



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
CARRERA DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA**

TITULO DEL TEMA

**AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADO CON
LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN
PABLO. SANTA ELENA, 2023**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA DE ENFERMERÍA**

AUTORA

BORBOR VERA DANIELA IRINA

TUTORA

LIC.SILVIA CASTILLO MOROCHO.PHD

PERIODO ACADEMICO

2024-1

TRIBUNAL DE GRADO

Lcdo. Milton González Santos Mgt.
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
SOCIALES Y DE LA SALUD

Lcda. Carmen Lascano Espinoza. PhD
DIRECTORA DE LA CARRERA DE
ENFERMERIA



Firmado electrónicamente por:
AIDA GARCIA RUIZ

SILVIA MARIA
CASTILLO
MOROCHO

Firmado digitalmente por
SILVIA MARIA CASTILLO
MOROCHO
Fecha: 2024.06.03 21:36:04
-05'00'

Lcda. Aida García Ruiz. MSc
DOCENTE DE AREA

Lcda. Silvia Castillo Morocho, PhD
DOCENTE TUTOR

Ab. María Rivera González, Mgt.
SECRETARIO GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

Colonche, 15 de Enero del 2024

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación denominado: “AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADO CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN PABLO. SANTA ELENA, 2023” elaborado por la Srta. BORBOR VERA DANIELA IRINA estudiante de la CARRERA DE ENFERMERÍA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD perteneciente a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA, previo a la obtención del título de LICENCIADA DE ENFERMERÍA, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, lo APRUEBO en todas en sus partes.

Atentamente

SILVIA MARIA
CASTILLO MOROCHO



Firmado digitalmente por SILVIA
MARIA CASTILLO MOROCHO
Fecha: 2024.06.03 21:36:27
-05'00'

Lcda. Silvia Castillo Morocho, PhD
DOCENTE TUTOR

DEDICATORIA

Dedico este título con profundo agradecimiento a mis padres y familia, cuyo apoyo incondicional y motivación han sido el pilar fundamental durante toda mi etapa estudiantil. Gracias a ellos por inculcarme la importancia del estudio y por ser la inspiración que me impulsa a seguir formándome de manera profesional.

Quiero rendir un tributo especial a mi abuelo Manuel Vera Muñoz y a mi bisabuela, María Yagual, quienes desde el cielo fueron mi fuente de motivación para embarcarme en esta profesión. Sé que comparten conmigo la alegría de este logro en mi vida.

A mi hermano, el Ingeniero Gabriel Borbor Vera, le dedico un reconocimiento especial por ser mi ejemplo a seguir. Su enseñanza de perseverar a pesar de los tiempos difíciles ha sido una guía invaluable en mi camino. Agradezco su apoyo constante y sus lecciones que han fortalecido mi determinación a alcanzar mis metas. Este logro no solo es mío, sino de aquellos que han dejado su huella en mi viaje académico y profesional.

Daniela Irina Borbor Vera

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por la invaluable formación proporcionada a lo largo de estos años académicos. Agradezco profundamente a cada uno de los docentes que contribuyeron significativamente a mi desarrollo profesional, guiándome con sabiduría y compartiendo sus conocimientos de manera excepcional.

Asimismo, quiero extender mi gratitud a mis padres y a mi familia por su inquebrantable confianza en mí durante todo el transcurso de mi carrera. Su apoyo constante ha sido mi motivación y fuerza impulsora, permitiéndome superar desafíos y alcanzar metas que, de otro modo, parecerían inalcanzables.

Este logro no solo es mío, sino de quienes creyeron en mí desde el principio. Gracias a todos los que formaron parte de este viaje, por su apoyo incondicional y por ser parte fundamental de mi éxito académico.

DECLARACIÓN

Yo, Borbor Vera Daniela Irina, en calidad de autor principal del presente trabajo de investigación titulado “AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADO CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN PABLO. SANTA ELENA, 2023, presentado como requisito Previo a la Obtención de título de licenciada en Enfermería, en la Universidad Estatal Península de Santa Elena, declaro que este trabajo es el resultado de mi esfuerzo académico y creativo. Aseguro que he llevado a cabo esta investigación de manera ética y conforme a los estándares académicos establecidos.



Firmado electrónicamente por:
**DANIELA IRINA
BORBOR VERA**

Daniela Irina Borbor Vera

CI: 2400252900

Índice general

TRIBUNAL DE GRADO	I
APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN	V
ÍNDICE GENERAL	VI
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRAC.....	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	3
1 EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
2 OBJETIVOS:.....	6
2.1 OBJETIVO GENERAL	6
2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	6
3 JUSTIFICACIÓN	7
CAPITULO II.....	8
2 MARCO TEÓRICO	8
2.1 FUNDAMENTACIÓN REFERENCIAL.....	8
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	9
2.2.1 Agentes contaminantes Ambientales	9
2.2.2 Tipos de agentes contaminantes	9
2.2.3 Clasificación de los agentes contaminantes.....	10
2.2.4 Enfermedades Respiratorias	10
2.2.5 Contaminación Ambiental e infecciones	12
2.3 FUNDAMENTACIÓN DE ENFERMERÍA.....	12
2.3.1 Teoría de Virginia Henderson “Enfermedades Respiratorias”.....	12
2.3.2 Teoría de Betty Neuman: “Teoría de los sistemas”.....	14
2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	15
2.4.1 Ley Orgánica Del Sistema Nacional De Salud Y Ley Orgánica De Salud	15
2.4.2 Derechos Del Niño A La Salud	16
2.4.3 Objetivos Del Desarrollo Sostenible	17

2.5	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	17
2.6	IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES.....	18
2.7	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	19
CAPÍTULO III		21
3	DISEÑO METODOLÓGICO	21
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	21
3.2	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	21
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
3.4	TIPO DE MUESTREO.....	22
3.5	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.6	ASPECTOS ÉTICOS	23
CAPÍTULO IV		24
4	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	24
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	24
4.2	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS (SI PROCEDE).....	28
CONCLUSIONES.....		29
RECOMENDACIONES		30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		31
ANEXOS.....		34

Índice de tablas

TABLA 1	<i>OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES</i>	19
TABLA 3	<i>CHI CUADRADO DE VARIABLES</i>	27
TABLA 4	<i>TABLA CRUZADA ENTRE AGENTES CONTAMINANTES Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</i>	27
TABLA 5	<i>TABLA CRUZADA ENTRE GRUPO ETARIO Y ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</i> 38	
TABLA 6	<i>TABLA CRUZADA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y SEXO</i>	39
TABLA 7	<i>IDENTIFICAR LOS AGENTES CONTAMINANTES</i>	39
TABLA 8	<i>IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS</i>	40
TABLA 9	<i>REACCIÓN ALÉRGICA A POLVO</i>	40
TABLA 10	<i>QUE USA CARA COCINAR</i>	41

Índice de gráficos

GRÁFICO 1 DESCRIPCIÓN DE LAS EDADES MÁS AFECTADAS POR LAS ENFERMEDADES..	24
GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN DE RECONOCIMIENTO DE LOS AGENTES CONTAMINANTES	25
GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN DE RECONOCIMIENTO DE LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.....	26

Resumen

En el ámbito de la salud, existe una creciente preocupación sobre los efectos adversos de los contaminantes ambientales en la salud respiratoria infantil, lo que subraya la importancia crítica de investigar este vínculo. Este estudio llevado a cabo en San Pablo, Santa Elena en 2023 tuvo como objetivo establecer la relación entre la presencia de agentes contaminantes y la incidencia de enfermedades respiratorias en niños escolares. Se empleó un enfoque correlacional no experimental y una metodología cuantitativa. El instrumento utilizado fue un cuestionario de salud respiratoria dirigido a padres y tutores de niños de 7 a 15 años. La muestra inicial de 75 niños de 6 a 12 años se seleccionó mediante un diseño de muestreo no probabilístico, reduciéndose a 19 niños tras aplicar criterios de inclusión y exclusión. Los resultados revelaron que los niños de 10 a 11 años fueron los más propensos a padecer enfermedades respiratorias, representando el 31.58% de la muestra. Las partículas de polvo se identificaron como el agente contaminante más prevalente, con una incidencia del 32%. Por otro lado, la neumonía destacó como la enfermedad respiratoria más frecuente, afectando al 28.9% de los niños estudiados.

Palabras claves: Agentes; Contaminantes; Enfermedades Respiratorias; Preescolar.

Abstract

In the health field, there is growing concern about the adverse effects of environmental pollutants on children's respiratory health, underscoring the critical importance of investigating this link. This study carried out in San Pablo, Santa Elena in 2023 aimed to establish the relationship between the presence of polluting agents and the incidence of respiratory diseases in school children. A non-experimental correlational approach and quantitative methodology were used. The instrument used was a respiratory health questionnaire aimed at parents and guardians of children aged 7 to 15 years. The initial sample of 75 children aged 6 to 12 years was selected using a non-probabilistic sampling design, reducing it to 19 children after applying inclusion and exclusion criteria. The results revealed that children aged 10 to 11 were the most likely to suffer from respiratory diseases, representing 31.58% of the sample. Dust particles were identified as the most prevalent polluting agent, with an incidence of 32%. On the other hand, pneumonia stood out as the most frequent respiratory disease, affecting 28.9% of the children studied.

Keywords: Environmental Pollutants; Child; Hazardous Substances; Respiratory Tract Diseases

Introducción

La salud infantil es un tema de creciente preocupación en la sociedad actual, y la calidad del aire que respiran los niños se ha convertido en un factor determinante para su bienestar. En este contexto, la relación entre la contaminación ambiental y las enfermedades respiratorias en niños se presenta como un área de investigación vital.

La exposición continua a agentes contaminantes, como partículas finas, gases nocivos y compuestos químicos, ha demostrado ser un factor significativo en el desarrollo y agravamiento de enfermedades respiratorias en la población infantil. Este trabajo se centra en explorar y analizar la conexión entre la contaminación ambiental y la incidencia de enfermedades respiratorias en niños, con el objetivo de arrojar luz sobre los riesgos asociados y contribuir a la conciencia pública y las estrategias de salud preventiva en beneficio de las generaciones futura.

Dentro de los principales motivos para poder realizar la presente investigación consistió en explorar la relación entre los agentes contaminantes ambientales y la aparición de enfermedades respiratorias en niños escolares en San Pablo, Santa Elena, 2023. Además, se buscó obtener información sobre la capacidad de los padres o adultos a cargo de los menores para reconocer e identificar dichos agentes. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario de salud respiratoria diseñado para niños de 7 a 15 años, dirigido a padres o tutores. Este cuestionario se caracterizó por incluir preguntas de fácil comprensión con el propósito de distinguir a un niño respiratoriamente sano de aquellos que aparentan salud en este aspecto.

Este trabajo de investigación se divide en cuatro capítulos básicos. En el primer capítulo se realiza un análisis de los antecedentes del problema objeto de estudio, demostrando la relevancia del estudio y revelando claramente sus objetivos. El Capítulo dos proporciona una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre definiciones de agentes contaminantes ambientales y enfermedades respiratorias, estableciendo así una base sólida de conocimiento teórico. Este capítulo también incluye la formulación de las hipótesis que serán evaluadas al finalizar el estudio y proporciona una descripción detallada de las variables utilizadas en el mismo.

Con respecto al tercer capítulo, se detallan los tipos y métodos de investigación empleados, definiendo la población y la muestra. Además, se explican los instrumentos y

técnicas utilizados durante la recolección de datos, abordando también las consideraciones éticas adoptadas durante este proceso.

Por último, el cuarto capítulo se concentra en la presentación de resultados, la verificación de la hipótesis inicial, así como en las conclusiones y recomendaciones que surgen al culminar el estudio.

CAPITULO I

1 El Problema

1.1 Planteamiento Del Problema

En la actualidad la contaminación ambiental es un problema que afecta a nivel mundial, y es considerada una amenaza para la salud de la población, producida por las grandes concentraciones de agentes contaminantes, donde cientos de estos son químicos, biológicos, o físicos.

La organización Mundial de la salud (OMS), mencionan que la contaminación del entorno se produce al observar partículas que modifican las características de la atmósfera. Estas partículas son resultado de varios factores, que van desde electrodomésticos en los hogares y sustancias químicas utilizadas en la fabricación de productos, hasta la calidad del aire y la emisión de gases. Estos últimos pueden originarse tanto en grandes industrias como en la quema de residuos en la comunidad. (OMS, 2021)

La UNICEF (2019) indica que la contaminación ambiental en la salud de los infantes comienzan a temprana edad, la neumonía es una de las principales causas de muerte en niños, más de la mitad de los fallecimientos está relacionada con la contaminación del ambiente, las afectaciones respiratorias afectan a mayor cantidad a los niños y niñas debido que tienen una tasa de respiración más alto que los adultos, en segundo lugar, sus sistemas respiratorio e inmunológico no están plenamente desarrollados, lo que hace que las niñas y los niños tengan una defensa inmunológica más débil y que sean más vulnerables a las infecciones y como tercer lugar el sistema neurológico, incluida la barrera hematoencefálica está todavía en desarrollo.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), nos dice que, si una persona se expone a cortos o largos periodos de tiempo, a un nivel alto de contaminación, puede incrementar el riesgo de sufrir enfermedades tales como: infecciones respiratorias, accidentes cardiovasculares, enfermedades cardíacas. Genera un mayor impacto a los grupos vulnerables, donde se encuentra, las personas con enfermedades crónicas, adultos mayores y niños, dado que ellos son los más susceptible a las partículas finas como la PM_{2,5}. (OPS, 2018)

La OPS calcula que la contaminación ambiental causa 7 millones de muertes prematuras, provocando la pérdida de otros tantos más millones de años de vida saludable,

afectando de manera indirecta en crecimiento, funciones pulmonares, infecciones respiratorias y el asma en niños escolares. (OPS, 2021)

En países con bajos y medianos ingresos como Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental, el 37% de fallecimientos están relacionadas a la contaminación del aire, donde el 23% se debieron por muertes pulmonares e infecciones respiratorias crónicas, el 99% de la población residen en lugares que no se respetaban las directrices de la OMS sobre la calidad del aire. Sin embargo, estos datos estadísticos sobre el nivel de contaminación en esta parte del mundo, solo pertenece de un tercio de la población. (OMS, 2022)

En América Latina y el Caribe en la última década han experimentado una notable transformación epidemiológica, donde se han observado un incremento notorio de enfermedades infecciosas, la mayoría de estas enfermedades sitúan a la neumonía y enfermedad diarreica, la tasa de mortalidad por neumonía alcanza un 14% de todas las defunciones, (Zurita, Inturias, Boris, & Vargas, 2020).

Grandes ciudades de Latinoamérica, la contaminación ambiental está estrechamente relacionada con las enfermedades respiratorias, diversas investigaciones han demostrado que las actividades de la producción industrial como comercial contribuyen a la contaminación ambiental. (Gonzalez, y otros, 2023)

En el municipio de Guarne, Colombia, el 6,5% de la población ha padecido de alguna enfermedad respiratoria, la más frecuente fue el asma con un 2,9% de la población, se demostró asociaciones estadísticamente significativas entre residir cerca de empresas o fabricas industriales y en padecer afecciones respiratorias. (Fabra & Mejia, 2019)

En Perú el principal aumento de enfermedades respiratorias se debe a la contaminación del ambiente, el 80% son producidos por las toxinas del smog provocadas por los vehículos, en la ciudad de Arequipa existen estudios que demuestran que la exposición del contaminante PM 10 causan problemas asmáticos, desgaste pulmonar y un aumento severo de infecciones respiratorias principalmente en niños y adolescentes. (Paredes & Surco, 2020)

En Ecuador la contaminación ambiental reduce la capacidad pulmonar y se asocia con enfermedades respiratorias como faringitis, laringitis, sinusitis, bronquitis y asma afectando especialmente a los niños y niñas. Guayasamín, Callejas y Sarabia (2022) mencionan que las infecciones respiratorias agudas afectan a 9 de cada 10 niños a nivel nacional, debido por diferentes microorganismos como virus y bacterias ocasionados por la contaminación ambiental, los síntomas que puede presentar la población pediátrica

desde cero a quince años afectada con infección respiratoria aguda (IRA) son diversas, y puede llegar a complicarse hasta la muerte. (Guyasamin, Callejas, & Sarabia, 2022)

El Ministerio de Salud Pública en el 2018 se registró alrededor de 148.977 casos de infecciones respiratorias agudas a nivel nacional, siendo la neumonía la patología con mayor porcentaje de mortalidad entre niños de 1- 4 años. La provincia de Manabí existió 8.265 casos dentro de ese año. (Vera, Villafuerte, & Merchan, 2021)

La provincia de Santa Elena desde el siglo XIX desarrolla la actividad petrolera ocasionando una fuente de contaminación ambiental y como consecuencia ha ido afectando la salud de los pobladores, en el barrio San Raymundo el 86% de la población presentaron sintomatología compatible por intoxicación por contaminación ambiental, lo que indica que el radio de distancia de seguridad es insuficiente. (Escandon, 2019)

En la zona norte de la provincia de Santa Elena, se desarrollan industrias dedicadas al procesamiento de harina de pescado y camarónicas, estas empresas vierten sus efluentes directamente al mar, algunas sin tratamiento previo ocasionando un alto deterioro en las bahías y una fuerte contaminación ambiental. Esta práctica ha ocasionado un deterioro significativo en las bahías y una grave contaminación ambiental.

En la comuna de San Pablo, se ha observado una prevalencia de síntomas respiratorios recurrentes en niños, incluyendo tos persistente, espiraciones forzadas, disnea, aleteo nasal y taquipnea. Síntomas que no solo interrumpen las actividades diarias de los niños, como el juego, sino que también plantean serias preocupaciones de salud pública. La Organización Mundial de la Salud (OMS) identifica que tales afecciones respiratorias pueden ser provocadas por una variedad de factores, incluidos los genéticos, las condiciones de vida y, de manera significativa, la exposición a contaminantes ambientales. En particular, se ha notado que numerosas viviendas de la comuna están ubicadas cerca de fábricas de procesamiento de harina de pescado, que diariamente liberan significativas emisiones de humo y partículas contaminantes. Adicionalmente, el constante movimiento de vehículos transportando productos a estas fábricas, agita continuamente el polvo en las calles no pavimentadas, aumentando la exposición a agentes contaminantes.

A pesar de la evidente correlación entre estos contaminantes ambientales y los problemas respiratorios observados, existe una notable falta de conciencia entre los padres, tutores y cuidadores. Frecuentemente, estos atribuyen las afecciones de salud de los niños a elementos como el clima o su alimentación, ignorando la posible influencia del ambiente contaminado. Esta falta de información es tan extendida que muchas

familias consideran normales estos síntomas y frecuentemente evitan buscar atención médica adecuada. Obstáculos adicionales, como la lejanía de los servicios médicos y las responsabilidades laborales de los padres, agravan la situación, resultando en que muchos recurren a la automedicación de los niños basándose en recomendaciones no profesionales, en vez de obtener un diagnóstico médico apropiado. Este escenario subraya una urgente necesidad de investigar en profundidad la relación entre la exposición a contaminantes ambientales y la incidencia de enfermedades respiratorias en niños en San Pablo.

1.2 Formulación Del Problema

Con la problemática antes expuesta se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se relaciona los agentes contaminantes con las enfermedades respiratorias en los niños escolares, San Pablo, Santa Elena, 2023?

2 Objetivos:

2.1 Objetivo general

Establecer la relación que existe entre la presencia de los agentes contaminantes ambientales y la aparición de las enfermedades respiratorias en niños escolares, San Pablo. Santa Elena, 2023

2.2 Objetivo Específico

1. Identificar el grupo etario más afectado por las enfermedades respiratorias en niños escolares, san pablo
2. Reconocer los agentes contaminantes ambientales presentes en el entorno en el que habitan los niños escolares de la comuna san pablo.
3. Identificar las enfermedades respiratorias más prevalentes en niños escolares.

3 Justificación

El trabajo tiene como finalidad establecer cómo se relacionan los agentes contaminantes ambientales, la cual es de mucha importancia en el campo de la enfermería, ya que aborda una problemática de gran alcance: la contaminación ambiental y su impacto directo en la salud, especialmente en la población infantil, que constituye uno de los grupos más vulnerables.

La determinación de la infección respiratoria más prevalente y su relación con los contaminantes ambientales subyacentes adquiere una relevancia ineludible en la formulación de estrategias preventivas efectivas. Este enfoque proactivo busca dotar a la población en general de los conocimientos necesarios para mitigar esta problemática a nivel mundial, reduciendo así su incidencia y promoviendo una mejor calidad de vida. El respaldo de organismos internacionales como el Banco Mundial y la OMS subraya la magnitud del problema y la urgencia de abordarlo de manera integral. A pesar de la existencia de directrices para el cuidado del aire, aún persiste una brecha significativa en la implementación de medidas concretas a nivel comunitario. Es esencial trascender la teoría y traducir estos lineamientos en acciones tangibles que aborden las causas subyacentes de la contaminación ambiental.

La exposición a una combinación de agentes biológicos, químicos y físicos, como gases tóxicos, humo de tabaco y contaminantes industriales, aumenta significativamente el riesgo de padecer enfermedades respiratorias graves, como el asma, la bronquitis y la neumonía. En la comuna de San Pablo la proximidad de las industrias de procesamiento de harina de pescado a las zonas residenciales enfatiza la urgencia de abordar esta problemática local de manera prioritaria. La contaminación generada por estas instalaciones representa una amenaza directa para la salud de la comunidad, especialmente para los niños escolares que están expuestos

Se busca promover un entorno saludable y sostenible que garantice el bienestar y el desarrollo integral de los niños, sin imponer cargas adicionales a los padres o cuidadores. La implementación de estas medidas no solo contribuirá a reducir la incidencia de enfermedades respiratorias, sino que también tendrá un impacto positivo en el desarrollo cognitivo y la calidad de vida de la población infantil.

CAPITULO II

2 Marco teórico

2.1 *Fundamentación referencial*

Según Juliño, Ocaña y Concha (2021) mencionan en su artículo Contaminación Ambiental y su Influencia en la Salud, que la contaminación ambiental con el impacto en la salud busca educar y demostrar el posible impacto de las amenazas. Los hallazgos encontrados indican que la contaminación ambiental es una preocupación en el área de la salud. Existe una necesidad urgente de que las personas, así como las instituciones nacionales e internacionales, superen uno de los mayores desafíos: reducir la contaminación. Para ello, deben emprender una serie de acciones que faciliten la evaluación de los riesgos que afectan a la salud.

Según datos de la OMS, el 3.7 millones de muertes se da por infecciones respiratorias. Los niños son los principales afectados debido a diferencias existente en su anatomía y estilos de vida. Dentro de las complicaciones más frecuentes se encuentran las infecciones respiratorias, pero además puede verse afectado el desarrollo neurológico, patologías oncológicas, enfermedades crónicas (diabetes y asma), alteraciones cardiovasculares, malformaciones congénitas y salud mental entre otros. En el siguiente artículo se revisará la evidencia científica en relación con la contaminación ambiental, como afecta al sistema inmune y el microbioma, generando un aumento en las infecciones respiratorias de los niños. (Franceschini, 2021)

Según Guayasamín, Callejas, Silva (2022), las IRA constituyen un problema de salud pública con mayor afectación en niños y adolescentes, causados por varios agentes contaminantes que inciden esta problemática. Los relatos de esta investigación han sido la base para la misma en conocer el perfil epidemiológico de infecciones respiratorias agudas en pacientes pediátricos en Ecuador.

La metodología utilizada es de carácter descriptivo y exploratorio, ya que busca describir la problemática y analizar los posibles agentes contaminantes, con 62 artículos revisados a profundidad de los cuales fueron clasificados por su mayor relevancia científica, trabajos de investigación y los registros estadísticos nacionales como internacionales basados en fuentes oficiales.

Los resultados fueron discutidos bajo 6 dimensiones los agentes etiológicos del siglo XXI, Virus y bacterias comunes en las infecciones respiratorias agudas del siglo

XXI, las infecciones agudas en Latinoamérica, la vacunación y el perfil de infecciones respiratorias en Ecuador 2015-2019, donde concluyeron que las bacterias atípicas que tiene mayor frecuencia son *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Legionella pneumoniae* que son capaces de producir neumonía.

Vera, Villafuerte y Marchan (2021) mencionan que en Ecuador el virus respiratorio son los causantes de varios síntomas de tracto respiratorio entre las más comunes esta las infecciones de vías respiratorias bajas, la neumonía y bronquitis en individuos más vulnerables como los infantes y adolescentes.

Los autores utilizaron como enfoque exploratorio de diseño documental y se basaron en una revisión crítica de 32 investigaciones y artículos científicos relacionadas con el virus respiratorio, donde solo 19 de ellos tienen mayor relevancia con los problemas respiratorios y la relación con la contaminación ambiental en territorio nacional, con el diseño de instrumentos dieron como resultados que el virus de la influenza 14,5% y el virus sincitial con 9,5% han tenido mayor frecuencia en comparación con otros virus.

Gabino (2020), menciona que la salud ambiental está estrechamente relacionada con factores físicos, biológicos y químicos, es por esta razón se determina que las condiciones donde habita el individuo y la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición del humo del tabaco, el agua insalubre, poco saneamiento y mala higiene afectan a la salud provocando enfermedades respiratorias, donde los más vulnerables son los niños, adolescentes y adultos mayores.

El autor utilizo el diseño no experimental en la investigación debido que solo recolecto datos en un momento y tiempo único, mediante una recolección de datos a través de la encuesta y observación dando como resultados el factor medioambiental más predominante para que existan infecciones respiratorias es el polvo.

2.2 Fundamentación Teórica

2.2.1 Agentes contaminantes Ambientales

Portillo (2020) nos indica que al referimos a elementos contaminantes, hablamos de sustancias presentes en el entorno natural que causan impactos negativos tanto en el medio ambiente como en la salud de los organismos que lo ocupan. Estos contaminantes se dividen en tres categorías: físicos, químicos y biológicos.

2.2.2 Tipos de agentes contaminantes

- **Contaminantes químicos** se refieren a sustancias, ya sean naturales o artificiales, orgánicas o inorgánicas, presentes en el entorno natural y que pueden ser absorbidas por los organismos vivos, causando efectos perjudiciales a corto y largo plazo en su salud.
- **Contaminantes Físicos**, su mera presencia en el ambiente altera la calidad de sus componentes, caracterizándose por el intercambio de energía entre el entorno y los seres vivos. Ejemplos de este tipo de contaminantes incluyen el ruido, las radiaciones y agentes térmicos, entre otros.
- **Contaminantes Biológicos** son organismos que provocan la degradación del aire, agua, suelo y alimentos durante su ciclo de vida. Representan un riesgo para diversos seres vivos al poder generar enfermedades infecciosas o parasitarias. Ejemplos de contaminantes biológicos incluyen virus y bacterias patógenas. (ROGEMAR, 2021)

2.2.3 Clasificación de los agentes contaminantes

- **Agentes Contaminantes del Agua:** esta se da por la presencia de desechos en el agua, esto es independientemente del cuerpo de agua, puede ser río, mar o lagos. Existen diferentes tipos contaminantes, sin embargo entre los principales se encuentran: aguas residuales, presencia de metales pesados, entre otros.
- **Agentes contaminantes del suelo:** Esto implica las actividades llevadas a cabo por las personas, y entre ellas se destacan ciertos elementos, como los plaguicidas, que comúnmente se vierten en el suelo, generando graves impactos en éste. Asimismo, se considera la acumulación de desechos, ya que esta acumulación da origen a la formación de sustancias tóxicas.
- **Agentes contaminantes del aire:** Hay varias sustancias que tienen la capacidad de afectar la calidad del aire, y las partículas en suspensión ocupan un lugar destacado en esa lista. Este conjunto de diversas partículas incluye, por ejemplo, las generadas por la combustión de derivados del petróleo como el dióxido de nitrógeno asociado al uso del Diesel. Además, la presencia de gases altamente perjudiciales como el metano, el ozono y el amoníaco contribuye a este fenómeno. (Portillo, 2020)

2.2.4 Enfermedades Respiratorias

Las enfermedades respiratorias son aquellas que afectan a los pulmones y/o a otras partes del aparato respiratorio. Las patologías respiratorias se pueden producir por infecciones, consumo de tabaco o por exposición a agentes contaminantes que pueda haber en el aire. Son una de las principales causas de mortalidad e incapacidad en el mundo. (Instituto Nacional de Cancer, s.f.)

Neumonía: Es una infección pulmonar la cual suele ser provocada por la existencia de uno o múltiples microorganismos, sean estos: virus, bacterias y hongos. De esta patología puede clasificarse en:

- **Neumonía Adquirida En La Comunidad:** enfermedad respiratoria aguda, cuyo origen es infeccioso, ocasionada por microorganismos, compromete al parénquima del pulmón, por lo general fueron adquiridos en el ambiente. (OMS, 2022)

Enfermedad Obstructiva Crónica: Enfermedad pulmonar la cual disminuye el flujo del aire, causando problemas respiratorios. Dentro de las causas comunes la contaminación ambiental, o el tabaquismo. (OMS, 2023)

Asma: Enfermedad crónica que afecta a personas de todas las edades. Debido a la inflamación y contracción de los músculos que rodean las vías respiratorias, lo que provoca dificultad para respirar. Provoca ciertos síntomas como tos, dificultad para respirar y opresión en el pecho. (OMS, 2023)

Según Fabra y Mejía (2019) indican en su investigación, el impacto ambiental está asociado a las industrializaciones de pequeñas y grandes empresas asentadas cerca de las comunidades, provoca enfermedades respiratorias. Los niños y adolescentes están expuestos en inhalar toxinas que perjudican su sistema respiratorio:

- Los niños expuestos al humo del carbón vegetal presentan bronconeumonía
- Los niños y adolescentes expuestos a los combustibles fósiles demuestran afecciones cardiovasculares y respiratorias
- Familias que presentan carencias de saneamientos básicos demuestran afecciones respiratorias.

Las comunidades que están situadas en un rango mínimo de 9mtrs de fábricas presentan emisiones atmosféricas y materiales particulados, pero hasta la fecha no existen documentos que validen tal información, pues no se cuentan con mediciones de calidad de aire ni estudios que den cuenta la magnitud de la problemática.

Rinitis alérgica: La rinitis alérgica es la inflamación de la mucosa nasal y los síntomas suelen ser los típicos de un resfriado, con picor nasal, estornudos, mucosidad y congestión nasal.

Las características de una rinitis alérgica son: picor de nariz y ojos, importante secreción nasal acuosa, nariz taponada, estornudos frecuentes. Estos síntomas se prolongan en el tiempo, no se acompañan de fiebre ni de malestar general y se producen en una determinada época del año. Es característico de la rinitis alérgica un comienzo súbito que cede completamente con antihistamínicos o al evitar el contacto con el alérgeno (Departamento de Alergología de la universidad de navarra, 2020)

2.2.5 Contaminación Ambiental e infecciones

La exposición de contaminantes producido por el estrés oxidativo altera el sistema inmune favoreciendo un aumento de enfermedades virales y bacterianas. Una revisión sistemática con tratamiento estadístico de los datos obtenidos en OMS, OPS correlaciona la exposición de contaminantes procede a través de las termoeléctricas de carbón afectando la salud infantil. Estas exposiciones están asociadas en aumentos de infecciones virales y severidad, así lo manifiesta la Dra. Soledad Montes.

2.3 Fundamentación de enfermería

2.3.1 Teoría de Virginia Henderson “Enfermedades Respiratorias”

La teoría se dedica a la importancia de facilitar a las personas alcanzar la autonomía en el manejo de su salud. Aunque no se orientó específicamente hacia las enfermedades respiratorias, sus principios son aplicables en la atención de pacientes con este tipo de afecciones. Se enfoca en la disciplina de enfermería que se centra en respaldar a individuos, ya sea en buen estado de salud o enfermos, para llevar a cabo actividades que promuevan su bienestar, favorezcan la recuperación y aseguren una muerte digna. Además, busca respaldar en aquellas actividades que la persona no puede realizar por sí misma, destacando la influencia positiva para fomentar la autosuficiencia del individuo. El modelo de Virginia Anderson se ubica dentro de la categoría de enfermería humanista, abordando las necesidades fundamentales del ser humano.

La teoría tiene un enfoque holístico centrado en el paciente puede ser valioso en la atención de personas con problemas respiratorios, ayudándoles a lograr un nivel óptimo de independencia y bienestar. En el contexto de las enfermedades respiratorias, la aplicación de la teoría de Henderson implicaría proporcionar apoyo y cuidados de enfermería que fomenten la independencia del paciente en la gestión de su salud

respiratoria. Esto podría incluir educación sobre la enfermedad, técnicas de manejo de síntomas, promoción de la movilidad y facilitación de un entorno que favorezca la función respiratoria.

La aplicación de esta teoría en pacientes con enfermedades respiratorias se podría realizar de diversas maneras, las cuales brindan una atención de enfermería integra y además de que ayuda a promover la independencia del paciente. Su adaptación de las 14 necesidades se daría de la siguiente manera:

1. Satisfacción de las necesidades fisiológicas:
 - Educar al paciente sobre la importancia de la higiene pulmonar y la administración adecuada de medicamentos.
2. Movilidad y habilidades físicas:
 - Fomentar la movilidad y el ejercicio adecuado para fortalecer los músculos respiratorios.
 - Enseñar técnicas de respiración y ejercicios de expansión pulmonar.
3. Nutrición:
 - Proporcionar orientación sobre la importancia de una dieta equilibrada para mantener la fuerza y la energía necesaria para la función pulmonar.
4. Eliminación:
 - Evaluar la función renal y urinaria, ya que algunos pacientes con enfermedades respiratorias pueden requerir medicamentos que afecten estos sistemas.
 - Abordar las necesidades de eliminación de manera integral, teniendo en cuenta la relación entre los sistemas respiratorio y renal.
5. Comunicación:
 - Proporcionar información clara y comprensible a los padres o cuidadores sobre la enfermedad respiratoria del niño, incluyendo el manejo de síntomas, medicamentos y signos de empeoramiento.
6. Descanso y sueño:
 - Proporcionar un entorno propicio para el descanso y el sueño, teniendo en cuenta las necesidades específicas del paciente con enfermedades respiratorias.
7. Vestirse y desvestirse:

- Enseñar al paciente técnicas para realizar actividades de vestirse y desvestirse de manera eficiente, teniendo en cuenta la posible limitación respiratoria.
8. Regulación térmica:
 - Educar al paciente sobre la importancia de evitar cambios bruscos de temperatura.
 9. Higiene personal y protección de la piel:
 - Ayudar al paciente con las actividades de higiene personal, prestando especial atención a la prevención de infecciones respiratorias.
 10. Evitar peligros ambientales:
 - Educar al paciente sobre la importancia de evitar exposiciones ambientales perjudiciales, como el humo del tabaco o la contaminación del aire.
 11. Comunicación y recreación:
 - Proporcionar apoyo para superar posibles barreras en la comunicación debido a limitaciones respiratorias.
 12. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad:
 - Proporcionar educación continua sobre la enfermedad respiratoria, opciones de tratamiento y estrategias de autocuidado.
 13. Afiliación, afecto e interacción social:
 - Promover la interacción social positiva para contrarrestar posibles efectos aislantes de las enfermedades respiratorias.
 14. Logro, mantenimiento y promoción de la salud:
 - Empoderar al paciente para que participe activamente en el manejo de su salud respiratoria a largo plazo.

2.3.2 Teoría de Betty Neuman: "Teoría de los sistemas"

La teoría de los Sistemas de Neuman podría aplicarse para analizar cómo las comunidades y los individuos interactúan con su entorno contaminado y cómo la enfermería puede intervenir para mantener un equilibrio saludable.

La teoría de los sistemas de Betty Neuman es un modelo de enfermería que se centra en la interacción entre el individuo y su entorno, con el objetivo de mantener un equilibrio óptimo y prevenir la enfermedad. Al aplicar esta teoría a las enfermedades respiratorias en niños, se pueden considerar varios aspectos:

1. Sistema de Defensa (Líneas de Resistencia y Líneas Flexibles):

- Evaluar las condiciones ambientales que podrían representar una amenaza para la salud respiratoria, como la exposición a alérgenos o contaminantes.
2. Sistema Fisiológico:
 - Evaluar la función respiratoria del niño, considerando la frecuencia respiratoria, la saturación de oxígeno y la presencia de síntomas respiratorios.
 3. Sistema Psicológico:
 - Incorporar estrategias que ayuden al niño a afrontar el estrés asociado con la enfermedad respiratoria, como la ansiedad relacionada con la dificultad para respirar.
 4. Sistema Sociocultural:
 - Proporcionar educación a la familia sobre prácticas culturales y sociales que puedan afectar la salud respiratoria del niño.
 5. Sistema de Desarrollo:
 - Adaptar las intervenciones según la etapa de desarrollo del niño, reconociendo las necesidades específicas de cada grupo de edad.
 6. Sistema Espiritual:
 - Evaluar la influencia de creencias y valores espirituales en el manejo de la enfermedad respiratoria.
 7. Sistema de Entorno:
 - Identificar y controlar los factores ambientales que puedan contribuir a las enfermedades respiratorias, como la presencia de alérgenos en el hogar.

2.4 Fundamentación legal

2.4.1 Ley Orgánica Del Sistema Nacional De Salud Y Ley Orgánica De Salud

Protección frente a riesgos y amenazas ambientales para la salud

Capítulo I salud ambiental

Artículo 86: La autoridad sanitaria nacional coordinará con las entidades competentes es desarrollo, implementación y evaluación de acciones destinadas a analizar, valorar, gestionar, controlar, vigilar, y mitigar los riesgos y efectos negativos derivados de los agentes ambientales y de agentes antrópicos, con el objetivo de proteger la salud pública.

Capítulo I sección I: calidad del aire y contaminación acústica y visual.

Artículo 91: la autoridad ambiental nacional, en coordinación con la Autoridad sanitaria Nacional y las entidades pertinentes, dictaran todas las normas que fuesen necesarias para mantener la calidad del aire y evitar, controlar y mitigar la contaminación de este y la contaminación acústica y visual, que afecten la salud individual y colectiva.

Capítulo I sección VI productos veterinarios, plaguicidas y otras sustancias químicas y biológicas.

Artículo 114.- Regulación. -La Autoridad Agraria Nacional, la Autoridad Sanitaria Nacional y la Autoridad Ambiental Nacional y las entidades competentes, en el ámbito de sus competencias, establecerán la normativa sobre el uso de productos veterinarios, plaguicidas, sustancias químicas, biológicas, de uso doméstico, agrícola e industrial y otras plaguicidas sustancias tóxicas e potencialmente contaminantes del ambiente, alimentos y otros productos de uso y consumo que afecten la salud humana y promoverán la sustitución progresiva de plaguicidas y otras sustancias químicas peligrosas o prohibidas a nivel internacional, por aquellas que precautelen la salud humana.

2.4.2 Derechos Del Niño A La Salud

Art. 27.- Derecho a la salud. - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a disfrutar del más alto nivel de salud física, mental, psicológica y sexual. El derecho a la salud de los niños, niñas y adolescentes comprende:

- Acceso gratuito a los programas y acciones de salud públicos, a una nutrición adecuada y a un medio ambiente saludable;
- Acceso permanente e ininterrumpido a los servicios de salud públicos, para la prevención, tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los servicios de salud públicos son gratuitos para los niños, niñas y adolescentes que los necesiten;
- Acceso a medicina gratuita para los niños, niñas y adolescentes que las necesiten;
- Acceso inmediato y eficaz a los servicios médicos de emergencia, públicos y privados;
- Información sobre su estado de salud, de acuerdo con el nivel evolutivo del niño, niña o adolescente; 6. Información y educación sobre los principios básicos de prevención en materia de salud, saneamiento ambiental, primeros auxilios;
- Atención con procedimientos y recursos de las medicinas alternativas y tradicionales;

- El vivir y desarrollarse en un ambiente estable y afectivo que les permitan un adecuado desarrollo emocional;
- El acceso a servicios que fortalezcan el vínculo afectivo entre el niño o niña y su madre y padre; y, 1
- El derecho de las madres a recibir atención sanitaria prenatal y postnatal apropiadas. (Codigo de la niñez y de la adolescencia , 2002)

2.4.3 Objetivos Del Desarrollo Sostenible

Objetivo 3: salud y bienestar

Meta 3.3 Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

Indicadores

3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave

3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000 habitantes

3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes

3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes

3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas

Meta 3.9 Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo (ONU, 2015)

Indicadores

3.9.1 Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación de los hogares y del aire ambiente

3.9.2 Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH))

3.9.3 Tasa de mortalidad atribuida a intoxicaciones involuntarias

2.5 Formulación De Hipótesis

La presencia de agentes contaminantes ambientales puede ser un factor desencadenante de enfermedades respiratorias en niños escolares.

2.6 Identificación y clasificación de variables

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Niños escolares
- agentes contaminantes

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Enfermedades respiratorias

2.7 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables independientes

HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TECNICAS
Los agentes contaminantes ambientales tienen relación con las enfermedades respiratoria en niños escolares	Variable independiente: Niños escolares	Se refiere a la población de menores que están en la etapa de la niñez, específicamente en el rango de edad típicamente asociado con la educación primaria.	Son individuos que tienen entre 6 y 12 años de edad y están actualmente asistiendo regularmente a una Unidad educativa	Edad específica de los niños	6 -7años 8-9 años 10-11 años 12 años	Cuestionario de salud respiratoria para niños de 7 a 15 años dirigido a padres o tutores
	Variable independiente: agentes contaminantes	Son sustancias o formas de energía que, al introducirse en el medio ambiente en concentraciones superiores a las naturales pueden causar efectos adversos en la salud.	son aquellas sustancias presentes en el ambiente que, debido a sus características físicas, pueden causar efectos adversos en la salud.	Tipo de agente contaminante presente	Partículas de polvo Humo Pelo de animales Pluma de aves Partículas de madera Polen Cambio climático Acumulación de agua	

HIPÓTESIS	VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	TECNICAS
Los agentes contaminantes ambientales tienen relación con las enfermedades respiratoria en niños escolares	Variable dependiente enfermedades respiratorias	grupo de enfermedades que afectan a una o más partes del aparato respiratorio, pudiendo comprometer los bronquios, los pulmones y la caja torácica	presencia de síntomas específicos como tos, fiebre, dificultad para respirar, dolor de garganta, congestión nasal, entre otros	Identificar tipos de enfermedades respiratorias	Asma Gripe estacional Tos Rinitis alérgica Bronquitis Neumonía Sinusitis	Cuestionario de salud respiratoria para niños de 7 a 15 años dirigido a padres o tutor

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

CAPÍTULO III

3 Diseño Metodológico

3.1 Tipo de investigación

La presente investigación, es un estudio descriptivo que adopta un enfoque correlacional y descriptivo, teniendo como objetivo establecer el grado de relación entre la exposición a agentes contaminantes ambientales y la prevalencia de enfermedades respiratorias en niños de la comuna de San Pablo, Provincia de Santa Elena.

3.2 Métodos de investigación

Se utiliza un método cuantitativo no experimental de corte transversal, el cual es el indicado para describir la relación entre las variables. Este enfoque permite trabajar de manera eficaz, dado a que la obtención de datos se realiza de acuerdo con como ocurren los hechos, sin llegar a manipular o tergiversar alguna variable.

3.3 Población y muestra

Población

Según Porfirio (2020) la población son elementos accesibles que pertenecen a un ámbito especial donde se desarrolla un estudio determinado.

La población inicial consistía en 75 niños escolares de 6 a 12 años, los cuales asisten a las unidades educativas presentes en la comunidad: Unidad educativa Dr. Puig Vilazar y la Unidad Educativa Carlos Julio Arosemena Tola.

La selección de la muestra se da tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, resultando en una población total de 19 niños escolares participantes.

Criterios de Inclusión:

- Niños con edades comprendidas entre 6 y 12 años.
- Consentimiento informado de los padres o tutores legales.
- Disponibilidad para participar en todas las etapas de la investigación.
- Niños que residan en la comuna de San Pablo

Criterios de Exclusión:

- Incapacidad para proporcionar el consentimiento informado.
- Participación en otros estudios concurrentes que puedan influir en los resultados.
- Estudiantes que no cumplan con el rango de edad establecido
- Problemas de salud mental que puedan afectar la participación.

- Dificultades cognitivas significativas que limiten la comprensión de las instrucciones y tareas
- Falta de tiempo para poder obtener un mayor número de respuestas.

3.4 Tipo de muestreo

La presente investigación se trabajó con el muestreo no probabilístico dado a que de este método los participantes tienen las mismas posibilidades de ser seleccionados, además de que se escogerán acorde a las características necesarias para el trabajo.

3.5 Técnicas de recolección de Datos

Para la recolección de información se utilizó: El cuestionario de salud respiratoria para niños de 7 a 15 años, dirigido a padres o tutores, se implementó en México debido a la ausencia de una herramienta para identificar a niños con enfermedades respiratorias, así como a aquellos que parecen estar saludables, sin recurrir a procedimientos invasivos. Este instrumento fue examinado y validado por neumólogos y expertos en rehabilitación pulmonar de México, pertenecientes a el Departamento de Rehabilitación Respiratoria del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. El cuestionario consta de 122 preguntas, distribuidas en 8 grupos, los cuales son: Datos del niños, Datos demográficos, Datos ambientales, antecedentes patológicos síntomas respiratorios, otras enfermedades, historia familiar y percepción de contaminación. La codificación de las preguntas cerradas se realizó asignando "Sí" como 'a' y "No" como 'b'. En el caso de las preguntas cerradas de múltiples respuestas, se asignó una letra en orden ascendente del abecedario, de manera que las letras más avanzadas en el abecedario indicaban una menor salud respiratoria. Es importante destacar que, aunque es apto, sigue siendo susceptible a modificaciones. La última actualización se realizó en 2018, y desde entonces no se han introducido cambios.

Para la recolección de las respuestas de cada uno de los encuestados, fue necesario utilizar los formularios de Google Docs., permitiendo la redacción, distribución y obtención de las respuestas, además de permitir compartir a través de diversos dispositivos electrónicos, para así exportarlas en documentos Excel, la que permitirá ordenar las respuestas, de manera específica las de selección múltiple, para su análisis estadístico posterior, cuya herramienta utilizada fue el software SPSS, se incluyen la generación de tablas y gráficos descriptivos, además de realizar la correlación de las variables mediante las tablas cruzadas y la aplicación de pruebas estadísticas como el Chi-cuadrado.

3.6 Aspectos Éticos

Para la investigación, se considerará cada uno de los principios éticos, dentro de los mismos se incluirá el consentimiento informado donde los participantes de la investigación dan la autorización de utilizar los datos brindados y firmara solo si desea participar de manera voluntaria. Así mismo se les asegura que los datos que brindará será confidencial y solo el investigador tienen acceso a su información.

CAPÍTULO IV

4 Presentación de resultados

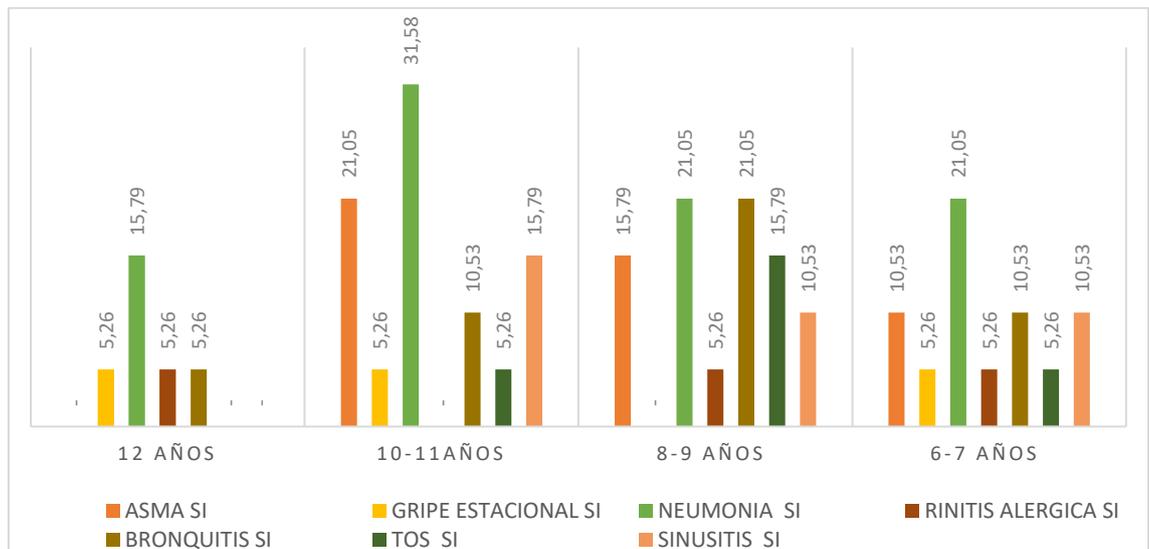
4.1 Análisis e interpretación de resultados

La recopilación y análisis de datos se ejecutaron con el propósito de abordar las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos predefinidos. En el marco del proyecto de investigación, se recopilaron datos demográficos de los encuestados, incluyendo variables como edad, sexo y nivel de estudios.

Los resultados se presentan de manera ordenada y coherente con los objetivos establecidos. A través del objetivo general, el cual busca establecer una relación entre los agentes contaminantes con las enfermedades respiratorias, se logra establecer relaciones entre las variables, proporcionando una comprensión más profunda y significativa de los hallazgos.

Gráfico 1

Descripción de las edades más afectadas por las enfermedades



Fuente: Generado por el programa SPSS

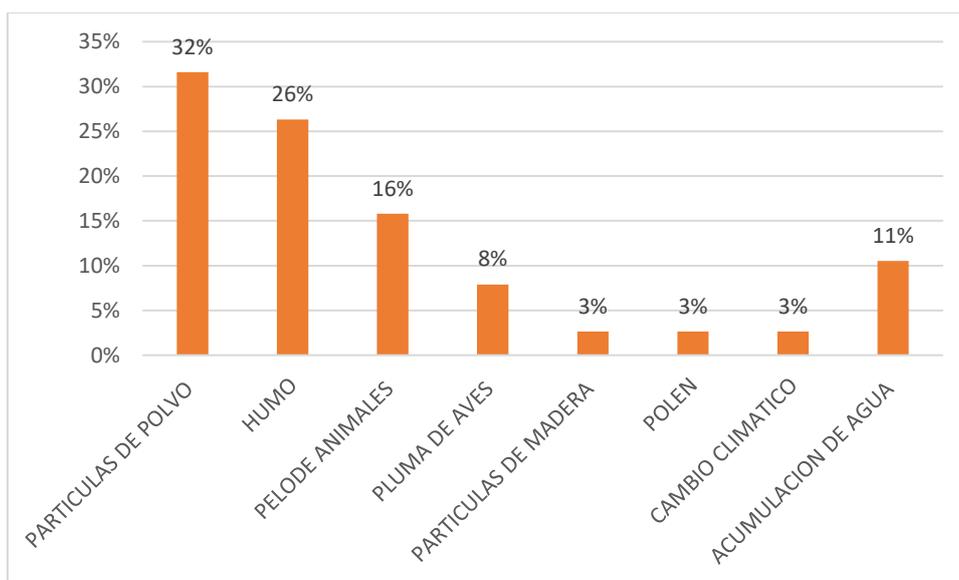
Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

En la presentes investigación, se identificó que los niños de 10-11 años tienen las tasas más altas de incidencias en diversas enfermedades en comparación con otros grupos etarios. Esto sugirió que los niños de esta edad son más susceptibles a enfermedades respiratorias, donde están incluidas el: asma, bronquitis, tos, gripe estacional, neumonía, sinusitis y rinitis alérgica. notablemente la neumonía es la patología más predominante, representando el 31,58 % de la población, mientras que la tos muestra

una menor incidencia con solo un 5,1 % en los distintos grupos etarios. Al comparar estos resultados con el trabajo realizado por Julio C. Fabra-Arrieta y Wilber A. Mejía-Toro en 2015, en Colombia, cuyo objetivo general fue Determinar la asociación existente entre factores ambientales y sanitarios, y la prevalencia de afecciones respiratorias en los habitantes de las veredas El Sango, Romeral y Pastorcita del municipio de Guarne, Colombia, segundo semestre del año 2015, se observa diferencial notable en cuanto a las patologías más prevalentes, en la investigación colombiana, las enfermedades más frecuentes, fueron el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica(EPOC), con un resultado de 6,5% de resultados los cuales se dividieron en asma con un 2,9% y el EPOC con un 2,7%. Esta diferencia en los resultados podría atribuirse a los distintos factores ambientales específicos de cada región, así como a las características socioeconómicas y de acceso a la atención médica entre las poblaciones estudiadas.

Gráfico 2

Distribución de reconocimiento de los agentes contaminantes



Fuente: Instrumento de recolección de datos

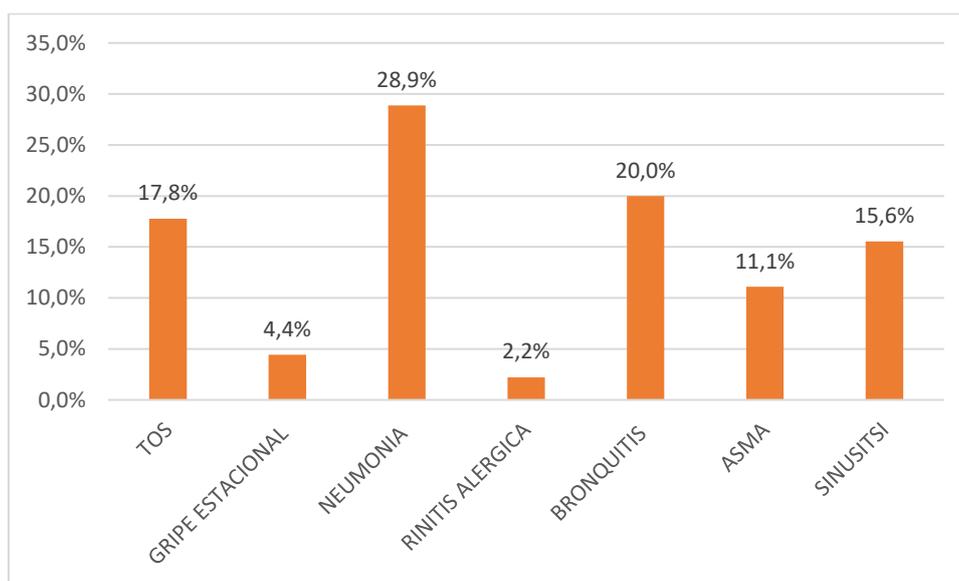
Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

En función del segundo objetivo específico, el análisis de la encuesta aplicada proporcionó una visión más detallada sobre cuáles fueron los agentes contaminantes más identificados por los padres, en la comuna San Pablo. Las partículas de polvo, destacan como el más reconocido, constituyendo el 32% de las respuestas. Mientras que el humo se ubicó en segundo lugar con un 26 %, y entre los agentes menos mencionados se encuentran las partículas de madera, el polen y el cambio climático, representando el 3% de respuesta. Comparándolo con el estudio aplicado en la ciudad de Milagro, realizado

por Anzules & Castro, en el 2022, donde el humo fue identificado como el principal agente contaminante. Esta diferencia existente podría reflejar variaciones de la región en cuanto las fuentes de contaminación o en la percepción pública de los riesgos ambientales. En San Pablo, la prevalencia de partículas de polvo podría estar influida por condiciones específicas del área, como la proximidad a caminos no pavimentados y actividades industriales que generan partículas en suspensión.

Gráfico 3

Distribución de reconocimiento de las Enfermedades Respiratorias



Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

El tercer objetivo específico de esta investigación se centró a identificar las enfermedades respiratorias más comunes en niños escolares, los resultados indicaron que la neumonía es la patología prevalente con el 28,9% de respuestas, seguido de la bronquitis con una prevalencia del 20% de respuestas, y entre las enfermedades menos reconocidas esta la rinitis alérgica con una incidencia del 2,2%. En comparación con otro proyecto de investigación realizado por Dominguez & Ruth, en 2017, realizada en Perú, cuyo objetivo general fue Determinar la relación entre la contaminación atmosférica con las enfermedades respiratorias en los pobladores de la Urbanización Santa Rosa -Distrito San Sebastián - Cusco – 2017, se encuentra diferencias dado a que en el estudio peruano, enfermedades como la faringitis y la rinitis fueron identificadas como las principales afecciones respiratorias, lo que contrasta con los hallazgos predominantes de neumonía y bronquitis en nuestro estudio.

Con respecto al objetivo General, el cual es Establecer la relación que existe entre los agentes contaminantes ambientales con la aparición de las enfermedades respiratorias en niños escolares, San pablo, Santa Elena 2023, tenemos a la siguiente tabla la cual nos muestra en porcentaje la relación entre las variables.

Tabla 2

chi cuadrado de variables

	ASMA	GRIPE ESTACIONAL	TOS	RINITIS ALERGICA	BRONQUITIS	NEUMONIA	SINUSITIS
CHI CALCULADO	12,819	12,693	5,312	2.931	17,032	5,672	7,775
CHI DE LA TABLA	3,841	3,841	3,841	3,841	3,841	3,841	3,841

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Tabla 3

Tabla cruzada entre agentes contaminantes y enfermedades respiratorias

		ASMA		GRIPE ESTACIONAL		TOS		RINITIS ALERGICA		BRONQUITIS		NEUMONIA		SINUSITIS	
		NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI
PARTICULAS DE POLVO	NO	5	2	5	2	1	5	7	0	5	2	5	2	5	
	SI	6	6	11	1	4	9	11	1	5	7	9	3	7	
HUMO	NO	8	1	8	0	2	7	8	1	4	5	6	3	6	
	SI	3	7	8	3	3	7	10	0	6	4	8	2	6	
PELODE ANIMALES	NO	8	5	12	0	4	9	12	1	5	8	10	3	6	
	SI	3	3	4	3	1	5	6	0	5	1	4	2	6	
PLUMA DE AVES	NO	8	8	14	3	5	11	15	1	7	9	11	5	10	
	SI	3	0	2	0	0	3	3	0	3	0	3	0	2	
PARTICULAS DE MADERA	NO	1	0	8	15	3	5	12	17	1	9	9	13	5	11
	SI	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	
POLEN	NO	1	0	8	15	3	5	12	17	1	9	9	14	4	11
	SI	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	1	
CAMBIO CLIMATICO	NO	0	8	16	2	5	12	17	1	9	9	13	5	11	
	SI	1	0	1	0	0	2	1	0	1	0	1	0	1	
ACUMULACION DE AGUA	NO	9	6	12	3	3	11	14	1	10	5	11	4	10	
	SI	2	2	4	0	2	3	4	0	0	4	3	1	2	
TOTAL		58%	42%	85%	15%	26%	74%	95%	5%	53%	47%	74%	26%	63%	

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Con el objetivo general establecido, el cual busca establecer una relación entre los agentes contaminantes y las enfermedades respiratorias. Para evaluar esta relación se empleó la prueba estadística de chi cuadrado, una herramienta analítica diseñada para determinar si existe una asociación significativa entre dos variables categóricas. El

análisis se realiza con un nivel de significancia de 0.05, estableciendo un valor crítico de 3.841 de acuerdo con las tablas de distribución de chi cuadrado. Según este criterio, una relación es considerada estadísticamente significativa si el valor calculado de chi cuadrado supera el valor crítico mencionado.

Los resultados obtenidos confirman una relación estadísticamente significativa entre los agentes contaminantes y las enfermedades respiratorias, ya que el valor calculado de chi para cada una de las variables superó el valor crítico correspondiente.

4.2 Comprobación de hipótesis (si procede)

Este resultado obtenido no solo valida la hipótesis de que los contaminantes ambientales son un factor contribuyente significativo en el desarrollo de enfermedades respiratorias entre los niños, sino que también resalta la importancia de implementar medidas de control ambiental y políticas de salud pública dirigidas a reducir la exposición a estos contaminantes en áreas urbanas y semiurbanas. El entendimiento de esta relación es esencial para implementar medidas preventivas y políticas de salud que protejan a los niños escolares de los impactos negativos de la contaminación ambiental en su sistema respiratorio.

Conclusiones

El objetivo general del proyecto investigativo es establecer la relación que existe entre los agentes contaminantes y la aparición de enfermedades respiratorias en niños escolares de la comuna San Pablo, ubicada en la zona norte de la Provincia de Santa Elena. Tras llevar a cabo una exhaustiva investigación y realizar el respectivo análisis de la recopilación de datos, llegamos a la siguiente conclusión:

La identificación de un grupo etario particularmente afectado puede señalar la necesidad de educación sanitaria dirigida a la población. Asimismo sugiere la necesidad de considerar intervenciones focalizadas y estrategias preventivas adaptadas a las condiciones ambientales y demográficas específicas de cada comunidad para mitigar el impacto de las enfermedades respiratorias en poblaciones vulnerables, especialmente en niños de edades críticas como los de 10-11 años.

El saber si los padres o tutores de los niños escolares identifican los agentes contaminantes ambientales del entorno, Esta información es crucial para diseñar intervenciones de salud pública que aborden eficazmente las fuentes de contaminación más relevantes para la comunidad. Estos resultados subrayan la importancia de realizar evaluaciones locales específicas para entender mejor las percepciones de los riesgos ambientales y sus correlaciones con los problemas de salud.

Los hallazgos correspondientes al tercer objetivo específico señalan si los padres tienen la capacidad de reconocer a las enfermedades respiratorias en niños, destacan la importancia de la educación sobre la salud respiratoria. La comprensión de las enfermedades dominantes y sus causas potenciales permite a los responsables de la formulación de políticas y profesionales de la salud diseñar programas de prevención y tratamiento que sean cultural y geográficamente apropiados, maximizando así su eficacia y relevancia para las poblaciones locales.

Recomendaciones

Luego de haber realizado el respectivo análisis junto a una ardua revisión literaria, se puede contribuir a las siguientes recomendaciones, las cuales tiene como finalidad proponer prácticas que sean beneficiosas para la población:

Realizar campañas promoción de Salud dirigidas a la comunidad escolar y a los padres de familia para aumentar la conciencia sobre los efectos perjudiciales de la contaminación ambiental en la salud respiratoria de los niños.

Proponer políticas y regulaciones más estrictas para controlar y reducir la emisión de agentes contaminantes en áreas cercanas a escuelas y áreas residenciales, haciendo énfasis en las fábricas de Harina de pescado misma que se encuentra dentro de la comunidad, las cuales no tienen o no cumple un protocolo para la eliminación correcta de sus desechos

Fomentar la participación de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con el control de la contaminación ambiental, involucrando a padres, educadores y líderes locales.

Referencias bibliográficas

- Anzules, Í. d., & Castro, D. W. (2022). contaminación ambiental . *recimundo*.
- Banco Mundial. (2021). *Población entre 0 y 14 años de edad (% del total)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.0014.TO.ZS>
- Becerra, D., Ramirez, L., Plaza, L., Oviedo, C., & Niño, M. (2021). *Relación entre la calidad del aire y la incidencia de enfermedades respiratorias en las comunas 4, 6,7 y 8 del municipio de Cúcuta, Norte de Santander*. Obtenido de Revista Ingeniería : https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/9698
- Código de la niñez y de la adolescencia . (2002). Obtenido de <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- DOMINGUEZ, R., & RUTH, P. (2017). CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA Y SU RELACION CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LOS POBLADORES DE LA URBANIZACION SANTA ROSA - DISTRITO SAN SEBASTIAN- CUSCO-2017. *CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA Y SU RELACION CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN LOS POBLADORES DE LA URBANIZACION SANTA ROSA - DISTRITO SAN SEBASTIAN- CUSCO-2017*. CUSCO, SAN SEBASTIAN, PERÚ. Obtenido de https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/3561/253T20180175_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Escandon, P. (2019). *Delimitación de riesgos de la industria hidrocarburífera en el sector San Raymundo del cantón Salinas, provincia de Santa Elena, Ecuador*. Obtenido de Revista Científica y Tecnológica UPSE: <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/view/419/360>
- Espinoza, V. (2011). *APLICACIÓN DE LAS REGULACIONES MUNICIPALES EN LAS INDUSTRIAS DE PROCESAMIENTO DE HARINA DE PESCADO EN CHANDUY, PROVINCIA DE SANTA ELENA*". Obtenido de UPSE: <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/938/3/VANESSA%20MISHELL%20ESPINOZA%20SANTOS.pdf>
- Fabra, J., & Mejía, W. (2019). *Afecciones respiratorias asociadas a factores ambientales y sanitarios en tres veredas de Guarne, Colombia, 2015*. Obtenido de Scielo: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2019.v21n2/217-223/es>
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecon, S. (2020). *LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACION EMPIRICA*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7692391.pdf>
- Franceschini, S. (2021). *CONTAMINACIÓN AMBIENTAL E INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS*. Obtenido de Sociedad Chilena de Neumología Pediátrica : <https://www.neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/463/426>
- Gabino, Y. (2020). *FACTORES MEDIAMBIENTALES QUE INFLUYEN EN LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS DE ADULTOS MAYORES*. Obtenido de Universidad de Guayaquil: <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/533c5c28-b9e8-44a1-8217-4c10557fa4e1/content>

- Gonzalez, P., Rodriguez, M., Torres, F., Abrutzky, R., Ossorio, M., & Ferrero, F. (31 de marzo de 2023). *Impacto de la contaminación ambiental en las consultas por enfermedad respiratoria en niños menores de 2 años*. Obtenido de National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10142683/>
- Guyasamin, Callejas, & Sarabia. (2022). *PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS EN ECUADOR*. Obtenido de Universidad Tecnica de Ambato: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1620/1417>
- Instituto Nacional de Cancer. (s.f.). Obtenido de <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/enfermedad-respiratoria>
- Juliño, M., Ocaña, F., & Concha, J. (2021). *CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA SLAUD*. Obtenido de RENACIENTE: <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/renaciente/article/view/1566>
- Ley Organiza de Salud. (2017). Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Montes Franceschini, S. (2021). *CONTAMINACIÓN AMBIENTAL E INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS*. Obtenido de Revista Neumología Pediátrica : <https://www.neumologia-pediatria.cl/index.php/NP/article/view/463/426>
- OMS. (2022). *Neumonía Infantil*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
- OMS. (2022). *Organizacion Mundial de la Saled*. Obtenido de Contaminación del aire ambiente (exterior): [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- OMS. (2023). *Asma*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
- OMS. (2023). *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)*. Obtenido de Organizacion Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
- ONU. (2015). *AGENDA 2030 DE OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE*. Recuperado el 2023, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- OPS. (2018). *Contaminación del aire ambiental exterior y en la vivienda: Preguntas frecuentes*. Obtenido de Organizacion Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/calidad-aire-salud/contaminacion-aire-ambiental-exterior-vivienda-preguntas-frecuentes>
- OPS. (2021). *Prganizacion Panamericana de la Salud*. Obtenido de y provoca la pérdida de otros tantos más millones de años de vida saludable. : <https://www.paho.org/es/noticias/22-9-2021-nuevas-directrices-mundiales-oms-sobre-calidad-aire-buscan-evitar-millones>
- Paredes, Y., & Surco, A. (2020). *Relación entre las enfermedades respiratorias y la concentración de material particulado PM10 en Arequipa 2019*. Obtenido de Universidad Tecnologica de Perú: https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4118/Yon%20Paredes_Adderly%20Surco_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_20202.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Porforio, O. (2020). *Universo, Poblacion y Muestra*. Obtenido de Curso Taller: <https://www.academica.org/cporfirio/18.pdf>
- Portillo, S. (5 de noviembre de 2020). *ecologia verde*. Recuperado el diciembre de 2023, de Qué son los agentes contaminantes: <https://www.ecologiaverde.com/que-son->

- los-agentes-contaminantes-2711.html#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20agentes%20contaminantes,%20%3A%20f%C3%ADsicos%2C%20qu%C3%ADmicos%20y%20bio%C3%B3gicos.
- ROGEMAR. (17 de Agosto de 2021). *A QUÉ AGENTES CONTAMINANTES NOS ENFRENTAMOS*. Recuperado el Diciembre de 2023, de Química Deambla: <https://rogemar.es/a-que-agentes-contaminantes-nos-enfrentamos-con-la-higiene-industrial-%F0%9F%8F%AD/>
- UNICEF ECUADOR . (2019). *El aire que respiramos*. Obtenido de Los efectos de la contaminación del aire y del cambio climático en la salud de la niñez del Ecuador: https://www.unicef.org/ecuador/media/6611/file/Ecuador_el_aire_que_respiramos.pdf%20.pdf
- Vera, K., Villafuerte, J., & Merchan, K. (2021). *Vigilancia de virus respiratorios en Ecuador. Epidemiología, lineamientos y diagnóstico*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8229697.pdf>
- Zurita, B., Inturias, Boris, & Vargas, D. (2020). *FRECUENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN MENORES DE 5 AÑOS, CENTRO DE SALUD RIO BLANCO, 2017*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332020000200011

Anexos

Anexo 1. Aprobación de la institución donde se realiza el proyecto

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

Oficio No.671- CE-UPSE-2023
Colonche, 20 de diciembre de 2023

Lic.
Danny Chávez Pozo, M.Sc.
PRESIDENTE DE LA COMUNA SAN PABLO

En su despacho. –

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de quienes conformamos la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La presente es para comunicar a usted que, en sesión de Consejo Académico de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, fue aprobado el tema para el desarrollo del trabajo de investigación previa a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, como consta en se siguiente detalle:

No-	TEMA	ESTUDIANTE	TUTOR
1	AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADO CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN PABLO SANTA ELENA 2023.	BORBOR VERA DANIELA IRINA	Lcdo. Silvia Castillo Morocho, Ph.D ..

Por lo antes expuesto, solicito a usted se sirva autorizar el ingreso a las áreas correspondientes a la Srta BORBOR VERA DANIELA IRINA, con la finalidad que proceda al levantamiento de información dentro de la Institución a la cual usted dignamente representa, a fin de desarrollar el trabajo de investigación antes indicado

Particular que comunico para los fines pertinentes

Atentamente,

Lic. Nancy Dominguez Rodriguez, M.Sc.
DIRECTORA DE CARRERA

*Recibido
20-12-23
Nancy Chávez*

CC: ARCHIVO
NDR/POS

Anexo 2. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, en mi calidad de progenitor o tutor legal de un menor de edad, en pleno ejercicio de mis facultades mentales y derechos, manifiesto de manera voluntaria y debidamente informada mi consentimiento para el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS) en apoyo al proyecto de investigación llevado a cabo por la estudiante **DANIELA IRINA BORBOR VERA**, identificada con cédula de identidad número **2400252900**. Este consentimiento tiene como objetivo contribuir a la comunidad científica e investigativa en relación con el tema propuesto: **"AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADOS CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN PABLO, SANTA ELENA, 2023"**. Comprendo y acepto que el estudio resguardará la confidencialidad de la información, pero con la intención de aportar mediante encuestas presentadas por la estudiante investigadora, con el fin de obtener un conocimiento más detallado sobre las causas y posibles soluciones relacionadas con el tema. Se me ha informado acerca de la oportunidad de aclarar cualquier incertidumbre o duda que pueda surgir durante la ejecución del modelo de investigación.

Firma del participante

Anexo 3. Instrumento Utilizado

Anexo 1.

FECHA
DD MM AA

QUESTIONARIO DE SALUD RESPIRATORIA PARA NIÑOS DE 7 A 15 AÑOS DE EDAD DIRIGIDO A PADRES O TUTORES

Su objetivo es determinar el estado de salud respiratoria del(a) niño(a) en los últimos 12 meses.

INSTRUCCIONES: Sólo la persona que es responsable del(a) niño(a) pueden contestar el cuestionario. Este es un cuestionario que usted responderá por el (la) niño(a). Por favor conteste a todas las preguntas, tan franca y exactamente como le sea posible; sólo debe seleccionar la respuesta que, a su juicio se acerca más a lo que ha visto en el (la) niño(a). Marque con una "x" la respuesta.

TODA LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN ESTE ESTUDIO SERÁ CONFIDENCIAL.
 El médico investigador será informado acerca de los resultados de la prueba.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

DATOS DEL(A) NIÑO(A)

NOMBRE: _____
 EDAD: _____ AÑOS _____ MESES
 SEXO: HOMBRE _____ MUJER _____
 DIRECCIÓN ACTUAL: _____
 NÚMERO DE TELÉFONO: _____
 FECHA DE NACIMIENTO: MES: _____ DÍA: _____ AÑO: _____
 GRADO ESCOLAR QUE CURSA: _____
 TALLA: _____ cm
 PESO: _____ kg

DATOS DEL TUTOR O PADRE

NOMBRE: _____
 EDAD: _____ AÑOS
 ESPECÍFICO PARENTESCO: _____
 ESCOLARIDAD: _____
 ESTADO CIVIL: _____

DATOS DEMOGRÁFICOS

1. En el hogar donde ha vivido, el (la) niño(a) por los últimos 12 meses o más ha tenido contacto con alguno de los siguientes:
- | | |
|--|--------------------------|
| Ninguno | <input type="checkbox"/> |
| Patos | <input type="checkbox"/> |
| Pelo de animales | <input type="checkbox"/> |
| Plumas de aves | <input type="checkbox"/> |
| Adulto con tos de más de 1 mes de duración | <input type="checkbox"/> |
| Madera | <input type="checkbox"/> |
| Metalas | <input type="checkbox"/> |
| Fábricas | <input type="checkbox"/> |
| Tabaco | <input type="checkbox"/> |

21. ¿El (la) niño(a) tiene antecedentes de haber presentado dermatitis alérgica (enrojecimiento con resequecedad de la piel) u otro tipo de alergia en la piel? a. Si b. No
22. ¿El (la) niño(a), alguna vez recibió inyecciones, gotas nasales, tomas y/o parches (vacunas) para la alergia? a. Si b. No
23. ¿Algún miembro de la familia (padre, madre, hermanos, primos, abuelos, tíos) tiene antecedentes de alergias, asma, bronquitis, bronquiolitis, rinchas o enrojecimientos con resequecedad de la piel (dermatitis alérgica), rinitis alérgica o alguna otra enfermedad respiratoria? a. Si b. No

SÍNTOMAS RESPIRATORIOS

TOS

24. ¿El (la) niño(a) tiene los aun sin que esté resfriado (catarro)? a. Si b. No
25. Cuando el (la) niño(a) está resfriado (catarro), ¿tiene tos? a. Si b. No
26. ¿El (la) niño(a) se despierta por tos? a. Si b. No
27. ¿El (la) niño(a) tose la mayoría de los días (4 o más días por semana) por lo menos 3 meses al año? a. Si b. No
28. ¿Por cuántos años el (la) niño(a) ha tosidó? Número de años
29. ¿El (la) niño(a) tose al despertar en las mañanas de invierno? a. Si b. No
30. ¿El (la) niño(a) tose en el transcurso del día y/ noche en invierno? a. Si b. No

CONGESTIÓN Y/ O EXPECTORACIÓN

31. ¿El (la) niño(a) se escucha congestionado o saca flemas del pecho o del pulmón cuando está resfriado (con catarro)? a. Si b. No
32. ¿El (la) niño(a) se escucha congestionado del pecho o saca flemas, gargarjos, gallos del pulmón o pecho sin que esté resfriado (con catarro)? a. Si b. No
- Si contestó "Sí" a cualquiera de las dos preguntas anteriores, siga contestando las siguientes preguntas. SI NO ES ASÍ, pase a la pregunta 46.*
33. ¿Hay meses en los que el (la) niño(a) presenta flemas, gallos, gargarjos la mayoría de los días o casi todos los días? a. Si b. No (pase a la pregunta 36)
34. ¿El (la) niño(a) se escucha congestionado o saca flemas, gallos, gargarjos o moco desde su pecho o pulmón casi todos los días (4 o más días por semana) hasta por 3 meses en un año? a. Si b. No
35. ¿Por cuántos años, el (la) niño(a) se ha escuchado congestionado, sacado flemas, gallos, gargarjos o moco desde su pecho? a. Menos de 4 meses
 b. De 4 a 8 meses
 c. Más de 8 meses
36. ¿El (la) niño(a) tiene congestión de pecho, o saca flemas que duran una semana o más cada año? a. Si b. No (pase a la pregunta 46)
37. ¿Cuántas veces al año, el (la) niño(a) padece gripe o resfriados?
38. ¿El (la) niño(a) saca flemas, gargarjos, gallos al levantarse en las mañanas de invierno? a. Si b. No
39. ¿El (la) niño(a) saca flemas, gargarjos, gallos, el resto del día y las noches de invierno? a. Si b. No
40. ¿El (la) niño(a), alguna vez, ha sacado o arrojado flemas, gallos, gargarjos con sangre? a. Si b. No
41. ¿Algún médico le ha dado el diagnóstico de tuberculosis pulmonar al(a) niño(a)? a. Si b. No (pase a la pregunta 46)
42. ¿El (la) niño(a) tomó medicamentos para esta tuberculosis pulmonar (tos que saca flemas, gargarjos, gallos con sangre), bajo control médico? a. Si b. No

2. ¿Cuánto tiempo tiene viviendo en esta dirección? _____ años _____ meses
3. ¿Con cuántas personas vive en su casa?
4. ¿Cuántas personas comparten con el (la) niño(a) la recámara? a. Ninguna (pase a la pregunta 6)
 b. 1 persona
 c. 2 personas
 d. 3 o más personas
 a. Si b. No
 a. Si b. No
5. ¿Tiene el (la) niño(a) su propia cama?
- 5a. ¿Las personas con las que comparte la recámara fuman cigarras? a. Si b. No

DATOS AMBIENTALES

6. ¿Tiene algún animal viviendo dentro de su casa como (perros, gatos, pájaros, aves de corral u otros)? a. Si b. No
- 6a. Especifique cuáles son los otros
- 6b. ¿Existe algún perro, gato, aves domésticas o de corral, viviendo fuera de la casa llámese patio delantero, trasero, azotes? a. Si b. No
- 6c. ¿Existe algún perro, gato, aves domésticas o de corral cerca de la casa en la calle? a. Si b. No
7. ¿Existen parques con árboles cerca de la casa (aproximadamente a 2 o 3 cuadras)? a. Si b. No
8. ¿El (la) niño(a), acude regularmente al parque? a. Si b. No
9. ¿Cuándo acude al parque el (la) niño(a) presenta tos, estornudos, lagrimeo, escurreimiento nasal, rinchas? a. Si b. No
10. ¿Qué se usa en casa para cocinar? a. Gas natural
 b. Gas LP en tanque
 c. Cocina o parrilla eléctrica
 d. Paja
 e. Aceite combustible o petróleo
 f. Carbón
 a. Si b. No
11. ¿Para calentar la casa, Usted utiliza carbón, leña, paja u hojas? a. Si b. No

ANTECEDENTES POSTNATALES Y PERSONALES PATOLÓGICOS

12. Cuando el (la) niño(a) nació, ¿se quedó en el hospital después de que su madre fue dada de alta? a. Si b. No
13. Si la respuesta fue afirmativa, especifique la razón:
14. ¿Algún médico le diagnosticó a su niño(a) reflujo gastroesofágico (su panocha se inflaba, regresaba o vomitaba la leche)? a. Si b. No (pase a la pregunta 16)
15. ¿El médico le mandó medicamentos para el reflujo gastroesofágico (su panocha se inflaba, regresaba o vomitaba la leche)? a. Si b. No
16. ¿Actualmente, el (la) niño(a) tiene reflujo gastroesofágico (repite, se le sube la comida, se queja de dolor en estomago al comer o tiene sabor amargo en boca después de comer)? a. Si b. No
17. ¿El esquema de vacunación del(a) niño(a) está completamente actualizado, incluyendo los refuerzos para su edad? a. Si b. No
18. ¿El (la) niño(a) lleva control de crecimiento y desarrollo por un médico (general/ pediatra)? a. Si b. No
19. ¿Alguna vez en la vida del(a) niño(a), el médico, o algún otro personal de salud, le ha pedido que sople en un aparato (llamado ESPIRÓMETRO o FLUJÓMETRO) para conocer la función de su pulmón? a. Si b. No
20. ¿El (la) niño(a) tuvo, alguna vez, problemas respiratorios tan fuertes que le impidieron hacer actividades cotidianas? a. Si b. No

43. ¿Por cuánto tiempo tomó los medicamentos, el (la) niño(a) para esta tuberculosis pulmonar? _____ años
44. ¿El (la) niño(a) se curó? a. Si b. No (pase a la pregunta 46)

45. ¿Quéudó con secuelas? a. Si b. No

SIBILANCIAS

46. El pecho del(a) niño(a), alguna vez, silba o suena como chiflido cuando: a. Si b. No
- A. Tiene un resfriado a. Si b. No
- B. Aún sin presentar resfriado a. Si b. No
- C. La mayoría de los días o de las noches a. Si b. No
- Si Usted contestó "Sí" a la respuesta B y/o C, conteste el inciso D, E y F. Si contestó "No", pase a la pregunta 47.*
- C. ¿A qué edad le inició a silbar o chiflar el pecho al(a) niño(a)? _____
- D. ¿Por cuántos años, hasta la fecha, le ha silbado el pecho al niño(a)? _____
- E. Actualmente, ¿le silba o chifla el pecho al(a) niño(a)? a. Si b. No
47. ¿El (la) niño(a) ha tenido un ataque (crisis) de sibilancias, silbidos del pecho, que le ha causado dificultad para respirar, hablar, opresión en el pecho o que se le hundan las costillas? a. Si b. No (pase a la pregunta 50)

- A. ¿Ha tenido el (la) niño(a) 2 o más episodios de crisis (ataques) de sibilancias o silbidos en los últimos doce meses? a. Si b. No
- B. ¿El (la) niño(a) ha requerido alguna vez medicina o tratamiento para estos ataques o crisis de sibilancias o silbidos? a. Si b. No
48. ¿El (la) niño(a) ha tenido ataques o crisis de sibilancias, silbidos después de que él (ella) ha estado jugando o a haciendo ejercicio? a. Si b. No
49. El (la) niño(a) ha tenido ataques o crisis de sibilancias, silbidos, después de que él (ella) se ha reído? a. Si b. No

ENFERMEDADES DEL TÓRAX

50. ¿El (la) niño(a) tuvo alguna enfermedad torácica o de su pecho grave? a. Si b. No
51. ¿Durante los últimos 12 meses el (la) niño(a) ha tenido alguna enfermedad torácica o de su pecho que ha impedido su actividad usual por algunos días? a. Si b. No
52. ¿Fue el (la) niño(a) hospitalizado(a), alguna vez, por una enfermedad torácica o del pecho severa en los últimos 12 meses? a. Si b. No

DISNEA / FALTA DE AIRE

53. ¿La maestra o el (la) niño(a) le han referido que ha presentado problemas al respirar, falta de aire aún sin estar resfriado? a. Si b. No
54. ¿La maestra o el (la) niño(a) le han referido que ha tenido falta de aliento o de aire, al caminar por terreno plano? a. Si b. No
55. ¿La maestra o el (la) niño(a) le han referido que ha tenido falta de aliento o de aire, al caminar en pendientes pequeñas? a. Si b. No
56. ¿Cuándo el (la) niño(a) va caminando, a su propio paso, en terreno plano, la maestra o el (la) niño(a) le comentan que continuamente se queja de falta de aliento, o aire por lo que se debe detener? a. Si b. No

57. ¿La maestra o el (la) niño(a) le han referido que al ir caminando con personas de su misma edad en terreno plano, lo hace más lento a causa de falta de aire o aliento?

a. Si b. No

La maestra o el (la) niño(a) le comentan que la falta de aire del (la) niño(a) es tan FUERTE que no lo deja:

- 58. Salir a jugar
- 59. Practicar deportes
- 60. Comer
- 61. Agacharse
- 62. Subir escaleras
- 63. Levantar los brazos, por arriba de la cabeza, por sí mismo(a)

a. Si b. No
a. Si b. No

La falta de aire del(a) niño(a) es tan FUERTE que no lo deja:

- 64. Vestir y/o desvestirse
- 65. Dormir
- 66. Bañarse
- 67. Lavarse los dientes

a. Si b. No
a. Si b. No
a. Si b. No

OTRAS ENFERMEDADES

Ha tenido el (la) niño(a) alguna de las siguientes enfermedades:

- 68. Sarampión
- 69. Sinusitis
- 70. Bronquitis
- 71. Bronquiolitis
- 72. Bronquitis asmática
- 73. Neumonía
- 74. Tosferina
- 75. Croup (tos de foca)
- 76. Fibrosis quística (sudoración abundante o excesiva con mucho sabor a sal)
- 77. Síndrome de aspiración por meconio
- 78. Enfermedad cardíaca

a. Si b. No
a. Si b. No

Si la respuesta a «Enfermedad cardíaca» es afirmativa, escriba el nombre de la enfermedad:

- 79. ¿El (la) niño(a) aún padece esta enfermedad?
- 80. ¿El (la) niño(a) ha tenido alguna operación en sus anginas (amígdalas o adenoides)?
- 81. ¿El (la) niño(a) ha tenido alguna operación en su tórax o pecho?
- 82. ¿Al(a) niño(a), alguna vez en su vida le han hecho una operación en la que hayan tenido que quitarle parte o todo su pulmón?
- 83. ¿El (la) niño(a) ha tenido alguna operación en su abdomen superior?
- 84. ¿Al niño(a), el médico alguna vez le diagnosticó asma?

a. Si b. No
a. Si b. No

85. ¿A qué edad del(a) niño (a) se inició el asma, primera crisis o ataque?

_____ (pase a la pregunta 90)

Si el (la) niño(a) aún padece asma «NO» conteste la siguiente pregunta, pase a la pregunta 87

- 86. ¿A qué edad el asma se deluvo (edad del último ataque o crisis de asma)?
- 87. ¿El (la) niño(a) ha presentado ataques o crisis de asma en los últimos 12 meses?

a. Si b. No

104. ¿El (la) niño(a) se queda dormido(a) durante el día en la escuela o cuando está hablando con alguien?

a. Si b. No

105. ¿El (la) niño (a) frecuentemente se queja de que tiene sueño por las mañanas?

a. Si b. No

HISTORIA FAMILIAR

Nos gustaría obtener alguna información acerca de los padres o tutores y familiares que viven con el (la) niño (a). Si la familia sólo cuenta con un único progenitor (por muerte), completar solamente A o B, según sea el caso. La sección C deberá ser completada para otros miembros de la familia (hermanos, primos, tíos, abuelos).

A. PADRE O TUTOR/ CUSTODIO (MASCULINO)

106. Por favor indique si el adulto hombre es:

- a. Padre natural
- b. Padrastro
- c. Otro

107. ¿Cuántos años completos estudió Usted?

108. ¿Cuál es su trabajo actual (indique escolaridad y/o industria, si es que labora en una)?

109. ¿Usted fuma?

a. Si b. No
(pase a la pregunta 113)

110. Si su respuesta es «Sí» escoja:

111. ¿Cuánto fuma?

- a. Cigarros
- b. Pipa

112. ¿Usted fuma, mientras permanece en su hogar, con el (la) niño(a)?

a. Si ¿Qué? b. No
a. Cigarros

113. Alguna vez un médico dijo que Usted tenía:

- a. Bronquitis
 - b. Asma
 - c. Sinusitis
 - d. Enfisema
 - e. Rinitis alérgica
 - f. Tuberculosis (tos con sangre o tos crónica frecuente)
 - g. Neumonía
 - h. Fibrosis quística
 - i. Tuberculosis extrapulmonar
 - j. Otra enfermedad respiratoria
- Especifique: _____

a. Si b. No
a. Si b. No

B. MADRE O TUTOR/ CUSTODIO (FEMENINO).

114. Por favor indique si el adulto mujer es:

- a. Madre natural
- b. Madrastra
- c. Otro

115. ¿Cuántos años completos estudió Usted?

116. ¿Cuál es su trabajo actual (indique escolaridad y/o industria, si es que labora en una)?

117. ¿Usted fuma?

a. Si b. No
(pase a la pregunta 121)

118. Si su respuesta es «Sí» escoja:

- a. Cigarros
- b. Pipa

88. ¿Marque en qué meses se presentan los ataques de asma del (la) niño(a)?

- a. Enero
- b. Febrero
- c. Marzo
- d. Abril
- e. Mayo
- f. Junio
- g. Julio
- h. Agosto
- i. Septiembre
- j. Octubre
- k. Noviembre
- l. Diciembre

89. ¿El (la) niño(a) toma actualmente medicamento o tratamiento para el asma?

a. Si b. No

ALERGIA

90. ¿Algún médico, le ha dicho, alguna vez, que el (la) niño(a) ha tenido una reacción alérgica a comida, por presentar dificultad para respirar, ronchas, picazón, coloración roja o violácea, diarrea, vómitos?

a. Si b. No

91. ¿Le ha dicho un médico, que el (la) niño(a) ha tenido una reacción alérgica a medicamentos, por presentar dificultad para respirar, ronchas, picazón, coloración roja o violácea, diarrea, vómitos?

a. Si b. No

92. ¿En alguna ocasión, el doctor dijo que el (la) niño(a) ha tenido una reacción alérgica a detergentes u otros químicos? (No incluye venenos o hiedra venenosa)

a. Si b. No

93. ¿Alguna vez su médico mencionó que el (la) niño(a) ha tenido una reacción alérgica a pólenes?

a. Si b. No

94. ¿Alguna vez su médico mencionó que el (la) niño(a) ha tenido una reacción alérgica a polvos?

a. Si b. No

95. ¿El (la) niño(a) tiene antecedentes de alergias nasales (de la nariz); tales como: Rinitis alérgica, perene o estacional?

a. Si b. No

96. ¿El (la) niño(a) ha presentado alergia a picaduras de insectos que se ha manifestado como (ronchas muy grandes, mucha picazón (comezón), dolor e incluso dificultad para respirar)?

a. Si b. No

SUEÑO

97. ¿El (la) niño (a) ha padecido dificultad para dormir por lo menos 2 a 3 noches a la semana en los últimos 12 meses?

a. Si b. No

98. ¿El (la) niño (a) ronca cuando duerme?

a. Si b. No

99. ¿Qué tan fuerte ronca el (la) niño(a) cuando duerme?

- a. Muy, muy fuerte (se escucha en otra habitación de la casa)
- b. Muy fuerte (se escucha en la puerta de la habitación)
- c. Fuerte (tanto como si hablara)
- d. Ligero (más o igual que la respiración)

100. ¿Usted se ha dado cuenta que el (la) niño(a) a veces deja de respirar (suspira profundamente) cuando duerme?

a. Si b. No

101. ¿Qué tanto el (la) niño(a) deja de respirar (suspira profundamente) cuando duerme?

- a. Casi todos los días
- b. 3 ó 4 noches por semana
- c. 1 ó 2 noches al mes
- d. Nunca o casi nunca

102. ¿Usted ha notado que el niño (a) despierta cansado(a) o fatigado(a)?

a. Si b. No

103. ¿Cuántos días a la semana nota que el (la) niño(a) despierta cansado(a) o fatigado(a)?

- a. Todos los días
- b. 5 días a la semana
- c. 3 a 4 días a la semana
- d. 2 días a la semana
- e. 1 día a la semana o casi nunca

119. ¿Cuánto fuma?

- a. 1 a 5
- b. 5 a 10
- c. Más de 10

120. ¿Usted fuma, mientras permanece en su hogar, con el (la) niño(a)?

a. Si ¿Qué? b. No
a. Cigarros

121. Alguna vez un médico dijo que Usted tenía:

- a. Bronquitis
 - b. Asma
 - c. Sinusitis
 - d. Enfisema
 - e. Rinitis alérgica
 - f. Tuberculosis (tos con sangre o tos crónica frecuente)
 - g. Neumonía
 - h. Fibrosis quística
 - i. Tuberculosis extrapulmonar
 - j. Otra enfermedad respiratoria
- Especifique: _____

a. Si b. No
a. Si b. No

PERCEPCION DE CONTAMINACION

Cual de esto usted considera que es un agente contaminante ambiental

- a) Considera al polvo como contaminación. a. Si b. No
- b) Considera al humo como contaminación. a. Si b. No
- c) Considera al pelo de animales como contaminación. a. Si b. No
- d) Considera a la pluma de aves como contaminación. a. Si b. No
- e) Considera a la madera como contaminación. a. Si b. No
- f) Considera al polen como contaminación. a. Si b. No
- g) Considera al cambio climático como contaminación. a. Si b. No
- h) Considera a la acumulación de agua como contaminación. a. Si b. No

Anexo 4. Figuras o gráficos estadísticos que no fue necesario colocar en el capítulo IV porque no respondió específicamente a los objetivos planteados

Tabla 4

tabla cruzada entre Grupo etario y enfermedades respiratorias

EDAD	DE	12	10-	8-9	6-7	TOTAL
LOS NIÑOS		AÑOS	11AÑOS	AÑOS	AÑOS	
ASMA	NO	2	3	3	3	11
	SI		3	3	2	8
GRIPE ESTACIONAL	NO	1	5	6	4	16
	SI	1	1		1	3
TOS	NO	1	1	2	2	6
	SI	2	4	4	3	13
RINITIS ALERGICA	NO	2	6	6	4	18
	SI				1	1
BRONQUITIS	NO	1	4	2	3	10
	SI	1	2	4	2	9
NEUMONIA	NO	2	5	3	4	14
	SI		1	3	1	5
SINUSITIS	NO	2	3	4	3	12
	SI		3	2	2	7
TOTAL		15	41	42	35	133
			11%	31%	32%	26%

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Tabla 5*tabla cruzada de enfermedades respiratorias y sexo*

		FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
	NO	6	5	11
ASMA	SI	5	3	8
GRUPE	NO	10	6	16
ESTACIONAL	SI	2	1	3
	NO	3	2	5
TOS	SI	7	7	14
RINITIS	NO	11	7	18
ALERGICA	SI		1	1
	NO	5	5	10
BRONQUITIS	SI	6	3	9
	NO	8	6	14
NEUMONIA	SI	3	2	5
	NO	7	5	12
SINUSITIS	SI	4	3	7
TOTAL		77	56	133

Fuente: Generado por el programa SPSS**Elaborado por:** Daniela Irina Borbor Vera**Tabla 6***identificar los agentes contaminantes*

	N° DE RESPUESTAS	SI PORCENTAJES	NO N° RESP.	NO PORCENTAJE	TOTAL
PARTICULAS DE POLVO	12	32%	7	6%	19
HUMO PELODE	10	26%	9	8%	19
ANIMALES PLUMA DE	6	16%	13	11%	19
AVES	3	8%	16	14%	19
PARTICULAS DE MADERA	1	3%	18	16%	19
POLEN	1	3%	18	16%	19
CAMBIO CLIMATICO	1	3%	18	16%	19

ACUMULACION DE AGUA	4	11%	15	13%	19
------------------------	---	-----	----	-----	----

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Tabla 7

identificación de enfermedades respiratorias

	SI N° DE RESP	PORCENTAJE	NO N° DE RESP	PORCENTAJE
ASMA	8	17,8%	11	12,8%
GRIPE ESTACIONAL	3	4,4%	16	18,6%
TOS	14	28,9%	5	5,8%
RINITIS		2,2%		20,9%
ALERGICA	1		18	
BRONQUITIS	9	20,0%	10	11,6%
NEUMONIA	5	11,1%	14	16,3%
SINUSITIS	7	15,6%	12	14,0%

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Tabla 8

reacción alérgica a polvo

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	15,8	15,8
	Si	16	84,2	100
	Total	19	100	100

Fuente: Generado por el programa SPSS

Elaborado por: Daniela Irina Borbor Vera

Tabla 9*que usa cara cocinar*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tanque				
Válido de Gas	10	52,6	52,6	52,6
leña	4	21,1	21,1	73,7
Carbón	5	26,3	26,3	100
Total	19	100	100	

Fuente: Generado por el programa SPSS**Elaborado por:** Daniela Irina Borbor Vera

Anexo 5. Reporte del sistema antiplagio COMPLILATIO



CERTIFICADO ANTIPLAGIO

Formato No. BIB-009

En calidad de tutor del trabajo de titulación denominado **AGENTES CONTAMINANTES AMBIENTALES RELACIONADO CON LAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS EN NIÑOS ESCOLARES, SAN PABLO. SANTA ELENA, 2023**, elaborado por **BORBOR VERA DANIELA IRINA**, estudiante de la Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, perteneciente a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la Obtención del título de licenciada en Enfermería, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio Compilatio, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de titulación, se encuentra con el 5% de la valoración permitida por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente

SILVIA MARIA
CASTILLO MOROCHO

Trabaja Apoyando en el BMBL (2012)
MOROCHO
Trabaja Apoyando en el BMBL (2012)
Trabaja Apoyando en el BMBL (2012)

Lcda. Silvia Castillo Morocho, PhD

Tutora de Trabajo de titulación

Anexo 6. Reporte COMPLILATIO

Reporte compilatio

BORBOR VERA DANIELA IRINA

5%

Texto sospechoso

3% Similitudes

9% similitudes entre capítulos

2% Idioma no reconocido

Nombre del documento: BORBOR VERA DANIELA IRINA.pdf

ID del documento: 312b753e635e9e3c895e49527f6da8785071301

Tamaño del documento original: 146,38 kb

Depositante: SILVA MARIA CASTILLO MOROCHO

Fecha de depósito: 22/12/2023

Tipo de carga: Interface

Fecha de fin de análisis: 23/12/2023

Número de palabras: 2558

Número de caracteres: 17.163

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 repositorio.cepal.org/publicaciones/9/201417 <small>https://www.repositorio.cepal.org/publicaciones/9/201417</small>	2%		Palabras detectadas: 26 (10 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 www.who.int/es/news-room/facts-figures/air-quality-and-health <small>http://www.who.int/es/news-room/facts-figures/air-quality-and-health</small>	< 1%		Palabras detectadas: < 1% (1 palabras)
2	 Documento de otro usuario: 494420 <small>El documento proviene de otro grupo</small>	< 1%		Palabras detectadas: < 1% (1 palabras)
3	 Documento de otro usuario: 606642 <small>El documento proviene de otro grupo</small>	< 1%		Palabras detectadas: < 1% (1 palabras)