizado en Cuba se considera que el mayor número de fallecimientos por neumonía son en las edades de 1 a 4 años, esto puede estar relacionado con la inmadurez del sistema inmunológico, una mayor exposición a contaminantes ambientales y otros agentes externos, por su intercambio con el medio social (círculos infantiles y escuelas) (Tamayo, Bastart, & Cunill, 2014).

De acuerdo con los resultados de la investigación de Cuba, en la serie predominaron los factores epidemiológicos (reconocidos como riesgos), además del estado de gravedad clínica al momento del ingreso, con alteraciones humorales que sugirieron una inadecuada respuesta inmunológica ante la infección, o una elevada virulencia del germen causante de la neumonía. Las tasas de mortalidad, en general, reflejaron una notable reducción de los fallecimientos por neumonía en niños menores de 5 años, durante el periodo de investigación (Tamayo, Bastart, & Cunill, 2014).

El informe de Programa de la Neumonía difundido por el Centro Internacional de Acceso a Vacunas (IVAC por sus siglas en inglés) de la Universidad Johns Hopkins, el 75% de todas las muertes de niños provocadas por neumonía se producen en solo 15 países, lo que demuestra el impacto que puede tener la concentración de esfuerzos. El informe señala que ninguno de los países ha alcanzado el 90% de cobertura de intervenciones clave contra la neumonía, como recomienda el Plan de Acción Global para la Prevención y Control de la Neumonía (GAPP por sus siglas en inglés) (Unicef, 2018).

El plan GAPP, publicado en 2009 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) señaló que se podrían reducir dos terceras partes de las muertes de niños si se llevasen a cabo tres intervenciones en salud infantil en el 90% de los niños del mundo: lactancia materna, vacunación y atención adecuada, que incluye la administración de

antibióticos. Si bien se han producido avances, en la actualidad sólo 7 de los 15 países analizados en el informe del IVAC tienen niveles de cobertura de vacunación situados en el 80% o por encima de ello (Unicef, 2018).

La clave para conseguir que las vacunas y los tratamientos lleguen a los niños que más los necesitan es hacerlos llegar a través de los trabajadores sanitarios, ya que para muchos niños son el primer, y a menudo único, cuidado sanitario que reciben. Sin embargo, la OMS estima que actualmente hay un déficit de por lo menos un millón de trabajadores sanitarios de primera línea, especialmente en África y algunas zonas de Asia (Unicef, 2018).

La neumonía tiene una alta morbilidad y mortalidad en países en desarrollo y en Cuba sigue siendo un problema de salud importante. La neumonía ocurre en sujetos que conviven en ella, por un fallo en los mecanismos de defensa a nivel de las vías aéreas frente diversos agentes infecciosos que difieren según la edad del paciente, siendo *Streptococcus pneumoniae* el más importante en la infancia (Toledo Rodríguez & Toledo Marreroll, 2012).

Su diagnóstico es fundamentalmente clínico y la taquipnea es el mejor signo predictor en niños menores de 5 años; las pruebas de laboratorio no son estrictamente necesarias en la atención primaria, donde tampoco están indicados estudios microbiológicos y la radiografía de tórax no debe hacerse de forma rutinaria. Ante complicaciones y otros criterios, el paciente debe ser hospitalizado para su tratamiento y control. Es una enfermedad curable que puede ser fatal, sobre todo en niños, por lo que resulta necesario conocer su importancia como problema de la salud pública y tener un conocimiento actualizado acerca de la enfermedad (Toledo Rodríguez & Toledo Marreroll, 2012).

En América Latina y el Caribe se estima que anualmente mueren más de 80.000 niños menores de cinco años a causa de infecciones respiratorias bajas; de ellas un 85% son debidas a neumonías e influenza. Esta mortalidad llega a representar

en algunos países de la Región, más del 20% de las defunciones en este grupo de edad (OPS/OMS, 2018).

Antes de la introducción de las nuevas vacunas conjugadas, los cuadros de neumonía más graves se asocian con causas bacterianas. A la alta morbi-mortalidad asociada con estos agentes, se suma la emergencia de nuevos patrones de resistencia a los antibióticos de primera elección, dificultando cada día más el tratamiento de las neumonías (OPS/OMS, 2018).

La influencia de la neumonía en países de altos ingresos en niños menores de 10 años está estimada en 0.015 casos por niños al año, mientras que en países de bajos y medianos recursos la estimación es de 0.22 casos por niño al año. Varios estudios y controles de países de altos ingresos han reportado que la vacunación, especialmente la vacuna 13/Valente contra neumococo (PCV13), ha reducido la influencia y severidad de la neumonía en niños, así como las complicaciones (empiema) (Zar, Andronikou, & Nicol, 2018).

La influencia de neumonía en una cohorte de niños de Sudáfrica, con alta tasa de vacunación incluyendo PCV 13 era 0.27 casos de niños por año con un pico de influencia a los 3 meses de edad. Hay poblaciones pediátricas que son especialmente vulnerables a desarrollar neumonía o enfermedad severa. Un análisis reportó que la incidencia y mortalidad causada por neumonía en niños infectados con HIV es 6 veces más alta que aquellos no infectados (Zar, Andronikou, & Nicol, 2018).

Un estudio demuestra la severidad con que ingresan los pacientes con neumonía en un hospital de referencia, y explica junto con las características de comorbilidad, la presencia de criterios de severidad, la elevada tasa de letalidad observada. El grupo etario de menores de 6 meses y mayores de 11 años presentaron algún factor pronóstico de mortalidad. En una institución investigada los pacientes que se hospitalizan con diagnóstico de neumonía, ingresan con criterios de severidad, desnutridos y con variables grados de dificultad respiratoria, y se presentaron con

una considerable proporción de complicaciones como compromiso multilobar, neumatocele, derrame pericárdico, Insuficiencia hepática o renal. Su conocimiento permite anticipar un pronóstico y podría tener un impacto en el manejo de las neumonías (Araya, Peralta, Sanabria, & Apodaca, 2014).

En la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo se presenta una inexistencia al servicio de salud pública de la población, no hay todos los antibióticos necesarios para el cuidado y tratamientos para evitar neumonías en los niños, porque viven en viviendas no adecuadas que tienen bacterias que representan un alto riesgo a la salud de los niños que habitan en la población ocasionando tasas altas de mortalidad infantil.

2.2 Hipótesis.

2.2.1 Hipótesis General

Al identificar los factores ambientales que influyen en la neumonía se logrará disminuir la patología en niños menores de 10 años.

2.3 Variables.

2.3.1 Variables Independientes

Factores Ambientales

2.3.2 Variables Dependientes

Neumonía

2.3.3 Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones o Categoría	Indicadores	Índices
Factores Ambientales	Son elementos que circulan en el ambiente y que influyen a contraer una enfermedad respiratoria en el ser humano.	Elementos ambientales	Exposición al humo de tabaco	Porcentaje
			Contaminación atmosférica	Porcentaje
			Cambios climáticos	Porcentaje
			Exposición a componentes químicos	Porcentaje
			Polvo	Porcentaje
			Humedad	Porcentaje
		Individuales	Estado Nutricional	Porcentaje
			Nivel de conocimiento	Porcentaje
		Sociales	Niveles de vida socioeconómicos	Porcentaje
Neumonía	Es una infección respiratoria aguda que afecta en mayor grado a los pulmones de los niños.	Edad	De 0 - 5 años	Porcentaje
			De 6 - 10 años	Porcentaje
		Género	Masculino	Porcentaje
			Femenino	Porcentaje
		Síntomas	Fiebre	Porcentaje
			Tos seca	Porcentaje
			Espujo mucopurulento	Porcentaje
		Tipos de neumonía más comunes	Neumonía neumocócica	Porcentaje
			Neumonía estafilocócica	Porcentaje
			Neumonía por Mycoplasma	Porcentaje
Neumonía vírica	Porcentaje			

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de Investigación.

El método que se utilizó en el estudio, es a través de un enfoque deductivo, esto se da porque el estudio planteado permite analizar y verificar el proceso que valida el presente estudio de investigación.

3.2 Modalidad de Investigación.

En el estudio de investigación, se ha verificado a través de un enfoque mixto (cuali-cuantitativo), la revisión de los antecedentes y como ha influido en el tiempo los factores ambientales en la salud ocasionando casos de neumonía en niños menores de 10 años.

3.3 Tipo de Investigación.

Esta investigación es de campo, ya que, con ayuda de esto, se puede reconocer los factores ambientales que influyen a contraer neumonía afectando de manera grave la salud de niños menores de 10 años en la población. Así mismo, se utilizó un estudio descriptivo a través de información documental, para obtener datos acerca del presente estudio de investigación.

Además, se utilizó por medio de una dimensión temporal, un estudio transversal que ayuda analizar y reducir el índice de neumonía a causa de factores ambientales en niños menores de 10 años.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información.

3.4.1 Técnicas

En esta investigación la información que se obtendrá es por medio de encuestas realizadas a los familiares a cargo de los niños sanos y de los que han padecido neumonía. Así también, a través de una observación detallada en el lugar de estudio se puede constatar los problemas que presenta los habitantes del sector a causa de los factores ambientales que afectan a la salud de los niños.

Es por este el motivo que se da a conocer los factores de riesgo ambientales que influyen en neumonía en niños menores de 10 años, que ayudan al cambio de una mejor calidad de vida.

3.4.2 Instrumento

El instrumento que se utilizará en esta investigación es un cuestionario de preguntas a los familiares que están a cargo de los niños que sufren de neumonía, que se basaron en los factores ambientales que influyen en la salud de los niños en la ciudadela dado la problemática que presentan.

Además, en el estudio se utilizará diferentes programas para la elaboración del trabajo, Excel para la elaboración de datos estadísticos, e información obtenida de Google para recopilar información, y obtener datos factibles que contribuya en el estudio.

3.5 Población y Muestra de Investigación.

3.5.1 Población

La población de este estudio que se consideró es de 70 niños menores de 10 años, en la Ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo, Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019.

3.5.2 Muestra

En el presente trabajo se consideró una muestra de 35 niños menores de 10 años, seleccionados por medio de un enfoque no probabilístico, en el que los familiares que están a cargo de los niños colaboraron para realizar este estudio.

3.6 Cronograma del Proyecto.

Nº	Meses Sem Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril			
		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	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	Sustentación de la previa																												
8	Elaboración de las encuestas																												
9	Aplicación de las encuestas																												
10	Tamización de la información																												
11	Desarrollo del capítulo IV																												
12	Elaboración de la propuesta teórica alternativa																												
13	Presentación de la Tesis																												
14	Sustentación																												

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

3.7 Recursos

3.7.1 Recursos Humanos

Recursos Humanos	Nombres
Investigadores	George Farith Guayamabe Sánchez. Yelitza Alexandra Villamarin Tómalá.
Tutora del proyecto de investigación	Dr. Carlos Julio Hidalgo Coello.
Población de la Ciudadela Brisas del Río	Familiares de los niños.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

3.7.2 Recursos Económicos

Recursos Económicos	Inversión
Copias	12
Material escrito a borrador	12
Internet	48
Papelería	16
Información Bibliográfica	16
Material de escritorio	20
Empastados	45
Alimentación	55
Alquiler de equipos de cómputo	45
Movilización y transporte	55
TOTAL	324

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

3.8 Plan de tabulación y análisis.

3.8.1 Base de datos

En la investigación correspondiente se recopiló datos a través de las encuestas realizadas, se recolectó 35 datos, efectuados por los investigadores directamente a los familiares de los niños menores de 10 años, para adquirir información detallada acerca de la neumonía, esto a través del libro estadístico Excel donde se elaboraron los gráficos y tablas de los datos obtenidos en el cuestionario de las encuestas, con el fin de obtener los datos estadísticos correspondientes e identificar los factores ambientales que influyen en la neumonía de los niños.

3.8.2 Procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos recopilados en la encuesta permitió identificar de manera adecuada las variables, para que se reconozca la hipótesis dada en el estudio investigativo, por medio de esto se elaboró un cuestionario de 12 preguntas para adquirir la información correcta acerca de los niños menores de 10 años que sufren de neumonía en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo; esto se presenta al recopilar datos estadísticos de gráficos y tablas que se adquieren de forma porcentual para el respectivo análisis en el estudio investigativo.

El análisis investigativo se realizó a través del libro estadístico Excel que efectuó los datos recolectados para plantear la tabulación y el análisis correspondiente de cada uno, esto con el fin de dar a conocer la problemática del estudio y encontrar los mejores recursos para mejorar las técnicas de control de prevención que ayuden a reducir la neumonía infantil.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación.

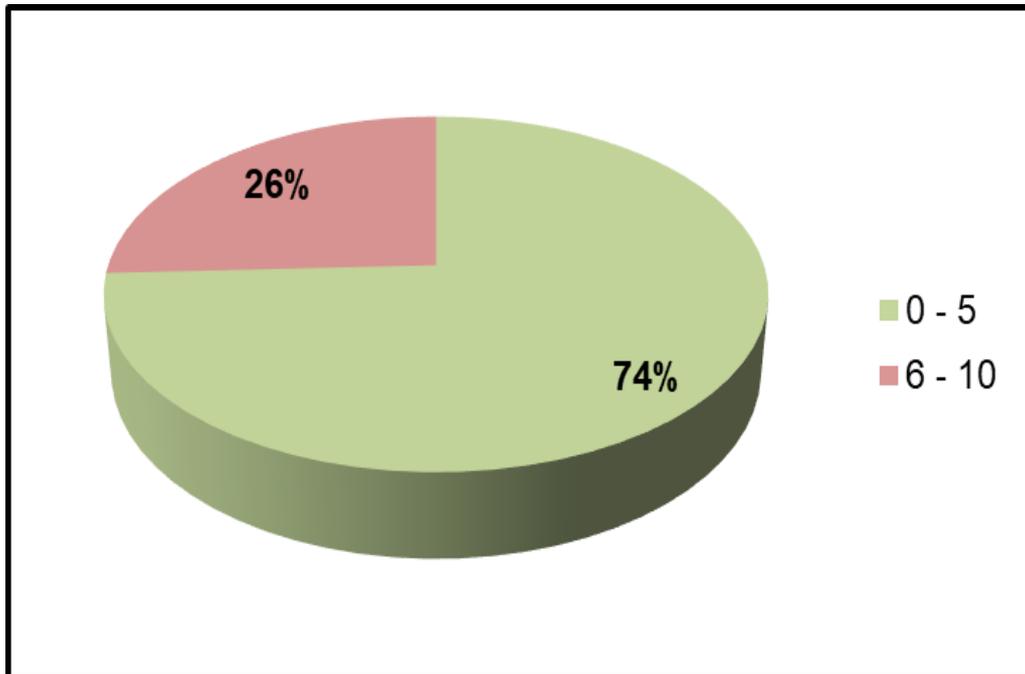
Para la demostración de los datos estadísticos se utilizó procesos de interpretación para identificar la evidencia de los objetivos planteados, la hipótesis dada, y plantear las conclusiones por medio de la tabulación ejecutada y el análisis pertinente, en el mismo se detalla la recopilación de datos estadísticos con el fin de conocer los factores ambientales que influyen en la neumonía de niños menores de 10 años.

La recopilación de información estadística adquirida en las encuestas realizadas tiene como objetivo primordial reducir tasas de mortalidad a consecuencia de la neumonía en niños menores de 10 años de la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

4.2 Análisis e interpretación de datos.

El planteamiento de las encuestas permite obtener datos de los factores ambientales que influyen en la neumonía en niños menores de 10 años de la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo, efectuada a los familiares de los niños que padecen de neumonía.

Gráfico 1 Edad de atención en mayor grado de los niños por neumonía

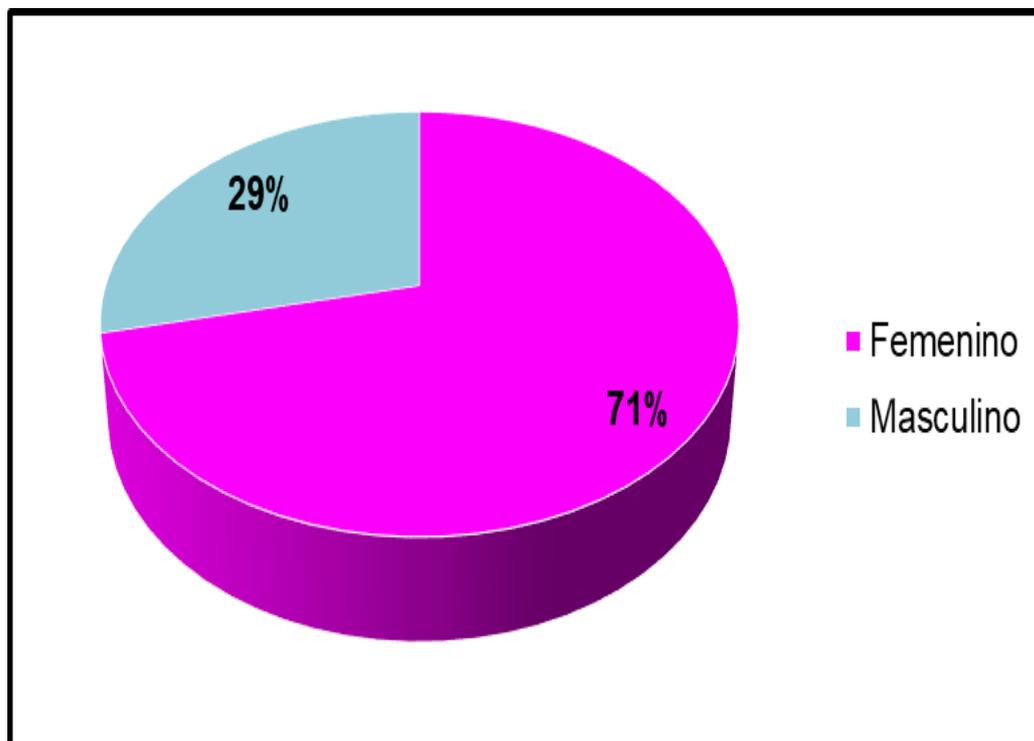


Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: A continuación, se detalla en el gráfico 1 que la edad que se da una mayor atención por neumonía es de 0 a 5 años en un promedio dado de 74%, son más susceptibles a ser contraer la enfermedad, y la edad con un menor porcentaje de atención es de 6 a 10 años en un 26% de representación, porque en esta edad tienen mayores defensas que dan una probabilidad de no contraer una fuerte neumonía.

Gráfico 2 Género que presenta en mayor grado neumonía

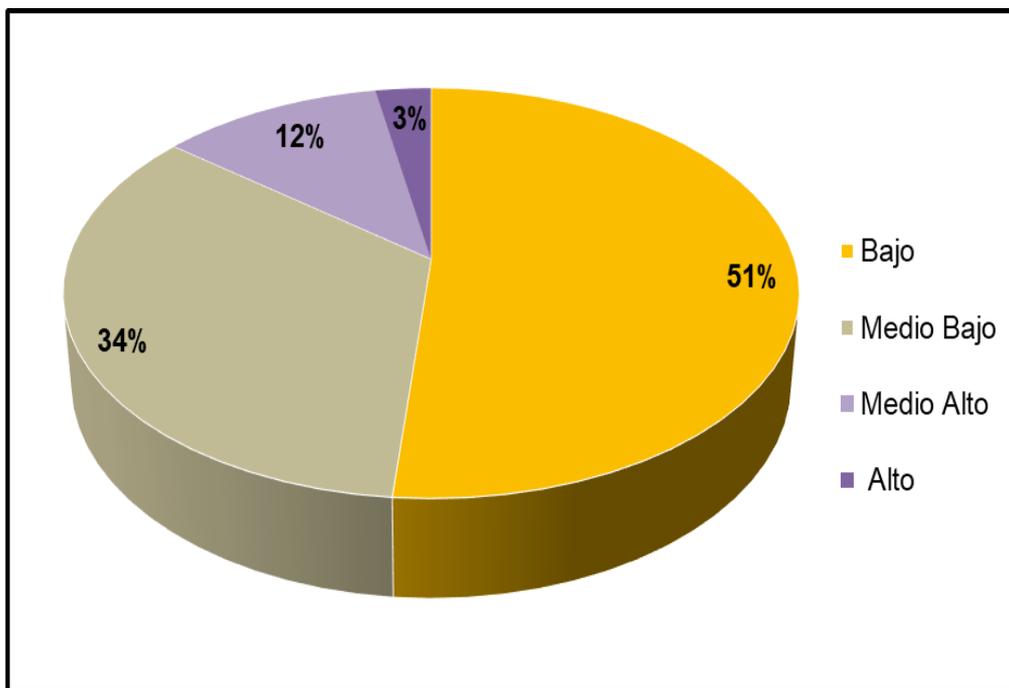


Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: Según el gráfico 2 demuestra que en promedio el 21% del género masculino adquiere neumonía en menor grado, a comparación del género femenino que tiene un promedio de 71%, en mayor grado el género femenino es el más perjudicado en su nivel de salud, lo que genera mayores problemas a contraer neumonía.

Gráfico 3 Nivel de vida socioeconómico

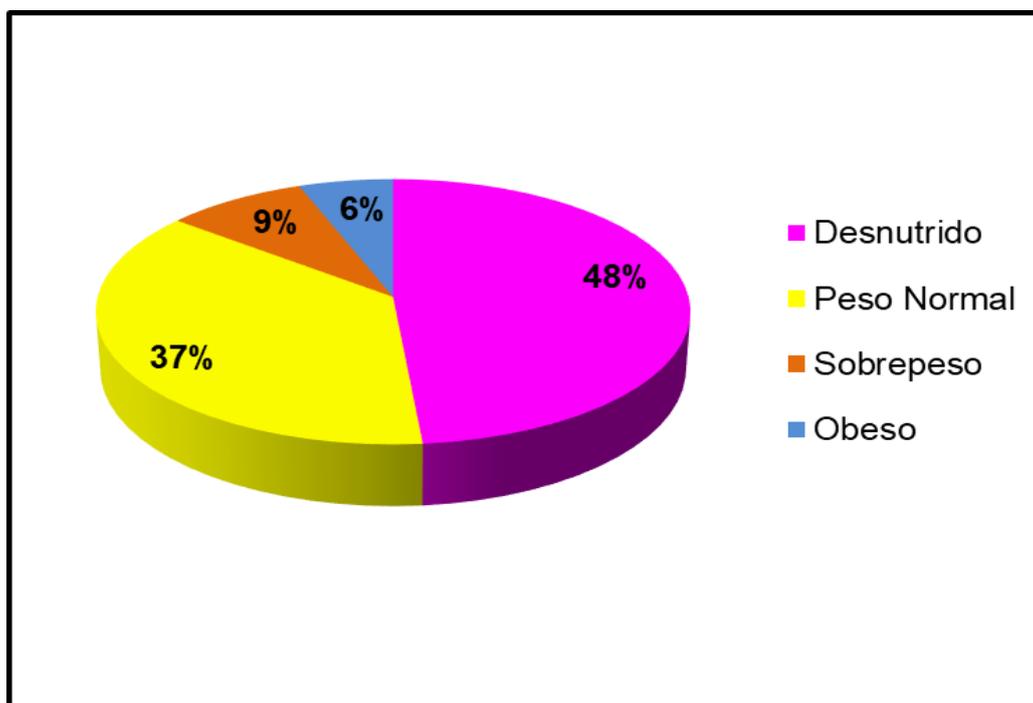


Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: El gráfico 3 señala que el nivel de vida socioeconómico Bajo que tienen los niños con neumonía está dado en un promedio alto de 51%, el nivel medio baja en un 34%, así también el nivel medio alto representa un 12%, mientras que son pocos los niños de recursos económicos altos que tienden a contraer neumonía en un promedio de 3%, siendo así que los niveles socioeconómicos que se ven más afectados en la salud son los que cuentan con escasos recursos para llevar a hacer atender a los niños a tiempo.

Gráfico 4 Estado nutricional

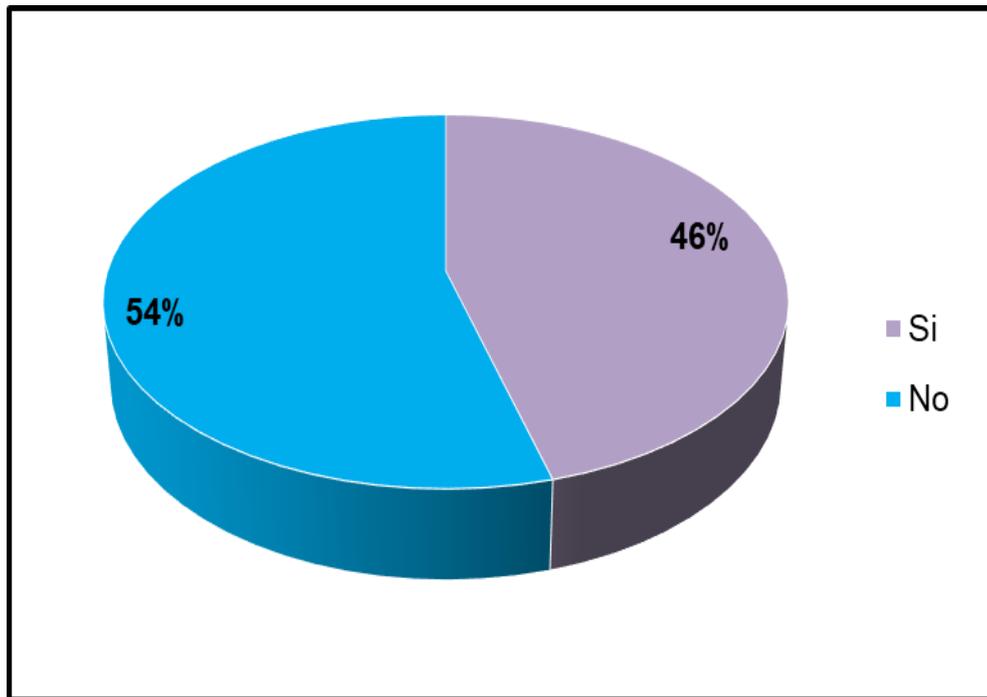


Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: Se detalla en el gráfico 4 el estado nutricional que tienen los niños que sufren de neumonía, es aquí donde se puede ver que en promedio de 48% de estado nutricional de desnutrición genera un alto riesgo a los niños, porque las bajas defensas que presentan, en un promedio de 37% tienen su peso normal, también algunos tienen sobrepeso, pero en menor grado un promedio de 9%, mientras que el nivel nutricional de obeso es solo 6% de afectación en los niños.

Gráfico 5 Vacunas recibidos por el niño en su etapa de crecimiento

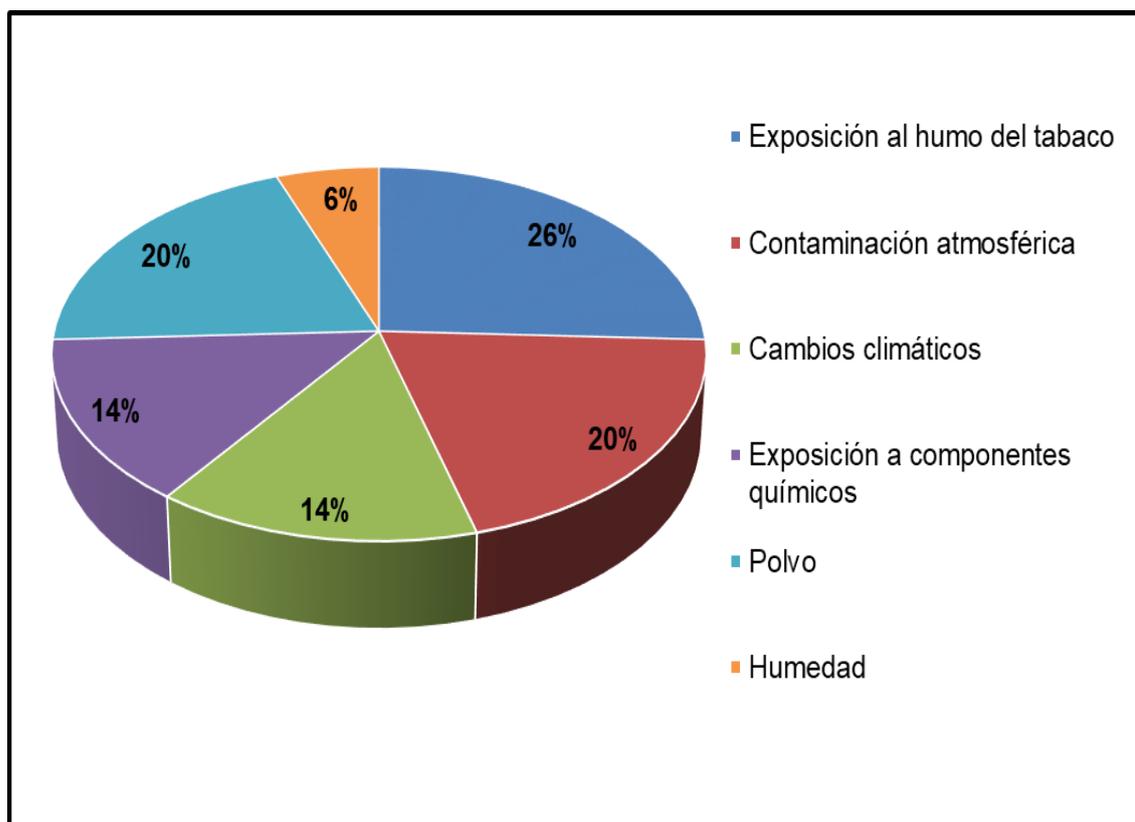


Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: En el análisis respectivo del gráfico 5 se da a conocer que el 46% de los niños si han recibido todas las vacunas necesarias para mantener su nivel de salud estable, mientras que el 54% de los niños no la han recibido por diferentes circunstancias, esto ha impedido tener el nivel de defensas alto por lo cual son más propensos a contraer una neumonía alta que puede ocasionar en circunstancias hasta la muerte infantil.

Gráfico 6 Factores ambientales más relacionados a la neumonía



Fuente: Ciudadela Brisas del Río.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Análisis e Interpretación: En el presente análisis del gráfico 6 se da a conocer que la exposición al humo del tabaco es uno de los factores ambientales que perjudica en mayor grado la salud de los niños con un promedio del 26%, también la contaminación atmosférica y el polvo representa un porcentaje de 20% que es un alto nivel de afectación para la salud, mientras que los cambios climáticos y la humedad están relacionados a contraer neumonía en un grado menor de 14% en promedio dado.

4.3 Conclusiones.

El estudio investigativo fue elaborado en la ciudadela brisas del Rio provincia Los ríos cantón Babahoyo a los niños menores de 10 años, observando los factores ambientales que representan una grave consecuencia a nivel de salud influyendo esto en adquirir la neumonía en los niños que viven en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo, esto inciden en ciertos problemas sino son atendidos a tiempo, llegando a ocasionar graves problemas de salud, generando una afectación alta que puede incurrir en situaciones de llegar hasta la muerte infantil, por no ser tratados a tiempo, y la ausencia de conocimiento por parte de los familiares de los niños de la ciudadela, es por esto que se requiere incluir programas de capacitación, implementar programas de vacunación gratuita para mejorar el nivel de vida de los niños que sufren de neumonía y mantener la estabilidad en la salud que ellos necesitan para tener un bienestar en su vida.

A través de un análisis se puede constatar que el conocimiento que tienen las familias acerca de la neumonía es muy poco, siendo así que el desconocimiento de la enfermedad es alto con un promedio de 71%, también el tipo de neumonía más frecuente que se da es neumonía neumocócica con un 31%, esto es muy perjudicial por diferentes factores ambientales que ocasionan el grave estado de salud en los niños que viven en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

Siendo uno de los factores más perjudiciales para la salud, la exposición al humo del tabaco con un 26%, la contaminación atmosférica y el polvo un 20%, exposición a componentes químicos un 14% en promedio y la humedad 6%, por el cual deben buscarse medidas para evitar que se propague la neumonía en los niños, y tratar de ayudar a las familias por medio de capacitaciones acerca del tema y cuidado de la salud, atención médica gratuita que permitan contrarrestar a tiempo la enfermedad en los niños y evitar que se propague la muerte infantil a causa de la neumonía.

4.4 Recomendaciones.

Incentivar a la población a tomar conciencia y asistir a los talleres de prevención por parte de especialistas de la salud en terapia respiratoria, para obtener mayor conocimiento acerca de problemas respiratorios para evitar el alto índice de mortalidad infantil.

Otorgar capacitaciones de técnicas de control preventivo a los familiares de niños menores de 10 años, sobre la neumonía y como evitar que se propague la enfermedad a tiempo, para evitar la inestabilidad de la salud.

Desarrollar reglamentos con normas adecuadas que permitan acceder a una salud digna y controlar el cuidado del medio ambiente de la ciudadela para dar a la población una calidad de vida estable con atención de terapias respiratorias gratuitas.

Implementar controles de prevención y atención médica gratuita para promover el bienestar en el nivel de vida y salud de las familias para evitar que se propague los problemas a causa de los factores ambientales.

CAPITULO V

5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación.

Capacitaciones formativas de técnicas de control preventivo y manejo adecuado de implementos de terapia respiratoria para tratamientos de la neumonía en niños menores de 10 años de la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

5.2 Antecedentes.

En la investigación de campo efectuada en la población se puede ver los inconvenientes que presenta el mismo, a causa de factores ambientales que influyen en neumonía en niños menores de 10 años, esto se da a nivel mundial en el transcurso de los años por un sinnúmero de inconvenientes que afectan la salud y el bienestar de la población. Uno de los problemas que más afecta a los niños en su salud es a consecuencia que tienen sus defensas bajas, no han obtenido todas las vacunas correspondientes, y no son atendidos o llevados a un subcentro de salud para tener un control de forma inmediata cuando se presenta algún síntoma para ser tratados y controlar alguna enfermedad respiratoria.

A consecuencia de los inconvenientes presentados se estableció que los niños menores de 10 años, no cuentan con la atención adecuada para contrarrestar un caso de neumonía, esto es nocivo para el bienestar de los niños, dado que uno de los factores que más afecta es no tener recursos económicos necesarios para hacer atendidos a tiempo por un especialista en terapia respiratoria y por no tener una

buena nutrición desde temprana edad, por ende es relevante saber acerca de los factores ambientales que influyen en la neumonía y como evitar inconvenientes más adelante para lograr la estabilidad de la salud de los niños y reducir en nivel de mortalidad infantil en el mundo.

5.3 Justificación.

El trabajo investigativo fue realizado en la ciudadela brisas del Rio provincia Los ríos cantón Babahoyo por la problemática que presentaba la población a causa de los factores ambientales que influyen en la neumonía de los niños menores de 10 años en la ciudadela Brisas del Río del cantón Babahoyo de Octubre 2018 a Abril 2019, donde se puede ver que los factores que se dan son el polvo, el humo del tabaco, la desnutrición y falta de información de la población sobre la neumonía que provoca graves consecuencias en el bienestar de los niños.

Por ende, se va incluir capacitaciones formativas de técnicas de prevención y manejo adecuado de los implementos de terapia respiratoria con el fin de dar acceso a información adecuada sobre la neumonía y cuáles deben ser los cuidados que deben tener para combatir la enfermedad a tiempo, esto será brindado a los familiares de los niños que habitan en la ciudadela para concientizar a la población que mejore su nivel de vida y tengan las bases de cómo controlar la problemática presentada y salvar la vida de los niños que lo requieren.

Esto representa de gran importancia una ayuda para el país, debido a que la neumonía es un problema que afecta en todo el mundo, siendo uno de los principales causantes de mortalidad infantil por el incremento de niños menores de 10 años que sufren de esta enfermedad y que no tienen los recursos suficientes para ser atendidos a tiempo por especialistas preparados para evitar que se propague la neumonía en el mundo.

5.4 Objetivos.

5.4.1 Objetivo General

Brindar capacitaciones formativas de técnicas de control preventivo y manejo adecuado de implementos de terapia respiratoria, para dar a las familias de los niños menores de 10 años sobre factores ambientales que influyen en la neumonía de los niños en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

5.4.2 Objetivos Específicos

- Incursionar programas de terapia respiratoria a los niños de forma gratuita por especialistas calificados en el área de la salud para prevenir la enfermedad y controlarla en el tiempo debido.
- Otorgar a las familias de los niños menores de 10 años capacitaciones formativas sobre terapia respiratoria y charlas acerca de la neumonía.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación.

5.5.1 Estructura general de la propuesta

La propuesta aplicada en el presente trabajo investigativo es dar capacitaciones formativas de técnicas de control preventivo, manejo adecuado de implementos de terapia respiratoria y como protegerse de los factores ambientales que influyen en la neumonía de los niños menores de 10 años que habitan en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo.

Planificación

Para la propuesta planteada se adquirirá datos por medio de los especialistas en terapia respiratoria acerca de los factores ambientales que perjudican el bienestar de los niños, así mismo averiguar los problemas que más afectan a la población de la ciudadela Brisas del Río y encontrar una estrategia adecuada de control en esta situación.

Organización

Por medio de los datos adquiridos en la investigación de campo se realizaron encuestas para saber los problemas que tienen en la población, incluyendo procesos necesarios para el presente suceso.

Ejecución

Al ejecutar la respectiva investigación de campo en la ciudadela Brisas del Río, se examinaron los factores ambientales que influyen en la neumonía en los niños menores de 10 años, por medio de esto se empieza la ejecución de la propuesta dada con el objetivo de ayudar a la población en el mejoramiento de los niveles de vida y brindar un alto nivel de información sobre técnicas preventivas y manejo de implementos de salud para combatir la neumonía antes que surjan problemas más graves.

Entrega de revistas o crípticos

Para concientizar a las familias se hace la entrega de material informativo antes de darse las capacitaciones formativas para ayudar a la población dando las bases de conocimientos que se va dar durante el proceso de formación.

Capacitaciones formativas de técnicas de prevención y cuidado de la salud

Se establece un plan con un horario adecuado al tiempo que tengan las familias de la ciudadela para acudir a las capacitaciones que se brindarán, los temas que se darán son acerca de los síntomas que generan la enfermedad, estilo de vida, tipos de neumonía, estado nutricional y factores ambientales que influyen en la neumonía en niños menores de 10 años, por medio de esto se genera conciencia en las familias para evitar que se propague la enfermedad con técnicas de prevención.

5.5.2 Componentes

El fin de esta propuesta interviene con la ayuda para los familiares de los niños menores de 10 años, en donde colaboraran en las capacitaciones dadas por los responsables del trabajo Srta. Yelitza Villamarin Tómalá, Sr. George Guayamabe Sánchez y delegados de los subcentros cercanos del sector.

Equipo de investigación

Universidad Técnica de Babahoyo.

Investigadores del trabajo estudiantes de la facultad de terapia respiratoria.

Tutor de la tesis.

Especialistas calificados en terapia respiratoria de los subcentros de salud cercanos.

Familiares de los niños menores de 10 años.

Materiales

- Pizarra
- Revistas
- Plumas
- Crípticos

- Marcadores
- Implementos de terapia respiratoria
- Pendrive

5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.

5.6.1 Alcance de la alternativa

Las consecuencias problemáticas que se dan en el estudio investigativo de los factores ambientales que influyen en la neumonía en los niños menores de 10 años, han hecho que se dé una propuesta de aplicación para incentivar a las familias de los niños y a los especialistas calificados del área de salud, que las capacitaciones formativas y manejo adecuado de implementos de terapia respiratoria sirven para tener un mejor estilo de vida de la población.

Asimismo, otorgar la información requerida sobre técnicas innovadoras de prevención y control para contrarrestar la neumonía, de esta manera hacer una estructura de cambio en nivel de vida familiar con instrucción didácticas que ayuden a disminuir la neumonía en los niños y evitar el incremento de mortalidad infantil en el corto plazo para acceder a efectos positivos y una población con bienestar en la salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Erdem, D., Nacaroglu, D., & Isgüder, D. (2016). *Scielo* . Recuperado el Enero de 2019, de <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v114n4/v114n4a22.pdf>

Anales de Pediatría. (2012). *Anales de Pediatría*. Recuperado el 2019, de <file:///C:/Users/HP/Downloads/S1695403311004875.pdf>

Araya, D., Peralta, D., Sanabria, B., & Apodaca, D. (Julio de 2014). *Scielo*. Recuperado el Enero de 2019, de <http://scielo.iics.una.py/pdf/imt/v9n1/v9n1a04.pdf>

CuidatePlus. (12 de Noviembre de 2015). *Neumonía tratamientos, síntomas e información | CuidatePlus*. Recuperado el Enero de 2019, de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/respiratorias/neumonia.html>

EcuRed. (s.f.). *Babahoyo (Ecuador) - EcuRed*. Recuperado el 2019, de [https://www.ecured.cu/Babahoyo_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Babahoyo_(Ecuador))

El Insignia. (7 de Noviembre de 2017). *El Insignia*. Recuperado el Enero de 2019, de <https://blog.elinsignia.com/2017/11/07/factores-ambientales-fisicos-quimicos-biologicos-y-ergonomicos/>

El Universo. (Noviembre de 2018). *El Universo*. Recuperado el 2019, de <https://www.eluniverso.com/larevista/2018/11/09/nota/7041468/pichincha-guayas-manabi-registran-mas-pacientes-neumonia>

INEC. (2010). *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*. Recuperado el 2018, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/los_rios.pdf

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. (2014). *Guía de práctica clínica - IETS*. Recuperado el 2019, de <http://www.iets.org.co/reportes-iets/Documentacin%20Reportes/GuiaparaUsuarios.pdf>

Libia, D. L. (2013). *Neumología Pediátrica*. Recuperado el 2019, de <http://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2017/06/diagnostico-neumonia.pdf>

Martín, A., de la Cruz, Ó., & Pérez, G. (2017). *Asociación Española de Pediatría*. Recuperado el Enero de 2019, de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09_complicaciones_neumonia_adquirida_0.pdf

MIDUVI. (2018). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*. Recuperado el 2019, de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/204-familias-de-babahoyo-dejan-viviendas-en-zonas-de-riesgo/>

Ministerio de Salud Pública. (2017). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado el 2019, de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Neumon%C3%ADa-GPC-24-05-2017.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2014). *Ministerio de Salud Pública*. Recuperado el 2019, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%2016%20de%20Octubre%20de%202014.pdf>

Moreno, P. G. (2017). *EFESalud*. Recuperado el 2019, de <https://www.efesalud.com/agentes-quimicos-cercan-salud-evitarlo/>

OPS/OMS. (2018). *OPS/OMS Ecuador - SISTEMA DE REDES DE VIGILANCIA (SIREVA II)*. Recuperado el Enero de 2019, de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=96:sistema-redes-vigilancia-sireva-ii&Itemid=299

Organización Mundial de la Salud. (7 de Noviembre de 2016). *Neumonía - World Health Organization*. Recuperado el Diciembre de 2018, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>

Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado el 2019, de https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1878:1-7-millones-de-ninos-menores-de-cinco-anos-fallecen-anualmente-por-contaminacion-ambiental-segun-la-oms&Itemid=360

Tamayo, M. C., Bastart, D. E., & Cunill, M. S. (2014). *Scielo*, vol.18 . Recuperado el 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014000300005

Toledo Rodríguez, D., & Toledo Marreroll, D. (Octubre - Diciembre de 2012). *Scielo*, vol.28 . Recuperado el Enero de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400014

Unicef. (2018). *Unicef*. Recuperado el Diciembre de 2018, de <https://www.unicef.es/prensa/la-neumonia-sigue-siendo-la-primera-causa-de-mortalidad-infantil>

Vargas, L. R. (2018). *Scielo* . Recuperado el 2019, de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v16n2/ms07216.pdf>

Zar, H., Andronikou, S., & Nicol, M. (Julio de 2018). *IntraMed*. Recuperado el Enero de 2019, de <https://www.intramed.net/contenidoover.asp?contenidoID=91311>

ANEXOS

CUADRO DE LA MATRIZ DE CONTINGENCIA		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cómo influyen los factores ambientales en la neumonía en niños menores de 10 años en la Ciudadela Brisas del Río Babahoyo Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019?	Determinar los factores ambientales que influyen en la neumonía en niños menores de 10 años en la Ciudadela Brisas del Río Cantón Babahoyo Provincia Los Ríos Octubre 2018 – Abril 2019.	Al identificar los factores ambientales que influyen en la neumonía se logrará disminuir la patología en niños menores de 10 años, para controlar la enfermedad y mejorar el estilo de vida infantil.
Problemas Derivados	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas
<p>¿Qué conocimientos tienen los familiares de los factores ambientales que influyen a contraer neumonía en niños menores de 10 años?</p> <p>¿Cuáles son los factores ambientales más frecuentes relacionados a la neumonía en niños menores de 10 años?</p> <p>¿De qué manera se puede prevenir la neumonía y reducir la mortalidad en niños menores de 10 años?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analizar el conocimiento de los familiares en los factores ambientales que influyen a contraer la neumonía en niños menores de 10 años. ➤ Identificar los factores ambientales más frecuentes relacionados a la neumonía en niños menores de 10 años. ➤ Brindar un tratamiento adecuado para prevenir la neumonía en niños menores de 10 años. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Es de vital importancia saber el conocimiento de los familiares en los factores ambientales que influyen a contraer la neumonía en niños menores de 10 años. ➤ Los factores ambientales más frecuentes relacionados a la neumonía afectan a los niños menores de 10 años. ➤ A través de un tratamiento adecuado se puede prevenir la neumonía y reducir la mortalidad en niños menores de 10 años.

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómala.

Anexo 2: Cuestionario

Cuestionario de la encuesta realizado a los familiares de los niños de la Ciudadela Brisa de Mar del cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos.

Género: Femenino _____ Masculino _____

1. ¿A qué edad son atendidos en mayor grado los niños por Neumonía?

0 - 5 años _____ 6 - 10 años _____

2. ¿Cuáles son los factores ambientales más relacionados a la neumonía que afecta a los niños?

Exposición al humo de tabaco _____ Contaminación atmosférica _____

Cambios climáticos _____ Exposición a componentes químicos _____

Polvo _____ Humedad _____

3. ¿Cuál es el nivel de vida socioeconómico de los niños con neumonía?

Bajo _____ Medio Bajo _____ Medio _____ Medio Alto _____ Alto _____

4. ¿Cuál es el estado nutricional del niño con neumonía?

Desnutrido _____ Peso Normal _____ Sobrepeso _____ Obeso _____

5. ¿Ha recibido el niño todas las vacunas correspondientes en su etapa de crecimiento para prevenir la neumonía?

Si _____ No _____

6. ¿Cuál es el síntoma que más se presenta en los niños antes de contraer neumonía?

Fiebre _____ Tos seca _____ Esputo mucopurulento _____

7. ¿Cuál es el tipo de neumonía que se da con mayor grado en los niños?

Neumonía neumocócica _____ Neumonía estafilocócica _____

Neumonía por Mycoplasma _____ Neumonía vírica _____

Otras _____

8. ¿Usted cree que los familiares de los niños con neumonía, los llevan a tiempo hacer atender al subcentro de salud?

Si _____ No _____

9. ¿Usted cree, que la neumonía que presentan los niños es a causa del nivel de vida socioeconómico de la familia?

Si _____

No _____

10. ¿Conoce acerca de cómo se genera la neumonía en los niños?

Si _____

No _____

11. ¿Ha recibido alguna vez una capacitación acerca de los factores que influyen a contraer neumonía en los niños?

Si _____

No _____

12. ¿Considera usted pertinente, que se brinde capacitaciones sobre técnicas de control para prevenir la neumonía en niños menores de 10 años?

Si _____

No _____

Anexo 3: Fotos del proceso investigativo tomadas en la ciudadela Brisas del Río, cantón Babahoyo donde se realizaron las encuestas.

Foto 1: Dando capacitaciones sobre técnicas de prevención de la neumonía a los familiares de los niños de la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 2: Dando capacitaciones sobre manejo de implementos de terapia respiratoria.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 3: Haciendo la respectiva encuesta a una madre de familia en la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 4: Encuesta realizada a un familiar de un niño con neumonía en la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 5: Explicación del manejo de implementos de terapia respiratoria en la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 6: Explicación a un familiar como debe hacerse una terapia respiratoria en la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

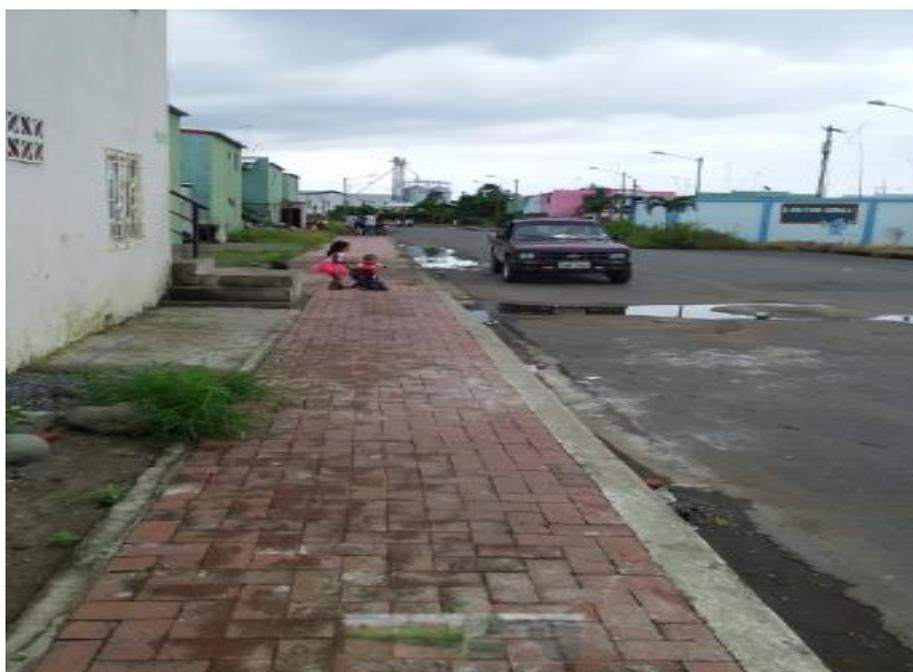
Foto 7: Realizando una observación del lugar de estudio en la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

Foto 8: Realizando una observación a las viviendas de la ciudadela Brisas del Río.



Fuente: Foto tomada en la ciudadela Brisas del Río

Elaboración: George Guayamabe Sánchez y Yelitza Villamarin Tómalá.

