

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**FACTORES AMBIENTALES Y PRESENCIA DE INFECCIONES  
RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CENTRO  
DE SALUD III ZONA DE COLLIQUE-COMAS. 2017**

**TESIS**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. CHRISTIAN JOEL BENDEZÙ LLACTAHUAMAN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**ASESORA: MG. ANA MARÍA AMANCIO CASTRO**

**LIMA - PERU**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mi hijo que es la razón de mi vida y que me ayuda a seguir adelante cada día ya que es el regalo más hermoso que dios me ha dado.

A mis padres que con sus consejos y enseñanzas hicieron de mi la persona que soy hoy en día y que gracias a ellos logre terminar el sueño de ser un profesional de la salud.

A mi asesora Mg. Ana María Amancio Castro, por su paciencia, enseñanzas y experiencia lo cual me sirvió de gran ayuda para poder darle aporte científico a mi tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mis padres y mis hermanas por su apoyo y comprensión durante el tiempo de estudios en la universidad.

A los docentes de la universidad por su apoyo durante mi etapa de estudiante, al director y trabajadores del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas, quienes han hecho posible el desarrollo de la investigación y a todas las madres que participaron voluntariamente, un agradecimiento especial.

A mi asesora Mg. Ana Maria Amancio por todo el apoyo y conocimiento brindado para lograr terminar y presentar mi proyecto de tesis.

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017. El método que se utilizó fue descriptivo, con un diseño correlacional de corte transversal, de tipo cuantitativa. La muestra de estudio fueron 132 madres de niños menores 5 años. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento el cuestionario, la cual obtuvo una confiabilidad fuerte de 0,889 y 0,894. Los resultados arrojaron que el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores ambientales, el 49.24% presentan un nivel medio y un 19.70% un nivel bajo, también se evidencia que el 31.06% presentan un nivel alto con respecto a las infecciones respiratorias de sus niños menores de 5 años, el 46.21% presentan un nivel medio y un 22.73% un nivel bajo. Se concluyó que los factores ambientales está relacionada directa y positivamente con las infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.698 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula. Se recomendó a los directivos del Centro de Salud promover, planear y ejecutar actividades educativas de forma continua dirigidas fundamentalmente a las madres y también a la población en general, enfatizando las medidas de prevención de (IRA), evitando de esta manera su presencia y complicaciones.

**Palabras clave:** Infección, factores ambientales, complicaciones, respiratoria, salud.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between environmental factors and the presence of respiratory infections in children under 5 years of age in the Health Center of the III Zona de Collique-Comas in 2017. The method used was descriptive, with a cross-sectional correlational design, of quantitative type. The study sample was 132 mothers of children under 5 years old. For data collection, the questionnaire was used as an instrument, which obtained a strong reliability of 0.889 and 0.894. The results showed that 31.06% of mothers present a high level with respect to environmental factors, 49.24% present a medium level and 19.70% a low level, it is also evident that 31.06% present a high level with respect to respiratory infections of their children under 5 years, 46.21% have a medium level and 22.73% have a low level. It was concluded that the environmental factors are directly and positively related to respiratory infections, according to the Spearman correlation of 0.698 represented this result as moderate with a statistical significance of  $p = 0.001$  being less than 0.01. Therefore, the main hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected. It was recommended to the managers of the Health Center to promote, plan and execute educational activities in a continuous way directed mainly to mothers and also to the population in general, emphasizing the prevention measures of (IRA), thus avoiding their presence and complications. .

**Key words:** Respiratory, environmental factors, infection, complications, health.

## INDICE

	PAG.
<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>v</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>viii</b>
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>10</b>
1.1.- Descripción de la realidad Problemática	10
1.2.- Definición del Problema	11
1.3.- Objetivos de la investigación	12
1.4.- Finalidad e importancia	12
<b>CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>14</b>
2.1.- Bases Teóricas	14
2.2.- Estudios Previos	33
2.3.- Marco Conceptual	38
<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>41</b>
3.1.- Formulación de Hipótesis	41
3.1.1.- Hipótesis General	41
3.1.2.- Hipótesis Específicas	41
3.2.- Identificación de Variables	42
3.2.1.- Clasificación de Variables	42
3.2.2.- Definición Conceptual de variables	42
3.2.3.- Definición Operacional de variables	43
<b>CAPÍTULO IV METODOLOGÍA</b>	<b>44</b>
4.1.-Tipo y nivel de Investigación	44
4.2.-Descripción del Metodo y Diseño	44
4.3.- Población, Muestra y Muestreo.	45
4.4.- Consideraciones Éticas.	46

## **CAPÍTULO V TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

5.1.- Técnicas e Instrumentos	48
5.2.- Plan de Recolección, procesamiento y presentación de datos	49

## **CAPITULO VI RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y**

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>50</b>
------------------------	-----------

6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos	50
6.2.- Discusiones	68
6.3.- Conclusiones	70
6.4.- Recomendaciones	71

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>72</b>
-----------------------------------	-----------

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

INSTRUMENTO

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE 1

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE 2

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

## INTRODUCCIÓN

Cada año, las condiciones insalubres del entorno, tales como la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición al humo de tabaco ajeno, la insalubridad del agua, la falta de saneamiento y la higiene inadecuada, causan la muerte de 1,7 millones de niños menores de cinco años, siendo la primer causa las infecciones respiratorias.

Las Infecciones Respiratorias constituyen un serio problema de prioridad a nivel mundial, incidiendo en la morbimortalidad infantil y representando el 40 - 60% de las consultas pediátricas, así como que el número de episodios puede ser entre 2 y 6 crisis anuales; siendo niños de 0 a 5 años los más susceptibles de contraer esta afección por encontrarse en un proceso de crecimiento y desarrollo. (Guevara, 2012)

Históricamente, las infecciones respiratorias agudas han sido el azote de la población infantil. Cada año mueren entre 10 y 12 millones de niños menores de 5 años y más de 90 % de estas muertes se registran en países en desarrollo, de los cuales 4,3 millones (21,3% de todas las muertes) se atribuyen a esta causa. (Collantes, 2015)

Entre estas afecciones se destaca la neumonía, con una incidencia muy elevada en la infancia y con variaciones según la edad (4 mil casos por 100 mil niños por año), principalmente en el grupo de 1 a 5 años. Los países más desarrollados de América, si bien consideran la neumonía entre las primeras causas de muerte en los menores de 1 año, sus tasas de mortalidad distan mucho de los que están en desarrollo. (Collantes, 2015)

Según la OMS (2013) la neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que mata cada año a unos 1,1 millones de niños menores de cinco años, más que el SIDA, la malaria y el sarampión combinados, lo que supone el 18% de todas las defunciones de niños menores de cinco años en todo el mundo. (Collantes, 2015)

La participación de la madre durante todo el proceso de atención del niño, desde el momento mismo en que se inicia el episodio de IRA es fundamental. Esta participación debe basarse en decisiones acertadas respecto al manejo correcto del padecimiento y con ello evitar las complicaciones y por lo tanto la muerte de su hijo. Para este fin, la participación del personal de salud es muy importante.

Según Álvarez (2008) mencionó que el hacinamiento puede incrementar el riesgo para las infecciones virales, así como la colonización de la nasofaringe con bacterias patógenas a partir de portadores. En las familias numerosas en las cuales conviven niños pequeños con otros de edad preescolar y escolar, el riesgo de transmisión de la infección respiratoria aguda es mayor.

Es por ello que el presente estudio tiene como propósito obtener información acerca de la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años, ocasionados por los factores ambientales, y de esta manera poder contribuir en la salud de ellos, a través de las recomendaciones y datos que se obtengan. También se pretende determinar la relación entre los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias. Para ello la presente tesis se estructuró de la siguiente manera:

El **capítulo I** abarca los puntos correspondiente al planteamiento del problema; el **capítulo II** comprende los fundamentos teóricos de la investigación; en el **capítulo III** se formularon la hipótesis y variables y su respectiva operacionalización; en el capítulo **IV se presenta la metodología**, población y muestra; en el capítulo **V se presenta las técnicas e instrumentos** de recolección de datos con su respectiva descripción; en el **capítulo VI** se indican los resultados, discusiones, conclusiones y recomendaciones; y finalmente se presentan las **referencias bibliográficas** seguida de los **Anexos**.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Las Infecciones Respiratorias son padecimientos infecciosos de las vías respiratorias que se manifiestan a través de signos y síntomas como fiebre, tos, secreciones, dificultad respiratoria, dolor de garganta, entre otras. (Tapia, 2012)

Durante décadas, las infecciones agudas de las vías respiratorias bajas se encontraron entre las tres principales causas de muerte y discapacidad entre niños y adultos. Aunque la carga es difícil de cuantificar, se estima que las infecciones respiratorias bajas causan casi 4 millones de muertes al año y es la causa principal de muertes entre niños menores de 5 años de edad. Además, las infecciones agudas del tracto respiratorio inferior en niños marcan el escenario para enfermedades respiratorias crónicas más tarde en la vida. La Organización mundial de la salud (OMS) informo que las infecciones del tracto respiratorio, causadas por la influenza, matan de 250.000 a 500.000 personas y cuestan entre 71 a 167 mil millones de dólares anuales .Los datos epidemiológicos a nivel mundial reflejan que las infecciones respiratorias ocupan el primer lugar de demanda de consulta en la población infantil menor de 5 años de edad. Estadísticas difundidas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) indican que entre el 30 y 60% de las consultas pediátricas son por esta causa y de 30 a 40 % de estos niños son hospitalizados y cerca de 4 millones de niños mueren en continentes en desarrollo como son: Asia, África y América Latina. (Rodríguez, 2012)

La OMS estima que en américa latina unos 3,9millones de muertes anuales por infecciones respiratorias. La influenza estacional, por sí sola, podría alcanzar unos 600millones de casos por año en el mundo, de los que 3millones serían graves, con una mortalidad estimada entre 250.000-500.000 casos. La neumonía es la principal causa de muerte en niños menores de 5años y es responsable de 1,4millones de muertes al año.( Vásquez, 2013)

Los factores de riesgo ambientales más frecuentes en las infecciones respiratorias son: El hacinamiento, la exposición al humo, la falta de condiciones higiénicas y la contaminación del aire.

En los Centros de Salud del país existen un número elevado de consultas pediátricas por este motivo, a donde la madre acude cuando la salud del niño se encuentra muy afectada con el riesgo de sufrir algún tipo de complicación que pueden dejar secuelas o llevarlo a la muerte.

Siendo así que en el centro de salud de la III Zona de Collique – Comas se observó que un porcentaje considerado de 43 % de niños acude a la consulta médica por presentar cuadros de infecciones respiratorias entre agudas y crónicas en dicho centro durante el año 2017, estos niños habitan en viviendas ubicadas en las zonas altas de los cerros donde existe humedad y neblina, que se acentúa en la temporada de invierno en donde las temperaturas descienden de manera alarmante; las viviendas están construidas de madera, esteras y plásticos lo no permite estar preparadas para soportar las bajas temperaturas. Todo esta situación ocasiona que los niños que habitan en esas zonas continuamente presenten cuadros de resfríos, fiebre, tos con expectoración verde o amarillenta, sibilantes, ronquidos y en algunos casos tienen que ser llevados de emergencia.

Por lo anteriormente expuesto, nos es conveniente plantear el siguiente problema de investigación.

## **1.2.- Definición del Problema**

### **Problema general**

¿Cómo se relaciona los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?

### **Problemas específicos**

¿Cómo se relaciona el hacinamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?

¿Cómo se relaciona la contaminación doméstica y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?

¿Cómo se relaciona el saneamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?

¿Cómo se relaciona la contaminación del aire y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?

## **1.3.- Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar la relación entre los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

## **Objetivos específicos**

Identificar la relación entre el hacinamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Identificar la relación entre la contaminación doméstica y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Identificar la relación entre el saneamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Identificar la relación entre la contaminación del aire y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

### **1.4.- Finalidad e importancia**

Este trabajo es importante porque determinar cómo las infecciones respiratorias afectan a los niños menores de 5 años en el centro de salud de la 3ra zona de Collique-Comas. El propósito de la investigación es para saber cómo los factores ambientales son la causa de las infecciones respiratorias ya que constituyen un problema de salud pública en el país, en donde la población más afectada son los menores de 5 años y en la que pueden traer consecuencias negativas e hasta incluso la misma muerte.

Mediante los resultados que se obtengan con la investigación, se espera motivar e incentivar al profesional de enfermería a orientar su atención al cuidado oportuno y adecuado frente a una infección respiratoria aguda o crónica implementando programas de salud de acorde a la realidad existente,

lo que contribuirá a disminuir las complicaciones y la morbilidad en la población infantil.

Además se podrá minimizar el ingreso hospitalario, la reducción de gastos en medicamentos, reducir el ausentismo escolar y laboral de padres o tutores y reducir la morbilidad por enfermedades prevenibles en un plazo inmediato; por lo que se considera esta investigación con gran impacto investigativo, económico y social.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.- Bases Teóricas**

##### **2.1.1. Factores ambientales**

La salud ambiental está relacionada con todos los factores físicos, químicos y biológicos externos de una persona. Es decir, que engloba factores ambientales que podrían incidir en la salud y se basa en la prevención de las enfermedades y en la creación de ambientes propicios para la salud. Por consiguiente, queda excluido de esta definición cualquier comportamiento no relacionado con el medio ambiente, así como cualquier comportamiento relacionado con el entorno social y económico y con la genética. (OMS, 2017)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) dentro del concepto de medio ambiente y salud, se incluyen tanto los efectos patológicos directos de las sustancias químicas, la radiación y algunos agentes biológicos, así como los efectos (con frecuencia indirectos) en la salud y el bienestar derivados del medio físico, psicológico, social y estático en general; incluida la vivienda, el desarrollo urbano, el uso del terreno y el transporte. (OMS, 2017)

Como puede observarse, los principales ámbitos de la Sanidad Ambiental son de gran amplitud. La salud ambiental comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También pretende corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones.

Según Alcantara (2011) mencionó que:

Comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones.

Los factores ambientales que se producen a diario, porque si una persona que se vea afectada por el aire contaminante, puede sufrir de afecciones respiratorias y otra sufrir de problemas del corazón. Ya que no todos reaccionamos antes estas enfermedades de la misma manera.

Hoy en día, los humanos buscamos métodos para el progreso de las naciones, pero también nos preocupamos por el mal estado del ambiente. Antes sólo nos importaba desarrollarnos como seres vivos capaces de controlar todo a nuestro alcance, esto implicaba tener una digna vivienda, un grupo social definido, con nuestras culturas y costumbres, implicando agentes contaminantes para el ambiente y para la salud del ser humano.

La salud y el ambiente son requisitos imprescindibles para que mantengamos un ambiente seguro, manifestándose en alimentos en buen estado, agua pura y un techo digno en el que podamos vivir. Pero el proceso acelerador de crear infraestructuras trae consigo muchas enfermedades, la contaminación atmosférica y la acumulación de desechos industriales, etc. En la actualidad mueren millones de niños por causa de plagas epidemiológicas y por falta de insumos médicos necesarios para la prevención de estas enfermedades a nivel mundial. (Castro, 2013)

#### **2.1.1.1 Dimensiones de la variable factores ambientales**

Los factores de riesgo ambientales más frecuentes asociados a las infecciones respiratorias, incluyen el hacinamiento, la contaminación doméstica, Saneamiento y la contaminación del aire.

#### *A. Dimensión hacinamiento.*

El hacinamiento refiere a la relación entre el número de personas en una vivienda o casa y el espacio o número de cuartos disponibles. Dado que el acceso de los pobres a los recursos es limitado, las instalaciones de vivienda que ocupan tienden a ser menos apropiadas que aquellas disponibles para las personas no pobres. En general, esto se refiere a la ubicación, la infraestructura, equipamientos y servicios colectivos y de la vivienda. La idea del hacinamiento depende de un juicio normativo acerca de los niveles apropiados de ocupación, densidad y privacidad. Las normas que se aplican varían considerablemente entre sociedades diferentes. (Álvarez, 2008)

Según el hacinamiento puede incrementarse el riesgo para las infecciones virales, así como la colonización de la nasofaringe con bacterias patógenas a partir de portadores. En las familias numerosas en las cuales conviven niños pequeños con otros de edad preescolar y escolar, el riesgo de transmisión de la infección respiratoria aguda es mayor.

*Con respecto a la dimensión hacinamiento se tomaron los siguientes indicadores:*

*Vivienda.* Es todo local o recinto estructuralmente separado e independiente, que ha sido construido, hecho o convertido para fines de alojamiento permanente o temporal de personas, fijo o móvil, ocupado como lugar de alojamiento. La vivienda puede estar constituida por un conjunto de cuartos o por un cuarto, departamento o casa destinada a alojar a un grupo de personas o a una sola persona. Las viviendas se clasifican en particulares y colectivas. (Álvarez, 2008)

*Ocupación.* Se determina a partir de identificar el número de personas por unidad de alojamiento. Cuando múltiples ocupantes de diferentes hogares tienen que compartir los servicios, esto puede interpretarse como un problema de espacio o como evidencia de “hogares ocultos”, una forma de “no tener domicilio fijo”. Dado que los servicios son

compartidos, altos niveles de ocupación pueden llevar implícitos problemas relacionados con la higiene y la sanidad. (Álvarez, 2008)

*Infraestructura.* Como parte de la infraestructura del hogar, se consideró la información que señala el tipo de propiedad, el material con la que fue construida la vivienda, entre otros aspectos. (Álvarez, 2008)

La vivienda debe contar con estructuras firmes y seguras, las paredes de las habitaciones deben ser lisas, sin grietas para evitar la proliferación de vectores y la infiltración del aire exterior en la vivienda importando diversos contaminantes químicos, polvo proveniente de fuentes urbanas fijas y del tránsito automotor. Los pisos deben ser compactos, impermeables y de fácil limpieza, un suelo húmedo o de tierra es el sitio ideal para que vivan muchos parásitos e insectos que pueden poner en peligro la salud, los techos deben proporcionar protección y seguridad para evitar el ingreso del agua de lluvia. Su diseño debe permitir el ingreso del sol, luz, iluminación y ventilación para evitar ambientes húmedos y poco ventilados, la humedad es el principal factor que promueve o limita el crecimiento microbiano en la vivienda, también se incrementa la incidencia de las enfermedades respiratorias. (Collantes, 2015)

*Servicios básicos.* Los servicios, en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para una vida saludable. (Wikipedia, 2017)

Entre otros son reconocidos como servicios básicos:

- El sistema de abastecimiento de agua potable;
- El sistema de alcantarillado de aguas servidas;
- El sistema de desagüe de aguas pluviales, también conocido como sistema de drenaje de aguas pluviales;
- El sistema de vías;
- El sistema de alumbrado público;
- La red de distribución de energía eléctrica;
- El servicio de recolección de residuos sólidos;

El servicio de Gas;  
El servicio de la seguridad pública;  
Servicio de asistencia médica;  
Establecimientos educativos

*Densidad.* La densidad se determina en referencia al espacio (personas por metro cuadrado) o la ocupación por habitación (personas por habitación). El número de personas por habitación es por lo general utilizado en las estadísticas nacionales como un indicador básico simple de proximidad forzada, estableciendo un límite de 1,5 o 2 personas por habitación. Pero en países desarrollados, esta medida ha sido complementada con estándares adicionales. (Álvarez, 2008)

*B. Dimensión contaminación doméstica.*

El costo alto y la disponibilidad limitada de electricidad y de combustión, conducen al frecuente uso doméstico de combustibles orgánicos e inorgánicos, los cuales incluyen kerosene, madera y desperdicios humanos y agrícolas. Se calcula que, el 0% de las viviendas urbanas y el 90% de los rurales emplean tales combustibles como la mayor fuente de energía para cocinar y generar calor estos materiales se queman usualmente bajo condiciones ineficientes y a menudo sin ningún tipo de chimenea. Estudios realizados, han mostrado mayor morbilidad de IRA en niños expuestos a la contaminación doméstica por este tipo de compuestos. (Honorio, 2002)

*Con respecto a la dimensión contaminación doméstica se tomaron los siguientes indicadores:*

*Residuos orgánicos.* Son biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.

*Residuos no orgánicos (o inorgánicos).* Son los que por sus

características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el telgopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años. Otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes.

*Humo de estufa o cocina.* El humo de estufas y cocinas exponen, en particular las mujeres y los niños, a los riesgos de contaminación ambiental doméstica, y ello ocurre en todos países de todo el mundo. En millones de hogares aún se cocina y calientan los hogares usando combustibles sólidos (madera, residuos de cosecha, carbón de leña, o estiércol animal) abiertamente en fogatas chimeneas y estufas con escapes defectuosos y mala ventilación hacia el exterior. De este modo las pequeñas partículas de hollín se acumulan excediendo el rango de tolerancia diaria. De hecho en los hogares mal ventilados el humo interior puede ser hasta cien veces superior a los niveles aceptables para este tipo de partículas.

### *C. Dimensión saneamiento*

El saneamiento ambiental básico es el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental. Comprende el manejo sanitario del agua potable, las aguas residuales y excretas, los residuos sólidos y el comportamiento higiénico que reduce los riesgos para la salud y previene la contaminación. Tiene por finalidad la promoción y el mejoramiento de condiciones de vida urbana y rural. (Edukavital, 2013)

El saneamiento designa tanto a la acción de sanear, en el sentido de la reparación de un daño, y a su resultado, que es tornarlo sano o recuperado para su uso y función.

Todo aquello que es posible de ser dañado es posible objeto de saneamiento, pero se usa particularmente en los siguientes casos: En las edificaciones o terrenos, se denomina saneamiento al conjunto de medidas que se llevan a cabo para proveerlos de seguridad, en cuanto a su salubridad, higiene, y a la preservación de la humedad. En los edificios se instalan saneamientos, al establecer aparatos para eliminar los desechos, por ejemplo, inodoros; y otros, con el fin de evacuar las aguas residuales de cada unidad habitada, que consisten en conductos o tuberías, enterrados y colocados en pendiente, que permiten que las aguas negras circulen y se dirijan a los desagües comunitarios. Se incluyen también como saneamiento las depuradoras, y todo lo que sirva para eliminar sustancias residuales. Cuando estas medidas son adoptadas para el conjunto poblacional, se denomina saneamiento ambiental, que incluye el tratamiento de los residuos líquidos y sólidos. (Edukavital, 2013)

*Con respecto a la dimensión saneamiento se tomaron los siguientes indicadores:*

*Higiene.* El término higiene designa al conjunto de conocimientos y técnicas que se ocupan de controlar aquellos factores nocivos para la salud de los seres humanos, pero también cuando decimos higiene nos estamos refiriendo al aseo, limpieza y cuidado de nuestro cuerpo o el de cualquier otra persona o el de algún ambiente. (Florencia, 2010)

*Humedad.* La humedad ambiental será la cantidad de vapor de agua que se encuentra presente en el ambiente, en tanto, la misma se podrá presentar de manera absoluta, a través de la humedad absoluta o de modo relativo, mediante la humedad relativa o grado de humedad.

Cualquier lugar en el que haya agua con la posibilidad de calentarse y de evaporarse es fuente de humedad. Por esta razón es que los océanos, que reciben el directo calor del sol, que evapora su agua por la gran masa líquida que ostentan, son la fuente principal de

humedad, aunque tampoco podemos dejar de lado otras fuentes de agua como los arroyos, los ríos, los lagos. (Florencia, 2010)

Cuando en el ambiente se presenta un nivel de humedad alto como consecuencia de la presencia de un escape o filtración de agua, por ejemplo un caño roto, la pared en cuestión absorberá la humedad y pronto se verá aparecer una mancha, y si se la toca podrá advertirse que está mojada. Acto seguido la pared comenzará a descascararse. Además de ser un problema que afecta a la construcción visualmente y de dañar muebles y cualquier otro elemento, la presencia de humedad en una casa también es perjudicial para la salud. (Florencia, 2010)

*Aguas residuales.* Las aguas residuales son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada negativamente por influencia antropogénica. Las aguas residuales incluyen las aguas usadas domésticas y urbanas, y los residuos líquidos industriales o mineros eliminados, o las aguas que se mezclaron con las anteriores (aguas pluviales o naturales). Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización, tratamiento y desalojo. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación.

*Condiciones de vida.* Las condiciones y niveles de vida de las familias y personas están asociadas principalmente a su disponibilidad de recursos y a las oportunidades de utilizarlos para generar ingresos. Las remuneraciones del trabajo asalariado e independiente constituyen el principal recurso monetario de los hogares. Otro recurso monetario corresponde a las transferencias del gobierno derivadas de las políticas sociales, las que tienen alguna significación en el ingreso de los hogares más pobres. Por último, cabe reconocer también la importancia que tiene el trabajo doméstico que se realiza al interior de los hogares como fuente de recursos no monetarios. El hecho que el trabajo doméstico sea realizado mayoritariamente por mujeres, debido a la asignación tradicional de roles de acuerdo con el sexo de las personas, tiene sin

duda repercusiones específicas en las condiciones de vida de ese sector de la población.

#### D. *Dimensión contaminación del aire*

Según Cardona (2015) mencionó que:

El aire contiene suspendidos numerosos agentes nocivos, partículas orgánicas, gases, humus, microorganismos, virus, hongos, toda clase de alérgenos, humedad, sustancias volátiles, etc., que en determinado momento pasan a la tráquea, bronquios y alvéolos, produciendo diferentes episodios de enfermedad respiratoria que van desde una afección gripal, una crisis de broncoespasmo o una neumonía bacteriana. Los niños y ancianos son los más vulnerables a estos factores atmosféricos.

Así mismo el autor manifestó que la contaminación atmosférica es el principal componente de la contaminación ambiental y puede definirse como la presencia en la atmósfera de una o varias sustancias en cantidad suficiente para producir alteraciones de la salud, se presenta en forma de aerosol, con sus componentes gaseosos y específicos, alterando la calidad de vida de la población y la degradación de los ecosistemas. El principal contaminante, tanto por la frecuencia como por la importancia de sus efectos, es el humo de cigarrillos.

Por otro lado el autor refirió que muchos ambientes interiores, como el hogar y sitios de trabajo, presentan condiciones de humedad, frío, oscuridad, pérdidas de gas, chimeneas, calor, corrientes de aire, proteínas animales y aeroalérgenos, que condicionan un ambiente propicio para la propagación de enfermedades respiratorias. Las bacterias, los virus y los hongos prosperan en el aire cálido estancado, igualmente el polvo de diferentes procedencias, el polen, las esporas, flotan en el aire e inciden directamente en personas con

antecedentes de enfermedad pulmonar o alérgicos. La infección se presenta habitualmente por la inhalación de microorganismos presentes en el ambiente y si bien no se multiplican en el aire, ésta es la vía por la que se transmiten. Las concentraciones son más altas en sitios cerrados y se facilita su transmisión al estornudar, toser o simplemente respirar o hablar por medio de gotas microscópicas de líquido mucoso bronquial. El aire inspirado al circular lentamente permite que se sedimenten las partículas según su tamaño, llegando así a las diferentes partes del árbol respiratorio. (Cardona, 2015)

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2014), alertaba que la contaminación del aire, que incluye contaminantes como el material particulado (siglas PM en inglés), el ozono (O<sub>3</sub>), el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) o el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), causa anualmente 3,7 millones muertes prematuras en todo el mundo. De hecho, la contaminación del aire, en concreto el material particulado, es la primera causa ambiental de muerte y enfermedad, y la novena causa absoluta por delante del colesterol o la falta de ejercicio físico. En los últimos años varios estudios sobre los efectos agudos y crónicos de los contaminantes del aire han confirmado que el riesgo de padecer accidentes cerebrovasculares, cardiopatías, cáncer de pulmón, y enfermedades respiratorias crónicas y agudas, incluyendo el asma, incrementa a mayor exposición a estos contaminantes. Es más, parece ser que no existe un umbral de seguridad y que incluso a exposiciones muy bajas ya podría haber efectos en la salud.

*Con respecto a la dimensión contaminación del aire se tomaron los siguientes indicadores:*

*Contaminación interior.* La mayoría de las personas pasan hasta el 90% de su tiempo en ambientes interiores, y la mayor parte de ese tiempo dentro de sus propias casas. Este tiempo es incluso mayor cuando los individuos son muy pequeños o muy mayores. Por lo tanto la exposición al ambiente interior, especialmente en casa, es muy importante. El aire del interior de las casas contiene una serie de sustancias nocivas que se derivan de una multiplicidad de fuentes. Algunas de estas sustancias

son irritantes pulmonares y pueden tener efectos adversos sobre la salud respiratoria de los ocupantes de la casa. Las nuevas edificaciones se construyen intentando un ahorro energético lo que conlleva a un mayor aislamiento del exterior y a la utilización de sistemas de climatización. Esta situación está derivando, condicionada por el deficiente mantenimiento de las instalaciones, a que se acumulen los contaminantes en el interior de los edificios. (García, 2011)

*Contaminación exterior.* La contaminación del aire exterior representa un importante riesgo medioambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad derivada de accidentes cerebrovasculares, cánceres de pulmón y neumopatías crónicas y agudas, entre ellas el asma. Cuantos más bajos sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo. (García, 2011)

*Contaminación ambiental.* Cada año, las condiciones insalubres del entorno, tales como la contaminación del aire en espacios cerrados y en el exterior, la exposición al humo de tabaco ajeno, la insalubridad del agua, la falta de saneamiento y la higiene inadecuada, causan la muerte de 1,7 millones de niños menores de cinco años. En el primer informe, titulado La herencia de un mundo sostenible: Atlas sobre Salud Infantil y Medio Ambiente, se indica que una gran parte de las enfermedades que se encuentran entre las principales causas de muerte de los niños de un mes a 5 años, como las enfermedades diarreicas, el paludismo y las neumonías— pueden prevenirse mediante intervenciones que reducen los riesgos ambientales, tales como el acceso al agua potable y el uso de combustibles menos contaminantes para cocinar. (OMS, 2017)

*Enfermedades respiratorias.* Las enfermedades respiratorias afectan a las vías respiratorias, incluidas las vías nasales, los bronquios y los pulmones. Incluyen desde infecciones agudas como la neumonía y la bronquitis a enfermedades crónicas como el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. (OMS, 2017)

*Calidad de vida.* En la actualidad, hablar de calidad de vida, hace referencia a un concepto que puede comprender diversos niveles que pueden visualizar las demandas biológicas, económicas, sociales y psicológicas en forma individual hasta el nivel comunitario. No olvidando que se relaciona este concepto con aspectos de bienestar social. (Galván, 2013)

### **2.1.2. Infecciones respiratorias**

Según Ferreira (2013) mencionó que:

Las infecciones respiratorias son el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como : tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

#### **Dimensiones de la variable infecciones respiratorias.**

##### *Dimensión infección respiratoria aguda.*

Las IRA agrupan un variado conjunto de enfermedades cuyo factor común es afectar al aparato respiratorio. Dentro de esta clasificación se engloban distintas entidades clínicas tales como Resfrío Común, Influenza, Otitis Media, Faringitis, Traqueitis, Laringitis, Epiglotitis, Bronquitis, Bronquiolitis, Neumonía, etc.; de diferente etiología y gravedad. Como problema de salud, las IRA representan una preocupación tanto en la infancia como en la vejez, debido a su importante incidencia y gravedad. (MINSa, 2002)

En la infancia, las IRA son uno de los problemas de salud más importantes en la mayoría de los países en desarrollo, ubicándose entre las primeras 5 causas de mortalidad en los niños menores de 5 años y siendo la primera causa de consulta y hospitalización pediátrica en los servicios de salud de estos países. Por esta razón las IRA, junto con las enfermedades diarreicas

y la desnutrición, han sido identificadas como uno de los tres principales problemas que afrontan los gobiernos para lograr un mejoramiento global de las condiciones de salud de la infancia. (MINSA, 2002)

Según la OPS/OMS sostiene que en el Perú, las infecciones respiratorias agudas aún son la primera causa de morbilidad y la segunda de mortalidad en los niños menores de 5 años. La gran mayoría de los episodios de infección son leves y autolimitados, como ocurre con los resfriados, sin embargo uno de cada 30 a 50 de estos episodios generará complicaciones de las cuales se estima que el 10% a 20% de los niños afectados mueren por esta causa. (OMS, 2011)

#### *Causas o factores de riesgo asociados*

Entre los factores de riesgo del huésped se encuentran.

Bajo peso al nacer.

Edad: mayor gravedad a menor edad (IRA es más graves en menores de 2 meses).

Desnutrición: alteración de la inmunidad celular, déficit de vitamina A.

Lactancia artificial: falta de anticuerpos maternos.

Vacunas incompletas.

Uso inadecuado de antibióticos.

*Entre las condiciones ambientales que pueden aumentar la susceptibilidad de un niño a las infecciones respiratorias agudas figuran:*

Hacinamiento.

Clima frío.

Tabaquismo pasivo.

Aire doméstico contaminado: humo, leña y combustible.

#### *Signos y síntomas.*

Las infecciones respiratorias se manifiestan por uno o más de los siguientes signos o síntomas:

Dificultad respiratoria

Otalgia (dolor de oído)

Estridor (ronquido o “tos peruana”)

Otorrea (secreción o pus por el oído)  
Respiración rápida  
Rinorrea (secreción nasal)  
Tiraje subcostal e intercostal  
Obstrucción nasal (tupidez nasal)  
Tos  
Quejido respiratorio

*Con respecto a la dimensión infecciones respiratorias agudas se tomaron los siguientes indicadores:*

*Dificultad al respirar.* Es cualquier patrón anormal de respiración en la niña o el niño. Los padres o cuidadores la describen de distintas maneras. Tal vez digan que la respiración de la niña o niño es “rápida”, “ruidosa”, “entrecortada” o “agitada”.

Por lo que es importante preguntar a los padres o cuidadores acerca del tiempo que tiene o ha tenido tos o dificultad para respirar; toda vez que en el cuadro persiste por más de 14 días (tos crónica) puede tratarse de un signo de asma, tos convulsiva, tuberculosis u otro problema. (Alarcón, 2011)

*Frecuencia respiratoria.* La frecuencia respiratoria de la niña (o), es de gran valor para saber si tiene respiración rápida, el cual debe ser controlado pero en buenas condiciones, es decir, debe estar tranquilo, si esta lloroso o irritable, tiene fiebre y/o está lactando no se obtendrá un recuento preciso de las respiraciones. De haber fiebre en la niña(o) es recomendable bajar la temperatura y luego contar la frecuencia respiratoria, pues la fiebre aumenta la frecuencia respiratoria sin que necesariamente exista neumonía. (Alarcón, 2011)

*Tiraje subcostal.* El tiraje subcostal ocurre cuando la niña (o) necesita hacer un esfuerzo mucho mayor del normal para respirar, moviéndose la pared torácica hacia adentro. En la respiración normal, durante la

inspiración, toda la pared torácica (superior e inferior) y el abdomen se mueve hacia fuera. Por eso es muy importante descubrir el pecho de la niña(o), y observar si hay tiraje subcostal, lo cual debe ser claramente visible y estar presente todo el tiempo. Si solo se observa cuando la niña(o) está llorando o alimentándose, entonces no tiene este tipo de tiraje. (Alarcón, 2011)

*Estridor.* El estridor es un sonido áspero cuando la niña (o) inspira, producida por la inflamación de la laringe, la traquea o la epiglotis, que obstaculiza la entrada de aire a los pulmones. Una niña (o) que no está muy enfermo puede tener “estridor” solo cuando llora o está molesto, pero si lo presenta cuando está tranquilo, estaremos frente a una enfermedad muy grave. (Alarcón, 2011)

*Sibilancias.* Las sibilancias es un sonido suave y musical, causada por un estrechamiento del pasaje de aire en los bronquios cuando la niña (o) espira. Si la niña (o) tiene sibilancias audibles, sin estetoscopio, se preguntará a los padres si ha tenido un episodio anterior de sibilancias dentro del último año. De haber tenido estamos frente a “sibilancia recurrente”, por lo que primero se tratara las sibilancias. (Alarcón, 2011)

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

La neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que la neumonía mató a unos 920 136 niños menores de 5 años en 2015, lo que supone el 15% de todas las defunciones de niños menores de 5 años en todo el mundo. La neumonía afecta a niños y a sus familias de todo el mundo, pero su prevalencia es mayor en el África subsahariana y Asia meridional.

Pueden estar protegidos mediante intervenciones sencillas y tratados con medicación y cuidados de costo bajo y tecnología sencilla. (OMS, 2017)

#### *Dimensión infección respiratoria crónica.*

Las enfermedades respiratorias crónicas en niños, quiere decir que son condiciones a largo plazo o de larga duración, causando problemas de salud, discapacidad y en ocasiones hasta la muerte. (Alvarado, 2015)

Las enfermedades respiratorias afectan las vías respiratorias, pulmones y pasajes que transfieren el aire de la boca a la nariz de los niños. Los pulmones de los niños se encuentran en crecimiento y su respiración es diferente a la de los adultos. Sus sistemas inmunológicos aún no están completamente desarrollados, por lo que las infecciones son comunes. (Alvarado, 2015)

Algunos niños nacen con pulmones subdesarrollados como por ejemplo, niños prematuros, mientras que otros nacen con enfermedad pulmonar y algunos desarrollan las enfermedades. Hay algunas enfermedades en los niños que son comunes y otras que son raras. A continuación describiremos los diferentes problemas pulmonares y respiratorios que pueden afectar a bebés y niños a largo plazo. (Alvarado, 2015)

Con respecto a la dimensión infecciones respiratorias crónicas se tomaron los siguientes indicadores:

Asma. Trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias. Los niños con asma experimentan episodios de sibilancias, dificultad para respirar y opresión en el pecho debido a la reducción de las vías respiratorias. (Alvarado, 2015)

Bronquitis. Esta infección ocasiona que los bronquiolos (vías respiratorias) se inflamen y un aumento en la producción de moco. El moco y la inflamación pueden bloquear las vías respiratorias. Haciendo

más difícil para el aire llegar a los pulmones y puede causar dificultad para respirar. (Alvarado, 2015)

Cianosis. Es una coloración azulada de la piel, las encías, las uñas o las membranas mucosas ocasionada por falta de oxígeno en la sangre. Cuando la sangre está totalmente oxigenada aparece de color rojo brillante; cuando hay una falta de suministro de oxígeno, la sangre es de color rojo, morado o azul oscuro. Esta falta de oxígeno en el suministro de sangre a una parte del cuerpo provoca que tome un tono azulado. (Alvarado, 2015)

Dificultad respiratoria. Los niños que tienen dificultad para respirar a menudo muestran signos de que no reciben suficiente oxígeno, lo que indica una dificultad respiratoria. (Alvarado, 2015)

#### Factores que ayudan a promover pulmones sanos en los niños

*Evitar fumar cuando hay niños o embarazadas.* Proteger a su hijo de la exposición al humo del tabaco es de las mejores cosas que se pueden hacer, porque la exposición al humo del cigarro es un gran riesgo para el aumento de condiciones respiratorias y pulmonares en niños especialmente si la mamá fumo durante el embarazo.

*Evitar desencadenantes.* Los desencadenantes pueden ser de interior o exteriores, la contaminación del aire, moho, polen, polvo, algunos medicamentos, ciertos alimentos, etc.

*Dieta del niño.* Existe evidencia de que la dieta en los niños juega un papel importante en el desarrollo y el progreso de la enfermedad pulmonar. Ser un niño con problemas de obesidad o presentar bajo peso puede ser perjudicial para los pulmones.

*Contaminación del aire.* La contaminación del aire puede producirse tanto en el interior o al aire libre. Los niños que sufren de asma presentan mayores problemas con una contaminación elevada. Niños en

edad preescolar sufren de tos y bronquitis cuando están expuestos a niveles altos de contaminación.

*Lavado correcto de manos.* Lavarse las manos regularmente con agua y jabón antibacterial puede ayudar a reducir la propagación de infecciones respiratorias

### **2.1.3 Teoría de enfermería.**

#### **Teoría del entorno.**

Su teoría sobre los 5 elementos esenciales de un entorno saludable (aire puro, agua potable eliminación de aguas residuales, higiene y luz) se consideran tan indispensables en la actualidad como hace 150 años.

Que todos los pacientes tuvieran una ventilación adecuada parecía ser una de las grandes preocupaciones de Nightingale. Instruía a sus enfermeras para que los pacientes pudieran respirar un aire tan puro como el del exterior. Rechazaba la teoría de los gérmenes (recientemente creada en esa época). El énfasis en la ventilación adecuada hacía reconocer a este elemento del entorno tanto como causa de enfermedades como también para la recuperación de los pacientes.

El concepto de iluminación también era importante en su teoría. Descubrió que la luz solar era una necesidad específica de los pacientes: la luz posee tantos efectos reales y tangibles sobre el cuerpo humano. Se enseñaba a las enfermeras a mover y colocar a los pacientes de forma que estuvieran en contacto con la luz solar. (Nightingale, 1990)

La higiene como concepto es otro elemento esencial de la teoría del entorno de Nightingale. En este concepto se refirió al paciente, a la enfermera y

al entorno físico. Observó que un entorno sucio (suelos, alfombras, paredes y ropas de camas) era una fuente de infecciones por la materia orgánica que contenía. Incluso si el entorno estaba bien ventilado, la presencia de material orgánico creaba un ambiente de suciedad; por tanto, se requería una manipulación y una eliminación adecuadas de las excreciones corporales y de las aguas residuales para evitar la contaminación del entorno. Nightingale era partidaria de bañar a los pacientes a menudo, incluso todos los días. También exigía que las enfermeras se bañaran cada día, que su ropa estuviera limpia y que se lavaran las manos con frecuencia.

También incluyó los conceptos de temperatura, silencio y dieta en su teoría del entorno. Por lo que elaboró un sistema para medir la temperatura corporal con el paciente palpando las extremidades, con la finalidad de calcular la pérdida de calor. Se enseñaba a la enfermera a manipular continuamente el entorno para mantener la ventilación y la temperatura del paciente encendiendo un buen fuego, abriendo las ventanas y colocando al paciente de modo adecuado en la habitación. La enfermera también debía evitar el ruido innecesario, y valorar la necesidad de mantener un ambiente tranquilo.

Nightingale se preocupó por la dieta del paciente. Enseñó a las enfermeras a valorar la ingesta alimenticia, así como el horario de las comidas y su efecto sobre el paciente. Creía que los pacientes con enfermedades crónicas corrían el peligro de morir de inanición, y que las enfermeras debían saber satisfacer las necesidades nutricionales de un paciente. (Nightingale, 1990)

Otro elemento de su teoría fue la definición del control de los detalles más pequeños. La enfermera controlaba el entorno física y administrativamente. Además controlaba el entorno para proteger al paciente de daños físicos y psicológicos: debía evitar que el paciente recibiera noticias que pudieran perturbarlo, que recibiera visitas que perjudicaran su recuperación y que su sueño fuera interrumpido. Nightingale reconoció que la visita de pequeños animales domésticos podría beneficiar al paciente. (Nightingale, 1990).

La teoría de Nightingale se centró en el entorno. Todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo y que pueden prevenir, detener o favorecer la enfermedad, los accidentes o la muerte (Murray y Zenther, 1975). Si bien Nightingale no utilizó el término entorno en sus escritos, definió y describió con detalles los conceptos de ventilación, temperatura, iluminación, dieta, higiene y ruido, elementos que integran el entorno. (Nightingale, 1990)

Su preocupación por un entorno saludable no incluía únicamente las instalaciones hospitalarias en Crimea e Inglaterra, sino que también hacían referencia a las viviendas de los pacientes y a las condiciones físicas de vida de los pobres. Creía que los entornos saludables eran necesarios para aplicar unos cuidados de enfermería adecuados.

### **MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD:**

Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

“hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

### **METAPARADIGMAS:**

**Salud:** Estado altamente positivo. La definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

**Persona:** Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

**Entorno:** No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

**Enfermería:** El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

Nola J. Pender, Licenciada en Enfermería de la Universidad de Michigan (Estados Unidos de América) es reconocida en la profesión por su aporte con el Modelo de Promoción de la Salud. Planteó que promover un estado óptimo de salud era un objetivo que debía anteponerse a las acciones preventivas. Esto se constituyó como una novedad, pues identificó los factores que habían influido en la toma de decisiones y las acciones tomadas para prevenir la enfermedad.

Además, identificó que los factores cognitivos perceptuales de los individuos, son modificados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, lo que da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en enfermería; según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas

favorecedoras de la salud. La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud.

La concepción de la salud en la perspectiva de Pender, parte de un componente altamente positivo, comprensivo y humanístico, toma a la persona como ser integral, analiza los estilos de vida, las fortalezas, la resiliencia, las potencialidades y las capacidades de la gente en la toma de decisiones con respecto a su salud y su vida .

Este modelo le da importancia a la cultura, entendida ésta como el conjunto de conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo del tiempo, la cual es aprendida y transmitida de una generación a otra.

El modelo de promoción de la salud de Pender se basa en tres teorías de cambio de la conducta, influenciadas por la cultura, así:

La primera teoría, es la de la **Acción Razonada**: originalmente basada en Ajzen y Fishben, explica que el mayor determinante de la conducta, es la intención o el propósito que tiene la conducta de un individuo. Se plantea que es más probable que el individuo ejecute una conducta si desea tener un resultado.

La segunda es la **Acción Planteada**: adicional a la primera teoría, la conducta de una persona se realizará con mayor probabilidad, si ella tiene seguridad y control sobre sus propias conductas.

La tercera es la **Teoría Social-Cognitiva**, de Albert Bandura en la cual se plantea que la auto-eficacia es uno de los factores más influyentes en el funcionamiento humano, definida como “los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento”. Adicional a lo anterior, la auto-eficacia es definida como la confianza que un individuo tiene en su habilidad para tener éxito en determinada actividad.

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea.

La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona; según el Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Pender, estas creencias están dadas por:

- Los beneficios de la acción percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellas puedan imitarla.

- La presencia de barreras para la acción, las cuales pueden ser personales, interpersonal salud desempeña un papel fundamental al determinar el estado de salud de cada persona, lo cual permitirá identificar las dificultades que se presentan y diseñar los mecanismos que permitan cambiar o disminuir una conducta de riesgo con el fin de mejorar la calidad de vida, para establecer un estado óptimo de salud a nivel físico, mental y social.

- La auto-eficacia; Bandura ha encontrado en numerosos estudios, que las personas que se perciben así mismas competentes en un dominio particular realizarán repetidas veces la conducta en las que ellos sobresalen; la auto-eficacia es un sistema que provee mecanismos de referencia que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorreguladora sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones

- Las emociones, motivaciones, deseos o propósitos contemplados en cada persona promueven hacia una determinada acción. Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse. Por lo tanto, en cada programa de salud deben implementarse actividades dinámicas y atractivas que generen beneficios para toda la población.

- Las influencias interpersonales y situacionales, son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del entorno dentro del cual se desenvuelve la persona, pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades, esta sería una fuente valiosa para la creación de una conducta que promueva la salud; sin embargo, en el caso contrario, cuando el entorno familiar o social es adverso y nocivo, crea

dificultades para adoptar dicha conducta, de ahí que sea a veces más conveniente cambiar algunas condiciones del medio social y económico, que apuntar al cambio de conducta en una persona.

- Edad: particularmente tiene que ver en gran medida por la etapa específica del ciclo vital en la cual se encuentre la persona; a partir de la etapa en la que la persona se encuentre se verá afectado el estilo de vida.

- Género: éste es un determinante del comportamiento de la persona, ya que el ser hombre o ser mujer hará que el individuo adopte determinada postura respecto a cómo actuar, además de lo que implica la prevalencia de algunas enfermedades que se verán reflejadas en mayor proporción en un género en específico.

- Cultura: es una de las más importantes condiciones que llevan a las personas a adoptar un estilo de vida ya sea saludable o no; en ésta se incluyen los hábitos de alimentación, el tiempo de ocio y descanso, el deporte, entre otros.

- Clase o nivel socioeconómico: es un factor fundamental al momento de llevar un estilo de vida saludable, ya que si se pertenece a una clase media o alta se tendrán muchas más alternativas al momento de poder elegir una alimentación adecuada, y no sólo la alimentación sino también el acceso a la salud; mientras que para una persona de un nivel socioeconómico bajo, sus opciones se verán limitadas por la escasez de sus recursos económicos.

- Estados emocionales.
- Autoestima.
- Grado de urbanización.

La aplicación del Modelo de Promoción de la Salud de Pender, es un marco integrador que identifica la valoración de conductas en las personas, de su estilo de vida, del examen físico y de la historia clínica, estas actividades deben ayudar a que las intervenciones en promoción de la salud sean pertinentes y efectivas y que la información obtenida refleje las costumbres, los hábitos culturales de las personas en el cuidado de su salud.

Este modelo continúa siendo perfeccionado y ampliado en cuanto a su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influyen en las modificaciones de la conducta sanitaria.

Modelo de Promoción de Salud de Pender. 1996.

Pender considera el estilo de vida como un patrón multidimensional de acciones que la persona realiza a lo largo de la vida y que se proyecta directamente en la salud; para comprenderlo se requiere el estudio de tres categorías principales:

1. las características y experiencias individuales.
2. la cognición y motivaciones específicas de la conducta.
3. el resultado conductual.

Consideramos que el modelo de promoción de salud de Nola es una **metateoría**, ya que para la realización de este modelo ella se inspiró en la Teoría de acción razonada de Martin Fishbein y la Teoría del aprendizaje social de Albert Bandura.

También relacionamos este modelo con el Paradigma de Categorización, centrado en la salud pública. El MPS se centra en la salud del individuo, le da la capacidad de cambiar su situación a nivel salud y comprende los elementos externos que sean válidos tanto para la recuperación de la salud como para la prevención de la enfermedad.

### **CONCLUSION:**

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender sirve para integrar los métodos de enfermería en las conductas de salud de las personas. Es una guía para la observación y exploración de los procesos biopsicosociales, que son el modelo a seguir del individuo, para la realización de las conductas destinadas a mejorar la calidad de vida a nivel de salud.

## **2.2.- Estudios Previos**

A continuación, se presentan algunos estudios relacionados al tema de investigación:

### **2.2.1 Estudios Previos Nacionales.**

Rodríguez (2012) realizó el estudio titulado “Conocimientos y cuidados en el hogar que brindan las madres de niños menores de cinco años con infección respiratoria aguda que acuden al Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui, 2011”, Villa Maria del Triunfo, lima- Perú. Se planteó como objetivo: Determinar los conocimientos y cuidados en el hogar que brindan las madres de niños menores de 5 años con infección respiratoria aguda que acuden al C.M.I. José Carlos Mariátegui. El propósito estuvo orientado hacia la implementando de programas de salud más acordes a la realidad existente de la población, rescatando el valor de sus creencias y patrones culturales, neutralizando aquellas que puedan perjudicar la salud del niño. El presente trabajo es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo y de corte transversal. Se utilizó como técnica la entrevista y como instrumento una encuesta, el cual fue aplicado a una muestra de 58 madres, concluyendo que la mayoría de madres conocen los síntomas iniciales de la IRA, pero son pocas las que reconocen los signos de alarma lo que constituye un riesgo a la búsqueda de ayuda médica no oportuna; así mismo la mayoría de las madres realizan cuidados adecuados frente a la sintomatología de la IRA, pero lo que aún es preocupante es que hay madres que realizan cierto cuidados que generan un riesgo para el niño como la aplicación de sustancias mentoladas, suspensión de la alimentación, administración de dosis incorrectas de antipiréticos; un mayor cumplimiento del rol educador de enfermería durante su interacción con la madre de familia podría revertir los hallazgos encontrados en este proyecto.

Villarruel (2012) se realizó un estudio titulado “Conocimiento y aplicación de medidas preventivas de infecciones respiratorias agudas de las madres de niños menores de cinco años Centro de Salud Villa San Luis”. San Juan de Miraflores, Lima- Perú. Objetivo: determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación con las medidas preventivas en infecciones respiratorias agudas de las madres con niños menores de cinco años. Metodología: El estudio fue de tipo cuantitativo, diseño descriptivo correlacional, aplicó el muestreo probabilístico quedando conformada la muestra por 220 madres con niños menores de cinco años. Se utilizó un

cuestionario estructurado el cual fue sometido a prueba de validez y confiabilidad. A partir de los resultados se elaboraron escalas de valoración para la medición de las variables aplicando la escala de estatinos para identificar niveles de conocimiento y el promedio para la aplicación de medidas preventivas. Para la comprobación de hipótesis se aplicó la prueba estadística del Chi – cuadrado. Resultados: El nivel de conocimiento de las madres de niños menores de cinco años acerca de las Infecciones Respiratorias Agudas es bajo 54.5%, medio 23.6% y alto 21.9%. Las madres aplican medidas preventivas en Infecciones Respiratorias Agudas inadecuadas 72.2% y adecuadas 27.8%. Valor de chi 2 es 147.8 y este es mayor que el valor crítico para una  $p= 0.05$ . Conclusión: El conocimiento de las madres con niños menores de cinco años tiene relación significativa con la aplicación con las medidas preventivas en infecciones respiratorias agudas.

Gonzales (2016) realizó un estudio sobre “Los conocimientos que tienen las madres de niños menores de 5 años sobre la infección respiratoria aguda en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales” , Comas, Lima- Perú . Es un estudio de tipo cuantitativo que utiliza el método descriptivo de corte transversal. La población está conformada por 30 madres. La técnica es la entrevista y el instrumento un cuestionario aplicado previo consentimiento informado. Encuentra que del 100% (30) de madres, el 73% (22) conoce sobre las medidas preventivas de la infección respiratoria aguda y el 27% (8) no conoce. Concluye que las madres de niños menores de 5 años con infección respiratoria aguda conocen las medidas preventivas y el diagnóstico, pero tienen un conocimiento inferior sobre tratamiento y complicaciones.

Herrera y Moreno (2016) en donde se realiza un estudio aplicado, observacional de corte comparativo, con un nivel de investigación: DESCRIPTIVO – EXPLICATIVO, teniendo como problema general: siendo el objetivo general, determinar la “Relación que existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención de las infecciones respiratorias agudas que tienen las madres de niños menores de cinco años que acuden al

C.S. Chilca. Periodo: Enero – Diciembre. Huancayo 2014”, Huancayo - Peru. Se seleccionó en forma aleatoria una población de 340 personas, con una muestra no probabilística intencional o criterial, con un grupo de 106 encuestadas. El método de investigación es el cualitativo; con un diseño de investigación: CORRELACIONAL– DEMOSTRATIVO, se trabajó teniendo en cuenta la aplicación de una encuesta y la información recopilada del C.S. Chilca. Periodo: Enero – Diciembre. 2014. Las principales conclusiones a priori son: Sí, existe una relación significativamente alta del 83% entre el nivel de conocimiento y las prácticas de prevención de las infecciones respiratorias agudas que tienen las madres de niños menores de cinco años que acuden al C.S. Chilca. Periodo: Enero – Diciembre. Huancayo 2014. Sí, existe un nivel de conocimiento alta del 82% sobre prácticas de prevención de las infecciones respiratorias agudas que tienen las madres de niños menores de cinco años que acuden al C.S. Chilca – Huancayo.

### **2.2.2. Internacionales.**

Correal, *et al.* (2015) realizó una investigación titulada “Influencia de la variabilidad climática en las enfermedades respiratorias agudas en Bogotá”, Colombia. Objetivo. En el presente estudio se analizó el comportamiento semanal de la enfermedad respiratoria aguda en Bogotá y se asoció con las variables climatológicas de temperatura, humedad relativa y precipitación, analizando su impacto en la aparición de casos en la ciudad. Materiales y métodos. El análisis se llevó a cabo mediante la estimación de modelos de regresión de Poisson, con datos epidemiológicos de 104 semanas correspondientes a los años 2011 y 2012. La variabilidad climática temporal se analizó considerando los efectos de las variables en semanas anteriores y, para el análisis de la variabilidad espacial, la ciudad se dividió en cuatro zonas: norte, sur, oriente y occidente. Resultados. Los resultados de las correlaciones cruzadas demostraron que en tres de las cuatro zonas la humedad relativa tenía un mayor impacto sobre los casos de enfermedad respiratoria aguda y su efecto persistía hasta por ocho y diez semanas. La precipitación, por el contrario, tuvo impacto únicamente en la zona oriente, mientras que la temperatura tuvo efectos moderados en todas las zonas. Conclusión. Debido al componente dinámico de estos modelos, los

resultados son un primer paso para el diseño de un sistema de alerta temprana en salud que tome en cuenta la variabilidad climática.

Reyes (2014) realizó una investigación titulada “Prevención de enfermedades respiratoria”, Ecuador. El objetivo del presente estudio fue determinar si la presencia de desnutrición determina una mayor prevalencia de infecciones respiratorias agudas en los pacientes estudiados. MÉTODO: Se trata de un estudio observacional analítico, transversal de prevalencia y factores asociados que incluyó a todos los pacientes menores de 5 años que fueron atendidos en el centro de salud de Jadán, Azuay - Ecuador y que fueron diagnosticados de Infección Respiratoria Aguda (IRA) durante el año 2014, se describieron las características demográficas de los pacientes y se identificó la prevalencia de IRAs, se utilizó la razón de prevalencia para determinar el comportamiento de la desnutrición como factor asociado en relación a la prevalencia de IRAs utilizando un intervalo de confianza al 95% para determinar significancia estadística; se calculó chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el valor de p para determinar independencia entre las variables. Resultados: Las IRAs fueron la principal causa de morbilidad con una prevalencia del 59.9% en la población estudiada, el grupo etario más afectado fue el de menores a 1 año constituyendo el 33.3% de los casos y el sexo masculino fue el más afectado con el 52.1%. El principal tipo IRA fue la Rinofaringitis Aguda que alcanzó el 68.2% de los casos seguida por la Neumonía con un 14.9%. El 78% de los pacientes con desnutrición presentó un cuadro de IRA y en cuanto al análisis de prevalencia se determinó que constituye un factor de riesgo con significancia estadística.

Sócrates y Sánchez (2012) realizaron un estudio sobre “Conocimiento de los padres de familia sobre prácticas de prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del sub centro de salud “Rumiñahui” área #2 de la ciudad de Guayaquil enero-julio 2012”. Ecuador. Para esta investigación hemos utilizado los métodos inductivo, deductivo y analítico con los cuales pudimos obtener conclusiones basadas en principios, procedimientos y técnicas de acorde al campo de estudio en el cual logramos desarrollar nuestra investigación. El principal problema observado es la falta de

continuidad en la prevención por parte de los empleados de salud que laboran en este sitio, referente a las Infecciones Respiratorias Agudas, ya que los padres de familia que asisten a este Sub centro de salud, no poseen los conocimientos necesarios o se desactualizan de este tema ocasionando apatía a este tipo de problemas. Nuestra propuesta se realizó mediante un programa educativo el cual mencionamos temas sobre las causas y consecuencias de la patología, así como prevención y enseñanzas que sirvieron como bases fundamentales para la actualización de conocimientos de los padres de familia que asisten a este sub centro de salud. En general logramos identificar que gracias a la auto educación y reafirmación de conceptos a los padres de familia, conseguimos retomar el interés de los mismos con relación a las infecciones respiratorias agudas.

Cortez, Del valle, Morales, Navarrete y Valdebenito ( 2012) realizan un estudio sobre “Infecciones respiratorias agudas relacionadas a calidad del cuidado que realizan las madres de niños menores de 5 años del cesfam violeta parra de chillan, 2012”, Chile. Para determinar la relación entre Infecciones Respiratorias Agudas y la Calidad de los Cuidados que realizan las madres y Relacionar Infecciones Respiratorias Agudas con las características biosociodemográficas y la Calidad de los Cuidados que realizan las madres de niños menores de 5 años del CESFAM Violeta Parra de Chillán”, Chile. Metodología. Diseño analítico correlacional transversal a 77 madres de niños menores de 5 años inscritos en el CESFAM, abordadas posterior al diagnóstico de IRA en consulta por morbilidad. Se realizó una entrevista semiestructurada aplicando un instrumento diseñado por los autores del estudio, donde se evaluó la dimensión biosociodemográfica de la madre y del niño; y la calidad de los cuidados que realizan las madres en relación al hogar y al CESFAM. Se analizó con Stata 10.1. Resultados. En los niños con IRA Alta la calidad de cuidados que realizan las madres en el hogar fue en un 58,33% regular y 16,67% mala. En cambio en IRA Baja fue de 80,49 y 9,76% en las mismas categorías. Con respecto a calidad de los cuidados que realizan las madres en relación al CESFAM los niños con IRA Alta el 55,56% de las madres realiza cuidados “regulares” y el 22,22% “malos”. Similarmente en el grupo de IRA Baja las proporciones son del 36,59% para cuidados “regulares” y 12,20%

“malos”, p-value 0.031. Conclusión. La calidad de los cuidados regulares y malos se relaciona con IRA Alta y Baja.

### 2.3.- Marco Conceptual

**Ambiente:** Condición o circunstancia de un lugar, considerada favorable o desfavorable para las personas o cosas que están en él. (Tapia, 2012)

**Alimentación:** la lactancia materna resulta insuficiente para cubrir sus necesidades nutricionales, es necesario introducir alimentos adicionales a la leche materna. (Tapia, 2012)

**Beneficios de los niños:** Beneficios para su sistema inmunológico y su salud a largo plazo, proporciona gran cantidad de defensas inmunológicas y estimula el desarrollo de su propio sistema inmunológico. (Rodríguez, 2012)

**Bronquitis:** Inflamación o proceso inflamatorio de la mucosa bronquial. En plural: bronquitis. (Hernández, 2016)

**Bronquio:** Cada uno de los conductos semirrígidos en que se divide la tráquea y que conducen el aire desde ésta a los alveolos pulmonares. (Hernández, 2016)

**Clima:** Conjunto de condiciones o fenómenos meteorológicos característicos de una región o un lugar determinado .Ejemplo: prefiero el clima mediterráneo al continental. (Tapia, 2012)

**Condiciones de vida.** Las condiciones y niveles de vida de las familias y personas están asociadas principalmente a su disponibilidad de recursos y a las oportunidades de utilizarlos para generar ingresos. (Rodríguez, 2012)

**Contaminación interior.** La mayoría de las personas pasan hasta el 90% de su tiempo en ambientes interiores, y la mayor parte de ese tiempo dentro de sus propias casas. (García, 2011)

**Enfermedades:** trastorno o alteración del cuerpo o de la mente que provocara un malestar de la funciones, vitales normales. (Tapia, 2012)

**Faringe:** Parte del aparato digestivo situada en el fondo de la boca y unida al esófago. (Hernández, 2016)

**Hacinamiento:** es un factor que mantiene una vinculación muy estrecha con la pobreza, puesto que revela de manera explícita cuáles son las condiciones en las que debe sobrevivir una familia. (Álvarez, 2008)

**Higiene:** como el proceso que hace que una persona cuide su salud, su aspecto, su limpieza para evitar contraer enfermedades bacterianas o virales. (Tapia, 2012)

**Infección:** Penetración y desarrollo de microbios patógenos en un ser vivo, que invaden el organismo por vía sanguínea o que permanecen localizados, vertiendo sus toxinas en la sangre. (Hernández, 2016)

**Infecciones respiratorias:** La lactancia materna protege de las infecciones respiratorias y ayuda al correcto desarrollo del sistema inmunológico. La leche materna al menos durante los 6 primeros meses. (Tapia, 2012)

**Inflamación:** Alteración patológica de una parte cualquiera del organismo, provocada por múltiples causas y caracterizada normalmente por aumento de calor, dolor, enrojecimiento e hinchazón. (García, 2011)

**Lavado de manos:** El lavado de manos con jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenir enfermedades diarreicas y respiratorias, que son responsables de muchas muertes infantiles en todo el mundo. (García, 2011)

**Morbilidad:** Proporción de las personas que enferman en un lugar y en un tiempo determinado. (OMS, 2011)

**Mortalidad:** Número proporcional de muertes ocurridas en una población durante un tiempo determinado. (OMS, 2011)

**Neumonía:** Inflamación del pulmón producida por una infección bacteriana o por un virus. (Tapia, 2012)

**Nutrición:** Dar una variedad de alimentos para asegurar que cubra las necesidades nutricionales como carnes aves, frutas y verduras. (OMS, 2011)

**Resfrió:** Afección aguda de las vías respiratorias altas .Ejemplo: me pilló la lluvia y cogí un resfrió. (Tapia, 2012)

**Rinitis:** Inflamación de la mucosa de las fosas nasales. En plural: rinitis. (OMS, 2011)

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **3.1.- Formulación de Hipótesis**

##### **3.1.1.- Hipótesis General**

Los Factores Ambientales se relacionan significativamente con la presencia de Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

##### **3.1.2.- Hipótesis Específicas**

El Hacinamiento se relaciona significativamente con la presencia de Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

La Contaminación Doméstica se relaciona significativamente con la presencia de Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

El Saneamiento se relaciona significativamente con la presencia de Infecciones Respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

La contaminación del aire se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

### **3.2.- Identificación de Variables**

#### **3.2.1.- Clasificación de Variables**

Variable Independiente (x)	Factores ambientales
Variable Dependiente (y)	Infecciones respiratorias

#### **3.2.2.- Definición Conceptual de variables**

Variable Independiente (x): Factores ambientales

Según Alcantara (2011) mencionó que:

Comprende aquellos aspectos de la salud humana, incluida la calidad de vida y el bienestar social, que son determinados por factores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psicosociales. También se refiere a la teoría y práctica de evaluar, corregir, controlar y prevenir aquellos factores en el medio ambiente que pueden potencialmente afectar adversamente la salud de presentes y futuras generaciones.

Variable Dependiente (y): Infecciones respiratorias

Según Ferreira (2013) mencionó que:

Las infecciones respiratorias son el conjunto de infecciones del aparato respiratorio causadas por microorganismos virales, bacterianos y otros, con un período inferior a 15 días, con la presencia de uno o más síntomas o signos clínicos como : tos, rinorrea, obstrucción nasal, odinofagia, otalgia, disfonía, respiración ruidosa, dificultad respiratoria, los cuales pueden estar o no acompañados de fiebre.

### 3.2.3.- Operacionalización de las variables:

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones.</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Factores ambientales</b>	Hacinamiento	Vivienda Ocupación Infraestructura Servicios básicos Densidad
	Contaminación doméstica	Residuos orgánicos Residuos no orgánicos Humo de estufa o cocina
	Saneamiento	Higiene Humedad Agua residuales Condiciones de vida
	Contaminación del aire	Contaminación interior Contaminación exterior Contaminación ambiental Enfermedades respiratorias Calidad de vida
<b>Infecciones respiratorias</b>	Aguda	Dificultad al respirar Frecuencia respiratoria Tiraje subcostal Estridor Sibilancias Neumonía
	Crónica	Asma Bronquitis Cianosis Dificultad respiratoria

## CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

### 4.1.- Tipo y nivel de Investigación

Es una investigación de tipo cuantitativa por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se derivó (Bernal, 2007)

El presente trabajo de investigación respondió a una investigación de nivel descriptiva - correlacional.

Es descriptivo, por cuanto tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto. (Bernal, 2007)

Es correlacional, porque su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que existe entre las dos variables de estudio, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

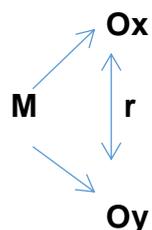
### 4.2.- Descripción del Método y Diseño

**Método:** El presente estudio seleccionado para la investigación fue descriptivo y transversal.

**Descriptivo;** porque, se describieron las variables tal como se presentan en la realidad.

**Diseño:** El diseño que se utilizó en la presente investigación es el correlacional que busca definir la relación entre las variables de estudio.

En este sentido responde al siguiente Esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O<sub>x</sub> = Factores ambientales

O<sub>y</sub> = Infecciones respiratorias

#### 4.3.- Población, Muestra y Muestreo

**Población:** Estuvo conformada por las madres de niños menores de 5 años que acuden a la consulta en el centro de salud de la III Zona de Collique

**N= 200**

**Muestra:** Para definir el tamaño de la muestra a trabajar en la investigación, se consideró un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%, se aplicó la fórmula correspondiente a poblaciones finitas:

$$n = \frac{N \cdot Z^2(p \cdot q)}{(N - 1)E^2 + Z^2(p \cdot q)}$$

Donde:

N : Población (200)

Z : Nivel de confianza (95%: 1.96)

P : Probabilidad de éxito (0.5)

Q : Probabilidad de fracaso (0.5)

E : Error estándar (0.05)

Reemplazando:

$$n = \frac{200 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(200 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)} = 132$$

**n=132**

**Muestreo:** El presente estudio presento un muestreo probabilístico, de manera aleatoria simple, puesto que todas las madres tienen la misma opción de ser elegidas.

#### **4.4.- Consideraciones Éticas.**

En el presente estudio se aplicó los principios bioéticos que rigen al profesional de Enfermería, que permitió cumplir los objetivos establecidos, moralmente y éticamente aceptados. Principios como los siguientes: beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía y equidad. Siendo nuestra base moral que nos hace ser servidores del prójimo, y respetar su integridad.

**Respeto.** Los datos recolectados fueron empleados estrictamente para fines de la investigación, respetando la vida privada de cada persona y abstenerse de hacer comentarios que difamen su integridad, Utilizando un estilo de comunicación que denote cortesía y sensibilidad hacia las demás personas.

**Autonomía.-** Este principio ético respalda la libertad individual que cada uno tiene para determinar sus propias acciones, de acuerdo a la decisión de participar en la investigación, y así podrán determinar sus propias acciones, de acuerdo a su elección y esta será respetada.

**Veracidad** La ética de la investigación en tanto exploración y búsqueda de conocimiento de la realidad, tiene en la verdad un principio propio específico; por tanto, las condiciones de su realización deben ser de tal naturaleza y características de no desvirtuarla. Por lo tanto las personas que respondan a cada pregunta con la verdad, los resultados no serán manipulados.

**No maleficencia:** La no maleficencia es la consideración más elemental cuando se reflexiona sobre los comportamientos deseables del ser humano.

Este principio establece que es inaceptable la realización de proyectos de investigación cuando se presume la posibilidad de daño para cualquier forma de vida, impactos desfavorables en el ambiente y cualquiera.

**Beneficencia:** Los resultados del proyecto de investigación, nos permitió promocionar la salud y mejorar las estrategias de prevención utilizadas actualmente en el centro de salud de la III Zona de Collique-Comas, promoviendo que la lactancia materna previene enfermedad.

**Responsabilidad:** La investigadora en todo momento buscó cumplir con el calendario de entrevistas programadas.

**Honradez:** Es una característica importante porque cuando ésta falta resulta imposible alcanzar los objetivos científicos, por lo tanto los datos obtenidos en la investigación no se debe inventar, falsificar, desfigurar, o tergiversar datos o resultados obtenidos en la investigación por lo tanto a las personas encuestadas se dará confianza para que sus respuestas sean individuales, verídicas y sobre todo que no se utilizarán para otros fines.

**Justicia:** Una vez determinados los modos de practicar la beneficencia, el enfermero necesita preocuparse por la manera de distribuir estos beneficios o recursos entre sus pacientes como la disposición de su tiempo y atención entre. Esto significa que las personas que tienen necesidades de salud iguales deben recibir igual cantidad y calidad de servicios y recursos. Y las personas, con necesidades mayores que otras, deben recibir más servicios que otros de acuerdo con la correspondiente necesidad. El principio de justicia está íntimamente relacionado a los principios de fidelidad y veracidad.

## **CAPÍTULO V**

### **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **5.1.- Técnicas e Instrumentos**

##### **5.1.1. Técnica**

En cuanto a la técnica para la medición de la variable se utilizó la encuesta, que según (Hernández, et. al, 2014), es una técnica basada en preguntas, aplicada a un grupo de estudio, utilizando cuestionarios, que, mediante preguntas, en forma personal, telefónica, o correo, permiten investigar las características, opiniones, costumbres, hábitos, gustos, conocimientos, modos y calidad de vida, situación ocupacional, cultural, etcétera, dentro de una comunidad determinada.

##### **5.1.2 Instrumento.**

Se utilizó cuestionarios con preguntas cerradas que permitieron recolectar la información necesaria para responder la problemática definida y lograr los objetivos formulados con previo consentimiento informado.

Para lo cual se preparó 30 ítems que se dividió en:

Variable Independiente: Factores ambientales: Se utilizó 15 ítems

En la cual se tomaron los siguientes niveles:

Alto (35-45)

Medio (25-34)

Bajo (14-24)

Variable Dependiente: Infecciones respiratorias: Se utilizó 15 ítems.

En la cual se tomaron los siguientes niveles

Alto (35-45)

Medio (25-34)

Bajo (14-24)

#### **Procedimiento:**

1. Se entregó una encuesta a cada madre, informándoles previamente sobre el estudio que se les pretende realizar y los objetivos del mismo.
2. Luego se obtuvo el consentimiento de las madres de niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas, dando a conocer que su participación es en forma voluntaria.
3. Se aplicó el instrumento, se tabularon los datos, se confeccionaron tablas estadísticas y finalmente se analizó los resultados obtenidos.

#### **5.2.- Plan de Recolección de datos, procesamiento y presentación de datos**

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante un oficio dirigido al Director del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas solicitando la aplicación del instrumento. Luego se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes con la Jefa del Departamento de Enfermería, y Jefe del Servicio, para luego establecer el cronograma de recolección de datos, considerando un tiempo promedio de aplicación de 25 minutos por entrevistado.

Para el análisis de los datos, luego de tener las respuestas, se realizó el vaciado de la data en Excel, obteniendo las sumas de las dimensiones y de las variables. Luego se utilizó el software SPSS versión 23.0, para la reconversión de variables a niveles – rangos y brindar los informes respectivos.

Los resultados obtenidos fueron presentados a través de las frecuencias y porcentajes en tablas, utilizando además los gráficos de barras, elementos que ayudan a ver descripciones y posible relación entre las variables de estudio. Para la prueba de hipótesis al ser variables ordinales se utilizó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman.

## **CAPITULO VI**

### **RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos**

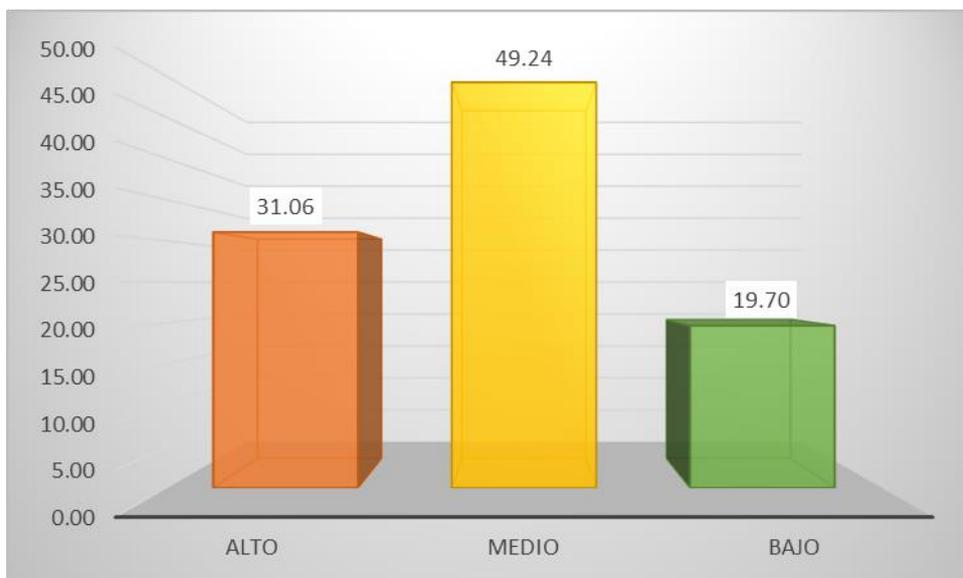
##### **6.1.1. Análisis descriptivo de las variables y dimensiones**

Tabla 1

*Distribución de datos según la variable factores ambientales*

Niveles	f	%
Alto	41	31.06
Medio	65	49.24
Bajo	26	19.70
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 1: Datos según la variable factores ambientales*

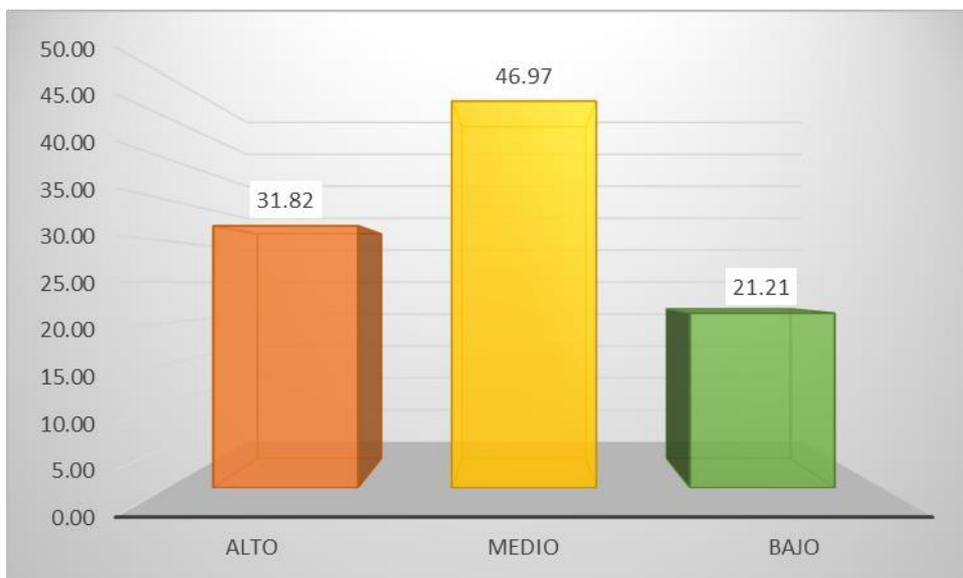
**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores ambientales, el 49.24% presentan un nivel medio y un 19.70% un nivel bajo.

Tabla 2

*Distribución de datos según la dimensión hacinamiento*

Niveles	f	%
Alto	42	31.82
Medio	62	46.97
Bajo	28	21.21
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 2: Datos según la dimensión hacinamiento*

**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 31.82% de las madres presentan un nivel alto con respecto a la dimensión hacinamiento, el 46.97% presentan un nivel medio y un 21.21% un nivel bajo.

Tabla 3

*Distribución de datos según la dimensión contaminación doméstica*

Niveles	f	%
Alto	40	30.30
Medio	63	47.73
Bajo	29	21.97
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia

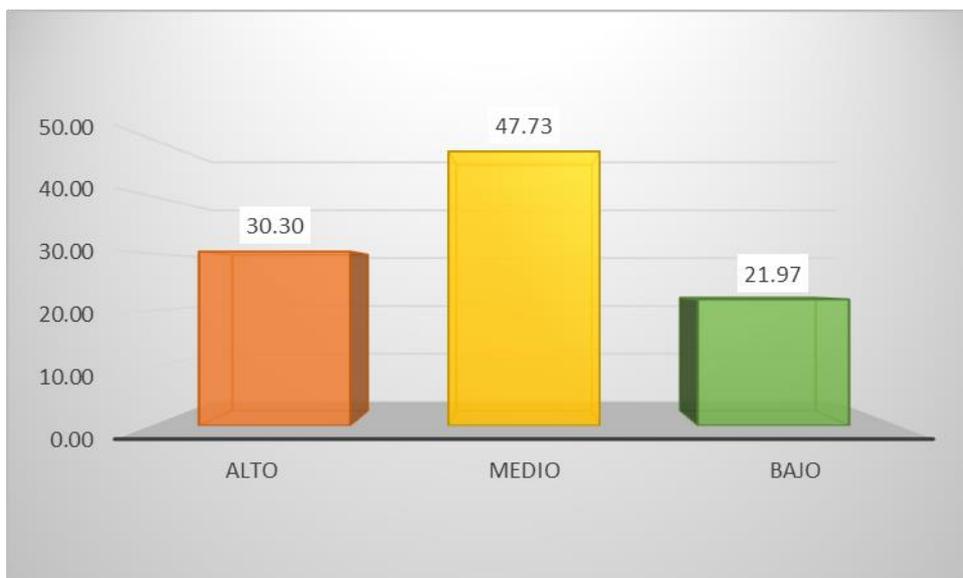


Figura 3: Datos según la dimensión contaminación doméstica

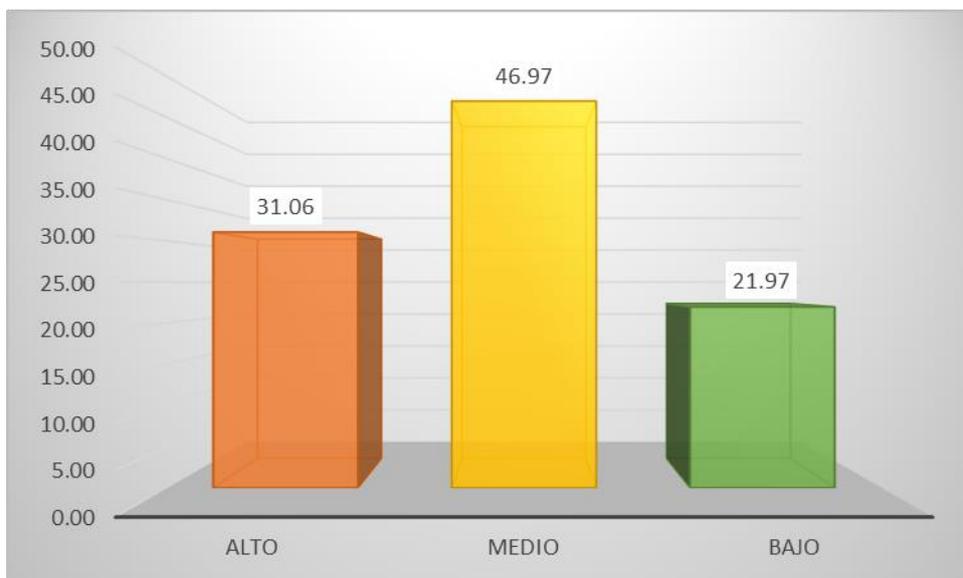
**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 30.30% de las madres presentan un nivel alto con respecto a la contaminación doméstica, el 47.73% presentan un nivel medio y un 21.97% un nivel bajo.

Tabla 4

*Distribución de datos según la dimensión saneamiento*

Niveles	f	%
Alto	41	31.06
Medio	62	46.97
Bajo	29	21.97
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 4: Datos según la dimensión saneamiento*

**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto al saneamiento, el 46.97% presentan un nivel medio y un 21.97% un nivel bajo.

Tabla 5

*Distribución de datos según la dimensión contaminación del aire*

Niveles	f	%
Alto	39	29.55
Medio	70	53.03
Bajo	23	17.42
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia

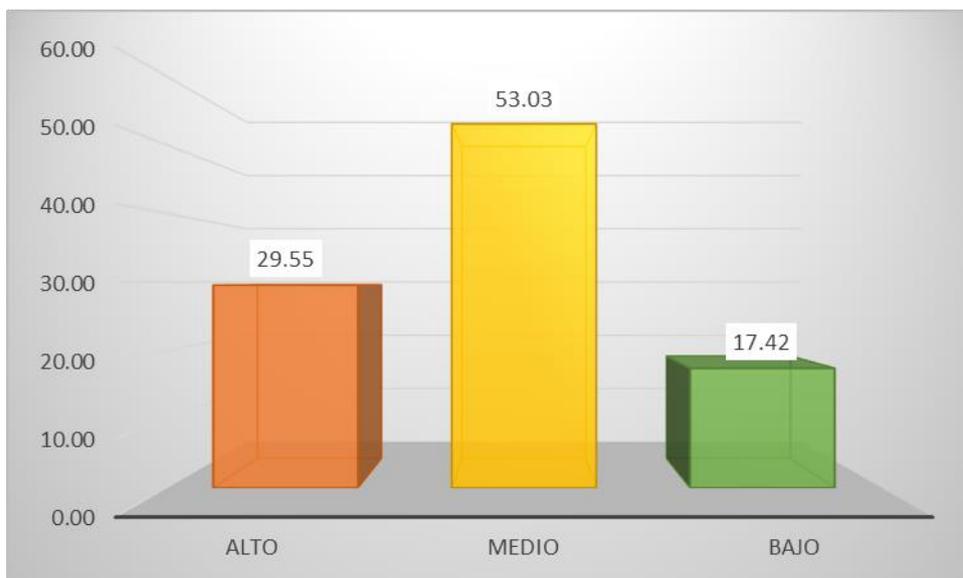


Figura 5: Datos según la dimensión contaminación del aire

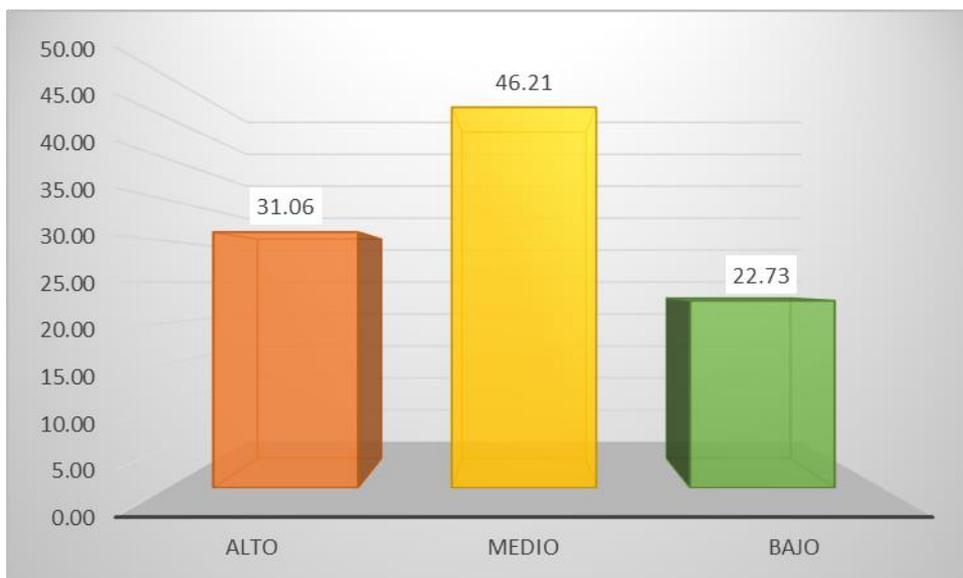
**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 29.55% de las madres presentan un nivel alto con respecto a la contaminación del aire, el 53.03% presentan un nivel medio y un 17.42% un nivel bajo.

Tabla 6

*Distribución de datos según la variable infecciones respiratorias*

Niveles	f	%
Alto	41	31.06
Medio	61	46.21
Bajo	30	22.73
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 6:* Datos según la variable infecciones respiratorias

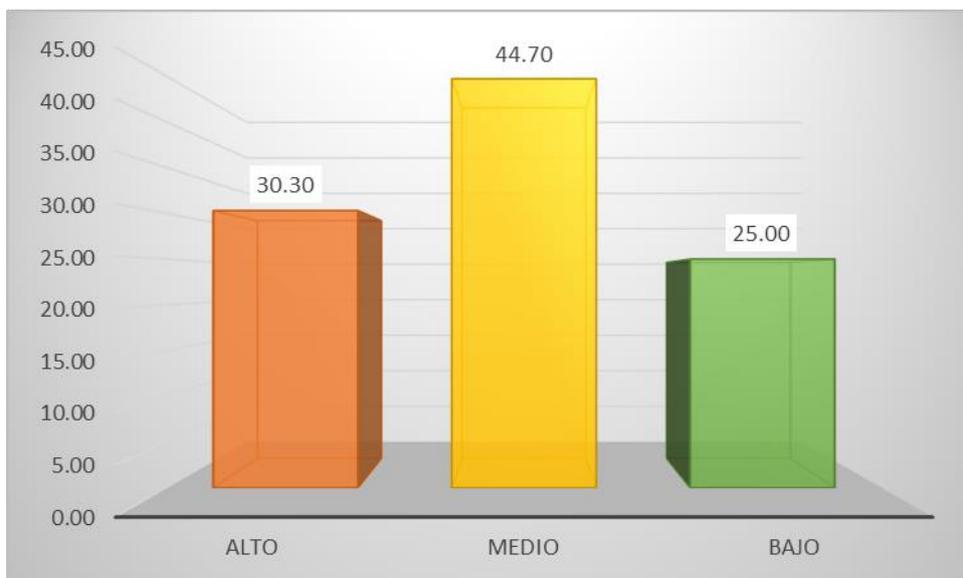
**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto a las infecciones respiratorias, el 46.21% presentan un nivel medio y un 22.73% un nivel bajo.

Tabla 7

*Distribución de datos según la dimensión aguda*

Niveles	f	%
Alto	40	30.30
Medio	59	44.70
Bajo	33	25.00
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 7: Datos según la dimensión aguda*

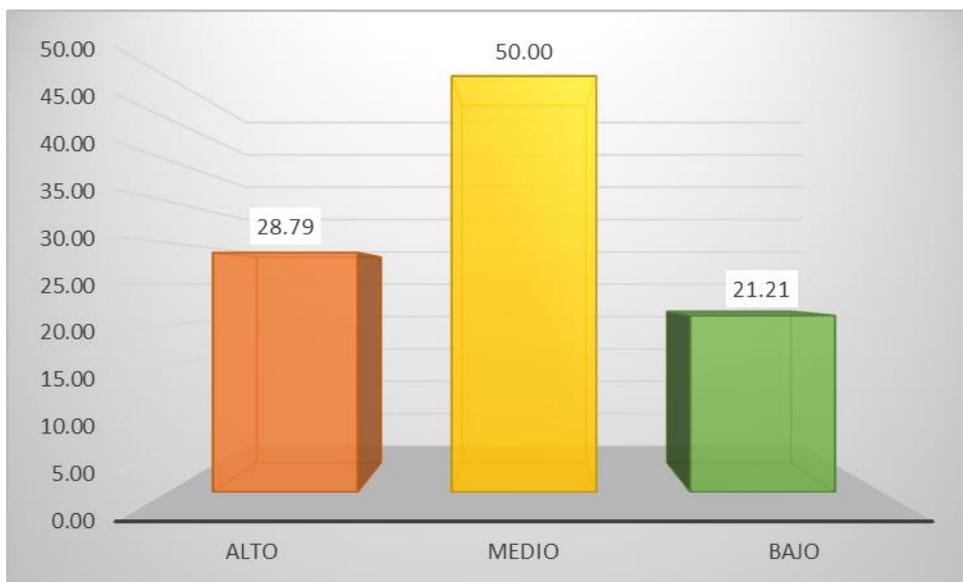
**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 30.30% de las madres presentan un nivel alto con respecto a la dimensión aguda, el 44.70% presentan un nivel medio y un 25.00% un nivel bajo.

Tabla 8

*Distribución de datos según la dimensión crónica*

Niveles	f	%
Alto	38	28.79
Medio	66	50.00
Bajo	28	21.21
Total	132	100.00

*Fuente:* Encuesta de elaboración propia



*Figura 8:* Datos según la dimensión crónica

**Análisis e Interpretación:** Según los datos obtenidos el 28.79% de las madres presentan un nivel alto con respecto a la dimensión crónica, el 50.00% presentan un nivel medio y un 21.21% un nivel bajo.

## **Contrastación de las hipótesis**

### **Hipótesis principal**

Ha: Los factores ambientales se relacionan significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

H0: Los factores ambientales no se relacionan significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Tabla 9

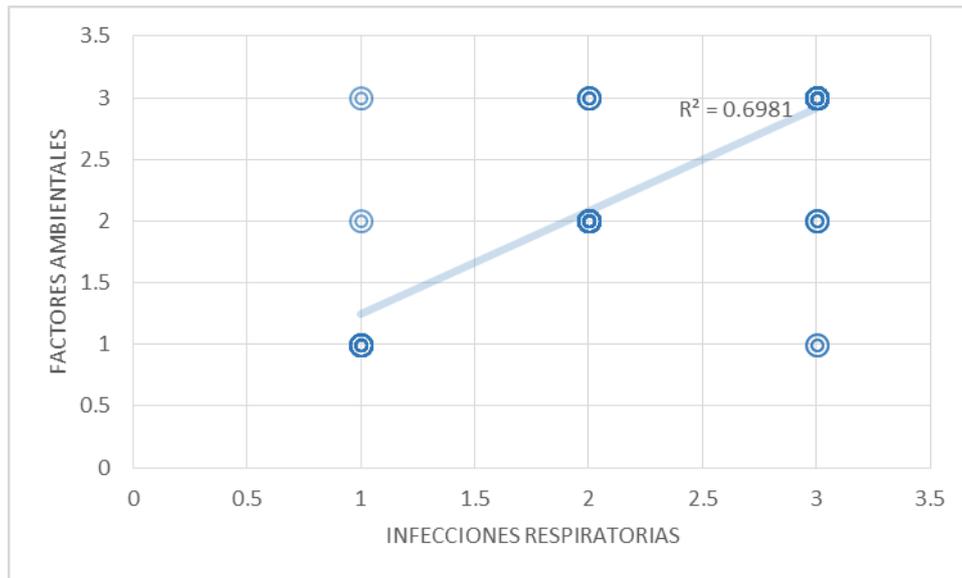
*Prueba de correlación según Spearman entre los factores ambientales y las infecciones respiratorias*

			Factores ambientales	Infecciones respiratorias
Rho de Spearman	Factores ambientales	Coeficiente de correlación	1,000	,698**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Infecciones respiratorias	Coeficiente de correlación	,698**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### **Interpretación:**

Como se muestra en la tabla 9 la variable factores ambientales está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.698 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 9:* Dispersión de datos de la variable factores ambientales y las infecciones respiratorias.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la variable factores ambientales y las infecciones respiratorias, lo cual significa que a medida que la puntuación de la variable factores ambientales se incrementa, esta va acompañada del incremento de la variable infecciones respiratorias, de manera proporcional.

### Hipótesis específica 1

Ha: El hacinamiento se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

H0: El hacinamiento no se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Tabla 10

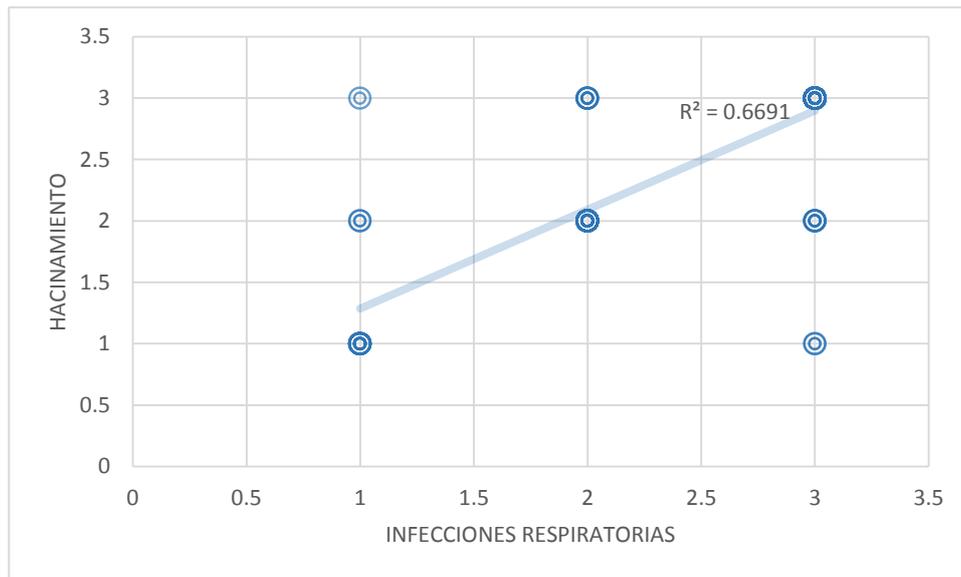
*Prueba de correlación según Spearman entre el hacinamiento y las infecciones respiratorias*

			Hacinamiento	Infecciones respiratorias
Rho de Spearman	Hacinamiento	Coeficiente de correlación	1,000	,669**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Infecciones respiratorias	Coeficiente de correlación	,669**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 10 la dimensión hacinamiento está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.669 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 1 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 10:* Dispersión de datos de la dimensión hacinamiento y las infecciones respiratorias.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión hacinamiento y las infecciones respiratorias, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión hacinamiento se incrementa, esta va acompañada del incremento de la variable infecciones respiratorias, de manera proporcional.

## Hipótesis específica 2

Ha: La contaminación doméstica se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

H0: La contaminación doméstica no se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Tabla 11

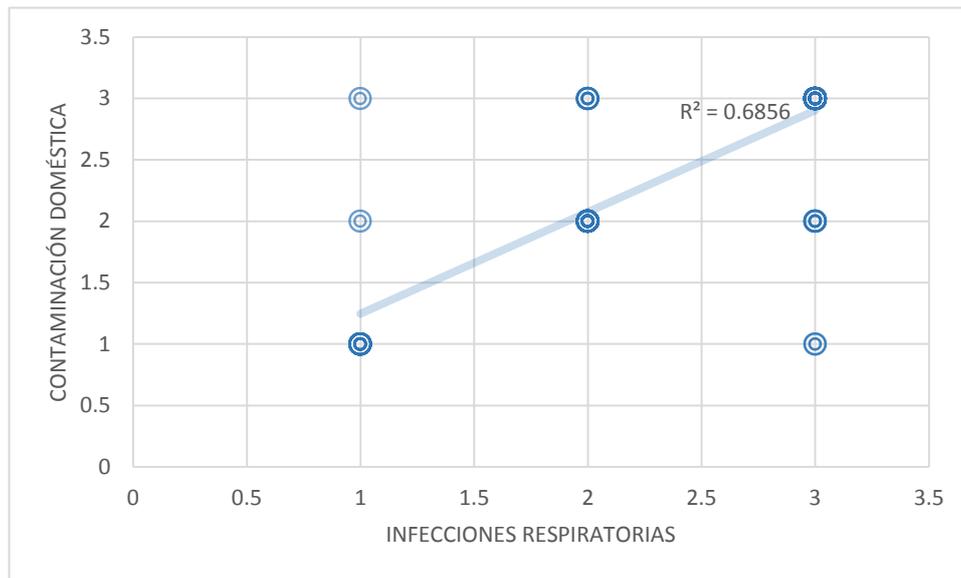
*Prueba de correlación según Spearman entre la contaminación doméstica y las infecciones respiratorias*

			Contaminación doméstica	Infecciones respiratorias
Rho de Spearman	Contaminación doméstica	Coeficiente de correlación	1,000	,686**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Infecciones respiratorias	Coeficiente de correlación	,686**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 11 la dimensión contaminación doméstica está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.686 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 2 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 11:* Dispersión de datos de la dimensión contaminación doméstica y las infecciones respiratorias.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión contaminación doméstica y las infecciones respiratorias, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión contaminación doméstica se incrementa, esta va acompañada del incremento de la variable infecciones respiratorias, de manera proporcional.

### Hipótesis específica 3

Ha: El saneamiento se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

H0: El saneamiento no se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Tabla 12

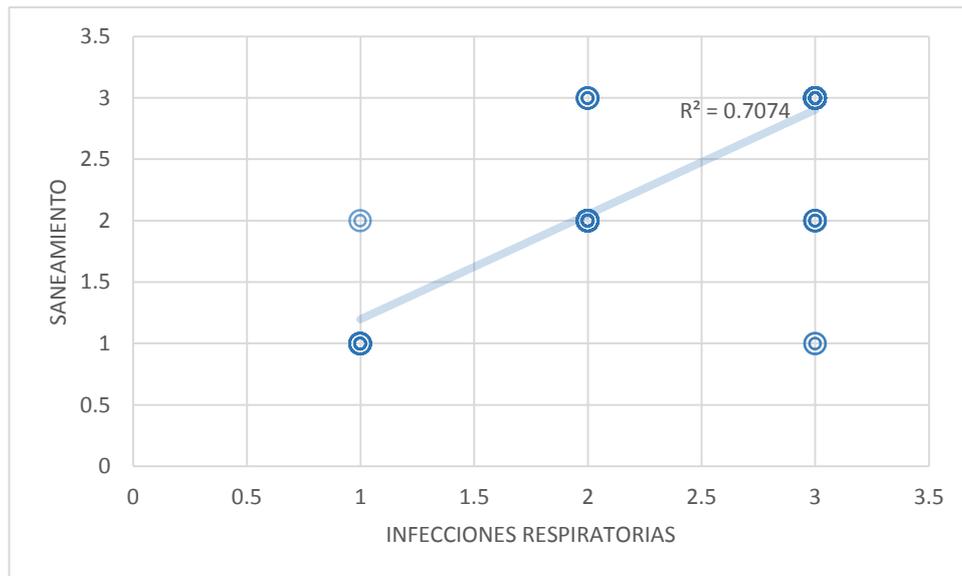
*Prueba de correlación según Spearman entre el saneamiento y las infecciones respiratorias*

			Saneamiento	Infecciones respiratorias
Rho de Spearman	Saneamiento	Coeficiente de correlación	1,000	,707**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Infecciones respiratorias	Coeficiente de correlación	,707**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 12 la dimensión saneamiento está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.707 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 12:* Dispersión de datos de la dimensión saneamiento y las infecciones respiratorias.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión saneamiento y las infecciones respiratorias, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión saneamiento se incrementa, esta va acompañada del incremento de la variable infecciones respiratorias, de manera proporcional.

#### Hipótesis específica 4

Ha: La contaminación del aire se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

H0: La contaminación del aire no se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.

Tabla 13

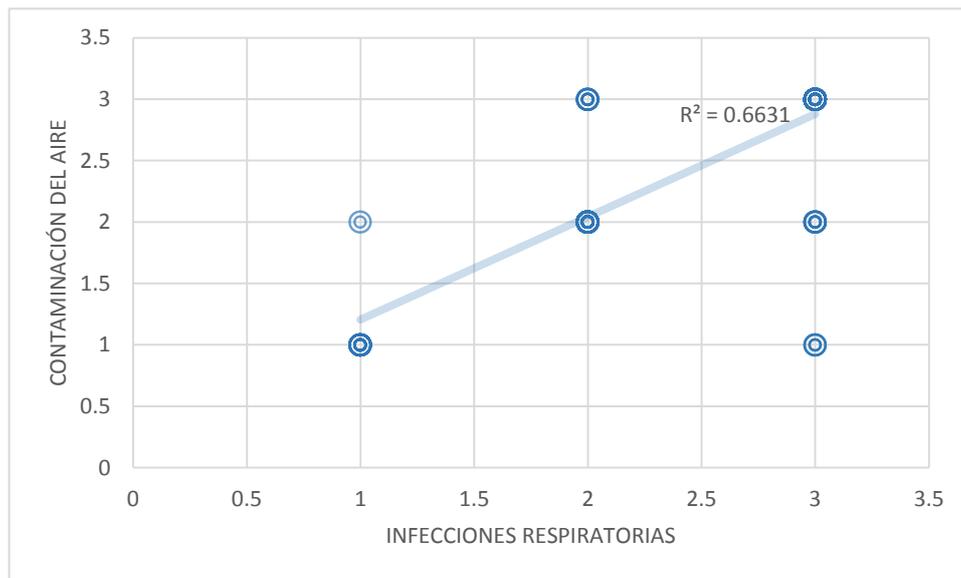
*Prueba de correlación según Spearman entre la contaminación del aire y las infecciones respiratorias*

			Contaminación del aire	Infecciones respiratorias
Rho de Spearman	Contaminación del aire	Coeficiente de correlación	1,000	,663**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	132	132
	Infecciones respiratorias	Coeficiente de correlación	,663**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	132	132

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

#### Interpretación:

Como se muestra en la tabla 13 la dimensión contaminación del aire está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.663 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis específica 3 y se rechaza la hipótesis nula.



*Figura 13:* Dispersión de datos de la dimensión contaminación del aire y las infecciones respiratorias.

Se puede observar que existe una correlación lineal positiva entre la dimensión contaminación del aire y las infecciones respiratorias, lo cual significa que a medida que la puntuación de la dimensión contaminación del aire se incrementa, esta va acompañada del incremento de la variable infecciones respiratorias, de manera proporcional.

## 6.2.- Discusión

A través de los resultados obtenidos el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto a los factores ambientales, el 49.24% presentan un nivel medio y un 19.70% un nivel bajo, también se evidencia que el 31.06% de las madres presentan un nivel alto con respecto a las infecciones respiratorias, el 46.21% presentan un nivel medio y un 22.73% un nivel bajo. Y según la correlación de Spearman se obtuvo que la variable factores ambientales está relacionada directa y positivamente con la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.698 representado este resultado como moderado con una significancia estadística de  $p=0.001$  siendo menor que el 0.01. Por lo tanto, se acepta la hipótesis principal y se rechaza la hipótesis nula. En la cual estos resultados se contrastan con el estudio realizado por Rodríguez (2012) acerca de los conocimientos y cuidados en el hogar que brindan las madres de niños menores de cinco años con infección respiratoria aguda que acuden al Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui, 2011, concluyendo que la mayoría de madres conocen los síntomas iniciales de la IRA, pero son pocas las que reconocen los signos de alarma lo que constituye un riesgo a la búsqueda de ayuda médica no oportuna; así mismo la mayoría de las madres realizan cuidados adecuados frente a la sintomatología de la IRA, pero lo que aún es preocupante es que hay madres que realizan cierto cuidados que generan un riesgo para el niño como la aplicación de sustancias mentoladas, suspensión de la alimentación, administración de dosis incorrectas de antipiréticos; un mayor cumplimiento del rol educador de enfermería durante su interacción con la madre de familia podría revertir los hallazgos encontrados en este proyecto. Existiendo una similitud con los resultados del presente estudio, en la cual se observa un nivel regular con respecto al manejo de las infecciones respiratorias por parte de las madres de niños menores de 5 años.

Así mismo en el estudio realizado por Villarruel (2012) acerca del conocimiento y aplicación de medidas preventivas de infecciones respiratorias agudas de las madres de niños menores de cinco años Centro de Salud Villa San Luis". Presentó como resultado que el nivel de conocimiento de las madres de niños menores de cinco años acerca de las infecciones respiratorias agudas

es bajo 54.5%, medio 23.6% y alto 21.9%. Las madres aplican medidas preventivas en Infecciones Respiratorias Agudas inadecuadas 72.2% y adecuadas 27.8%. Valor de chi 2 es 147.8 y este es mayor que el valor crítico para una  $p= 0.05$ . Conclusión: El conocimiento de las madres con niños menores de cinco años tiene relación significativa con la aplicación con las medidas preventivas en infecciones respiratorias agudas. Sirviendo dicho estudio como aporte fundamental con respecto a la prevención de enfermedades respiratorias. En la cual se observó en el presente estudio un nivel regular con respecto a la prevención de enfermedades respiratorias por parte de las madres de niños menores de 5 años.

Por otro lado en el estudio realizado por Correal, et al. (2015) acerca de la influencia de la variabilidad climática en las enfermedades respiratorias agudas en Bogotá. Los resultados de las correlaciones cruzadas demostraron que en tres de las cuatro zonas la humedad relativa tenía un mayor impacto sobre los casos de enfermedad respiratoria aguda y su efecto persistía hasta por ocho y diez semanas. La precipitación, por el contrario, tuvo impacto únicamente en la zona oriente, mientras que la temperatura tuvo efectos moderados en todas las zonas. Conclusión. Debido al componente dinámico de estos modelos, los resultados son un primer paso para el diseño de un sistema de alerta temprana en salud que tome en cuenta la variabilidad climática. Sirviendo dicho estudio como aporte fundamental para la variable factores ambientales.

Por otro lado en el estudio realizado por Reyes (2014) realizó una investigación titulada "Prevención de enfermedades respiratoria". Las IRAs fueron la principal causa de morbilidad con una prevalencia del 59.9% en la población estudiada, el grupo etario más afectado fue el de menores a 1 año constituyendo el 33.3% de los casos y el sexo masculino fue el más afectado con el 52.1%. El principal tipo IRA fue la Rinofaringitis Aguda que alcanzó el 68.2% de los casos seguida por la Neumonía con un 14.9%. El 78% de los pacientes con desnutrición presentó un cuadro de IRA y en cuanto al análisis de prevalencia se determinó que constituye un factor de riesgo con significancia estadística, sirviendo dicho aporte como base fundamental para la tesis. Existiendo una similitud con el presente estudio, respecto a la dimensión

infección respiratoria crónica, siendo la más resaltante la Rinofaringitis y la neumonía.

### **6.3.- Conclusiones**

**Primera:** Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la variable factores ambientales y la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.698, teniendo un resultado moderado.

**Segunda:** Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión hacinamiento y la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.669, teniendo un resultado moderado.

**Tercera:** Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión contaminación doméstica y la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.686, teniendo un resultado moderado.

**Cuarta:** Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión saneamiento y la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.707, teniendo un resultado moderado.

**Quinta:** Se concluye que existe una correlación directa y positivamente entre la dimensión contaminación del aire y la variable infecciones respiratorias, según la correlación de Spearman de 0.663, teniendo un resultado moderado.

#### **6.4.- Recomendaciones**

**Primera:** Se recomendó a los directivos del Centro de Salud promover, planear y ejecutar actividades educativas de forma continua dirigidas fundamentalmente a las madres y también a la población en general, enfatizando las medidas de prevención de (IRA), evitando de esta manera su presencia y complicaciones.

**Segunda:** A los profesionales de enfermería desarrollar programas educativos con estrategias participativas como talleres, sesiones de demostración y re demostración, dirigidos a las madres para que incrementen sus conocimientos sobre IRA y les permitan aplicar medidas preventivas de manera adecuada.

**Tercera:** Tratar de disminuir el índice de morbilidad con la ayuda del personal de salud del Centro de Salud de la III Zona de Collique, al mismo que deben sumarse las madres de familia de los niños menores de 5 años y comunidad en general, realizando difusión sobre la importancia de prevenir las Infecciones respiratorias y acerca de los factores ambientales siendo la causa más prevalente de dichas infecciones.

**Cuarta:** A los profesionales de enfermería, hacer partícipes a las madres constantemente en el reconocimiento de las infecciones respiratorias Agudas y crónicas, identificando la gravedad de la enfermedad y ante todo prevenir complicaciones reconociendo oportunamente los signos de alarma y concienciar los riesgos de la automedicación.

**Quinto:** A los profesionales de enfermería como miembros del equipo de salud y en cumplimiento de sus acciones preventivo promocionales, se les recomienda promover, planear y ejecutar actividades educativas con la aplicación juego de roles para que identifique las situaciones en una realidad concreta, en forma continua dirigidas fundamentalmente a las madres y también a la población en general, enfatizando las medidas de prevención de (IRA), evitando de esta manera su presencia y complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, A. (2011), Conocimientos que poseen las madres de niños menores de 5 años sobre el manejo de las infecciones respiratorias agudas. Centro de salud nueva esperanza 2010, Perú.
- Alcantara, I. (2011). *Factores ambientales que pueden afectar la salud*. Perú.
- Álvarez, S. (2008). *Hacinamiento*. Argentina.
- Bernal, C. (2007). *Metodología de la Investigación*. Pearson Educación.
- Cardona, J. (2015). *Contaminación Ambiental y Enfermedad Respiratoria*. Colombia.
- Castro, Y. (2013). *Factores Ambientales y Sociales que Afectan la Salud del Ser Humano*. E-Portafolio Salud y Sociedad.
- Collantes, M. (2015). *Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 10 años que llegan a la emergencia del Hospital Federico Bolaños Moreira y sus factores de riesgo clínico epidemiológicos 2014-2015*. Ecuador.
- Correal, M. y Sarmiento, R. (2015). *Influencia de la variabilidad climática en las enfermedades respiratorias agudas en Bogotá, Colombia*
- Cortez, Del valle, Morales, Navarrete y Valdebenito ( 2012) realizan un estudio para determinar la relación entre Infecciones Respiratorias Agudas y la Calidad de los Cuidados que realizan las madres de niños menores de 5 años del CESFAM Violeta Parra de Chillán, Chile.
- Edukavital (2013). *Cuál es el significado de saneamiento. Concepto, definición, qué es saneamiento*. Recuperado de: <https://edukavital.blogspot.pe/2013/02/saneamiento.html>
- Ferreira, E. (2013). *Infecciones respiratorias agudas en niños y signos de alarma identificados por padres y cuidadores en México Salud pública*. México
- Florencia, U. (2010). *Higiene*. Recuperado de: <https://www.definicionabc.com/?s=higiene>
- García, S. (2011). *Comportamiento de las Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años de edad, del Consultorio Médico de Familia n° 4 Policlínico Universitario “Louis Pasteur”, del Municipio 10 de Octubre,*

- Ciudad Habana, en el período comprendido de diciembre 2009 a febrero del 2010, España.*
- Galván, M. (2013). *¿Qué es calidad de vida?* Universidad Autónoma del Estado Hidalgo. México.
- Guevara, A. (2012). *Manejo ambulatorio y prevención de infecciones respiratorias agudas.* Ecuador.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de Investigación. Sexta edición.* México D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana editores.
- Hernández, M. (2016). *Cuidado con el pico de enfermedades respiratorias.* Recuperado de: <http://www.abcdelbebe.com/etapa/nino/24-a-48-meses/salud/como-prevenir-las-enfermedades-respiratorias-en-ninos-gripa-o-tos>:
- Honorio, C. (2002). *Conocimientos y su relación con las prácticas de las madres de niños menores de cinco años sobre la prevención de las infecciones respiratorias agudas en el C.S. Max Arias Schereirber Octubre – NOVIEMBRE 2001.* Perú.
- MINSA (2002). *Guía para la atención del menor de 5 años en infecciones Respiratorias Agudas, Síndrome Obstrutivo Bronquial y Asma.* Sub-Programa de control de la Infección Respiratoria Aguda. Lima - Perú.
- Nightingale, F. (1990) *Notas sobre Enfermería. ¿Qué es y qué no es?* Barcelona, España:
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Calidad del aire en el mundo.* Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/air-pollution/en/>
- OMS. (2017). *Salud ambiental.* OMS, [http://www.who.int/topics/environmental\\_health/es/](http://www.who.int/topics/environmental_health/es/)
- Pender, Nola(12 junio – 2012) <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
- Reyes, A. (2014). *Prevención de enfermedades respiratoria.* Ecuador.
- Rodríguez, M. (2012). *Conocimientos y cuidados en el hogar que brindan las madres de niños menores de cinco años con infección respiratoria aguda que acuden al Centro Materno Infantil José Carlos Mariátegui, 2011,* Perú.

Sócrates, O. y Sánchez, C. (2012). *Conocimiento de los padres de familia sobre prácticas de prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años del sub centro de salud "Rumiñahui" área #2 de la ciudad de Guayaquil enero-julio 2012*. Ecuador.

Tapia, R. (2012). *Infecciones respiratorias*. España

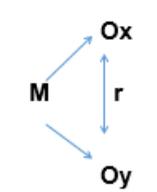
Villarruel, K. (2012). *Conocimiento y aplicación de medidas preventivas de infecciones respiratorias agudas de las madres de niños menores de cinco años Centro de Salud Villa San Luis*. Perú.

Wikipedia (2017). *Servicio básico*. Obtenido de:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_b%C3%A1sico](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_b%C3%A1sico)

# **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

### FACTORES AMBIENTALES Y PRESENCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS CENTRO DE SALUD III ZONA DE COLLIQUE-COMAS. 2017

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACION DE HIPÓTESIS	CLASIFICACIÓN DE VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO	INSTRUMENTO
<p><b>Problema General</b> ¿Cómo se relaciona los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?</p> <p><b>Problema Específico</b> ¿Cómo se relaciona el hacinamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?</p> <p>¿Cómo se relaciona la contaminación doméstica y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?</p> <p>¿Cómo se relaciona el saneamiento y la presencia de infecciones</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la relación entre los factores ambientales y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> Identificar la relación entre el hacinamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p>Identificar la relación entre la contaminación doméstica y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-</p>	<p><b>Hipótesis General</b> Los factores ambientales se relacionan significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p><b>Hipótesis Específicas</b> El hacinamiento se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p>La contaminación doméstica se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p>El saneamiento se</p>	<p><b>Variable Independiente</b> <b>Factores ambientales</b></p> <p><b>Dimensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacinamiento</li> <li>- Contaminación doméstica</li> <li>- Saneamiento</li> <li>- Contaminación del aire</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b> <b>Infecciones respiratorias</b></p> <p><b>Dimensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aguda</li> <li>- Crónica</li> </ul>	<p><b>Método</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño</b> Correlacional</p>  <p><b>M</b> = Madres de niños menores de 5 años</p> <p><b>O<sub>x</sub></b> = Factores ambientales</p> <p><b>O<sub>y</sub></b> = Infecciones respiratorias</p>	<p><b>Población</b></p> <p>Estuvo conformada por madres de niños menores de 5 años.</p> <p>N= 200</p> <p><b>Muestra</b> : n=132</p>	<p><b>Técnica</b></p> <p>La encuesta</p> <p><b>Instrumento</b></p> <p>Cuestionario</p>

<p>respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?</p> <p>¿Cómo se relaciona la contaminación del aire y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017?</p>	<p>Comas del año 2017.</p> <p>Identificar la relación entre el saneamiento y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p>Identificar la relación entre la contaminación del aire y la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p>	<p>relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p> <p>La contaminación del aire se relaciona significativamente con la presencia de infecciones respiratorias en niños menores de 5 años del Centro de Salud de la III Zona de Collique-Comas del año 2017.</p>				
--	---	--	--	--	--	--

## **ANEXO 02: Cuestionario**

### **I. Presentación**

Buenos días Sra. Soy Christian Bendezu Llactahuaman, estudiante de Enfermería de la UIGV, en esta oportunidad estoy recogiendo información de cómo los factores ambientales se relacionan con las infecciones respiratorias en niños menores de 5 años, a fin que conjuntamente con la enfermera y personal de salud se puedan generar acciones para mejorar la atención al niño con este tipo de enfermedad.

La información que Ud. brindará es confidencial y anónima por lo que le pido la mayor sinceridad posible. Le agradezco anticipadamente su participación.

### **II. Instrucciones**

- Lea detenidamente y responda todas las preguntas.
- Marcar con (X) la respuesta o respuestas que crea apropiada.

### **III. Datos Generales**

#### **A. Datos Generales de la madre**

a) ¿Cuál es su edad?

- 15 – 19 ( )
- 20 – 35 ( )
- 36 – 45 ( )
- 46 a más ( )

b) ¿Cuántos hijos tienes? \_\_\_\_\_

c) ¿Dónde ha nacido ud.? \_\_\_\_\_

Costa ( )      Sierra ( )      Selva ( )

d) ¿Cuántos años vive en lima? \_\_\_\_\_

e) Que instrucción presente

- Analfabeta ( )
- Primaria completa ( )
- Primaria incompleta ( )
- Secundaria completa ( )
- Secundaria incompleta ( )
- Superior ( )

f) ¿ A qué se dedica ud.?

---

**B. Datos generales en relación al niño.**

a) ¿Qué edad tiene su niño?

1 – 6 meses ( )

7 – 12 meses ( )

13 – 24 meses ( )

2 años a mas ( )

b) Sexo : F ( ) M ( )

c) ¿Cuántas veces enfermó su niño de la gripe, resfrió, o tos en este año?

---

**DATOS ESPECIFICOS DE LA VARIABLE FACTORES AMBIENTALES:**

1. ¿Abrigar adecuadamente o proteger a su niño de cambios bruscos de temperatura previenen los problemas respiratorios?

a) a veces

b) siempre

c) nunca

2. La habitación del niño debe estar:

a) Ventilado

b) Ventana pequeña

c) Sin ventanas

3. Las temperaturas bajas en el ambiente. ¿producen los problemas respiratorios en el niño?

a) Si

b) No

c) A veces

4. Cree Ud. Que la presencia de humedad en el hogar influye en la aparición de problemas respiratorios.

a) Si

b) No

c) A veces

5. Si su niño tiene dolor de garganta es por:
  - a) Desabrigarse
  - b) Tiene una enfermedad infecciosa
  - c) Ingesta de bebidas heladas
6. Usted guarda la basura de un día para otro:
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
7. Hacinamiento (personas/habitación):
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3 a más
8. ¿Qué tipo de vivienda usted tiene?
  - a) Pre fabricado
  - b) Concreto
  - c) Esteras
  - d) Otro material
9. ¿Cuenta con servicios básicos?
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
10. Alguien de su familia fuma dentro del hogar:
  - a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
11. Con que cocina usted:
  - a) Gas
  - b) Kerosene
  - c) Carbón
  - d) Otro

12. Lava la mano de su hijo cuando toca el piso.
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
13. Desinfecta los juguetes de su hijo continuamente
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
14. En su distrito pasa todos los días el camión de la basura
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca
15. Su hijo toma agua del caño:
- a) Siempre
  - b) A veces
  - c) Nunca

**DATOS ESPECIFICOS DE LA VARIABLE INFECCIONES RESPIRATORIAS:**

1. El problema respiratorio está dado por:
  - a) Neumonía, otitis, dolor de garganta ( )
  - b) Gripe, fiebre ( )
  - c) Alergias y fiebres ( )
2. El problema respiratorio se puede prevenir mediante:
  - a) Alimentación con sopitas
  - b) Alimentación variadas, vacunas completas
  - c) Vacunas completas, higiene
3. La asistencia al control de niño sano debe realizarse según:
  - a) Calendario de controles
  - b) Cuando le toca vacunas
  - c) Cuando está enfermo
4. Para prevenir los problemas respiratorios, las vacunas deben ser:
  - a) Sarampión, BCG, polio
  - b) BCG, hepatitis, polio
  - c) Cumplir con el calendario de vacunas
5. Para prevenir los problemas respiratorios en un niño menor de 6 meses la alimentación debe ser:
  - a) Lactancia materna exclusiva
  - b) Lactancia artificial
  - c) Lactancia exclusiva, lactancia artificial
6. Si tu niño tiene de 6 a 1 año que alimento debe dársele
  - a) Leche materna, agüitas
  - b) Jugos, leche materna
  - c) Leche materna, jugos, papillas

7. Si el niño tiene más de un año. ¿Qué le daría en el almuerzo?
  - a) Cereales, sopitas
  - b) Carnes, cereales y frutas
  - c) Frutas, cereales
8. Cuales son para usted los principales signos y síntomas de un problema respiratorio.
  - a) Tos, fiebre, dolor de garganta
  - b) Náuseas y vómitos
  - c) Dolor de barriga y fiebre
9. Se considera fiebre cuando:
  - a) cuando la temperatura es mayor de  $37.5^{\circ}\text{C}$
  - b) cuando la temperatura es menor de  $37^{\circ}\text{C}$
  - c) cuando es igual o mayor de  $38^{\circ}\text{C}$
10. A donde acude usted si su niño tiene tos, estornudo, malestar general.
  - a) Hospital
  - b) Centro de salud
  - c) Farmacia
11. ¿Cuáles de los signos y síntomas considera usted que son de peligro o son de gravedad en el niño?
  - a) Tos, secreción nasal
  - b) Fiebre, tos
  - c) Fiebre, tos, respiración rápida
12. Que haría usted si su niño no puede respirar bien o se ahoga:
  - a) Lo lleva al centro de salud más cercano
  - b) Al hospital
  - c) Lo lleva al curandero
13. Las complicaciones más frecuentes en los problemas respiratorios está dado por:
  - a) neumonía
  - b) resfrio
  - c) dolor de garganta

14. Si su niño tiene fiebre cuál sería su actuación:

- a) paracetamol, baño con agua tibia
- b) baño con agua tibia
- c) frotación con vinagre bully

15. El tratamiento que conoce usted para aliviar la tos está dado por:

- a) Jarabes de la farmacia
- b) Líquidos tibios
- c) Infusión de hierbas

### Anexo 03: Base de datos de la variable factores ambientales

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15
1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3
2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
5	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3
6	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3
7	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
8	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
9	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
10	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
11	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
12	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3
13	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
14	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
15	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	2	3
16	3	3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	1	2	1	2
17	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
18	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3
19	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
20	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2
21	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
22	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3

23	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
24	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
25	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
26	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3	3
27	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
28	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
29	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
30	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
31	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
33	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
34	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
35	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3
36	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2
37	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
38	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3
39	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3
40	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
41	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
42	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
43	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3
44	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3
45	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
46	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
47	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3

48	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
49	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
50	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3
51	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
52	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
53	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	2	3
54	3	3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	1	2	1	2
55	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
56	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3
57	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
58	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2
59	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
60	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3
61	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
62	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
63	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
64	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3	3
65	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
66	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
67	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
68	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
69	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
70	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
71	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
72	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3

73	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3
74	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2
75	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
76	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3
77	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
78	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3
79	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
80	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
81	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3
82	2	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3
83	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
84	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
85	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
86	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
87	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
88	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3
89	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
90	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
91	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	2	3
92	3	3	1	2	1	2	3	2	3	3	3	1	2	1	2
93	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
94	2	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	1	3
95	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
96	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2
97	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3

98	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3
99	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
100	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
101	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
102	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3	3
103	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
104	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
105	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
106	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3
107	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3
108	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3
109	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3
110	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3
111	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3
112	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2
113	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
114	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3
115	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
116	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3
117	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
118	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
119	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
120	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
121	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3
122	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3

123	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
124	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3
125	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3
126	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3
127	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3
128	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3	3
129	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2
130	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2
131	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3
132	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3

### Base de datos de la variable infecciones respiratorias

Encuestados	Item01	Item02	Item03	Item04	Item05	Item06	Item07	Item08	Item09	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15
1	1	2	1	2	3	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3
2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2
3	3	2	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1	3	3
4	2	3	2	3	3	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3
5	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3
6	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3
7	3	3	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	3
8	3	3	2	3	3	3	3	3	1	2	1	3	2	3	3
9	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3
10	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	1	3	2	3	2
11	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3
12	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3
13	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2
14	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3
15	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3
16	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2
17	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
18	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2
19	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3
20	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2
21	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3
22	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3

23	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3
24	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3
25	3	3	1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	1	3	3
26	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3
27	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3
28	1	3	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2
29	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3
30	3	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3
31	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2
32	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2
33	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2
34	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3
35	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3
36	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2
37	3	2	2	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2
38	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3
39	1	2	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	1	3	2
40	2	2	3	3	1	3	3	2	3	2	3	2	3	3	1
41	3	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2
42	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2
43	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2
44	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3
45	3	3	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	1	3	2
46	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2
47	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2

48	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3
49	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2
50	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	3	3
51	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2
52	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2
53	2	3	3	3	2	3	3	1	3	2	2	3	3	3	2
54	3	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1
55	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3
56	3	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	1
57	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2
58	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3
59	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
60	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
61	3	1	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	2	3
62	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	3	3	3
63	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2
64	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2
65	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3
66	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3
67	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3
68	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	1	3	3	3
69	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3
70	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	3	3	2	3	2
71	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2
72	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3

73	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3
74	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2
75	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2
76	3	3	2	3	3	1	3	2	2	2	2	3	2	3	3
77	1	2	1	2	3	2	3	3	3	2	2	2	1	2	3
78	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3
79	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2
80	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3
81	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3
82	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	3	2	3	3
83	3	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	2	2	3	2
84	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2
85	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2
86	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	1
87	3	2	3	3	2	3	3	1	3	2	3	2	3	3	2
88	3	2	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	2
89	3	3	1	3	2	2	2	1	2	2	3	3	1	3	2
90	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3
91	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2
92	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
93	3	3	3	3	2	2	2	1	3	2	3	3	3	3	2
94	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2
95	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	2
96	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3
97	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3

98	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3
99	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
100	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3
101	3	3	1	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	3	3
102	3	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	2	3	3
103	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3
104	2	3	2	3	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	2
105	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3
106	3	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	3	1	3	3
107	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3
108	2	3	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	3	3
109	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3
110	2	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3
111	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3
112	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
113	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
114	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2
115	1	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3
116	2	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3
117	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2
118	2	3	2	3	3	2	3	1	2	2	2	3	2	3	3
119	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2
120	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	3	3	1	3	3
121	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
122	3	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	3	3	2	2

123	3	3	1	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	3	3
124	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
125	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2
126	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2
127	3	3	1	2	1	3	2	3	2	3	3	3	1	2	1
128	2	3	2	2	3	3	2	2	1	3	3	3	2	2	3
129	2	2	3	2	1	2	2	3	3	3	3	2	3	2	1
130	3	2	2	3	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	2
131	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3
132	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3

## Anexo 04: Confiabilidad de los instrumentos

### Variable 1: Factores ambientales

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	132	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	132	100,0

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,889	15

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	66,70	62,461	,596	,886
ITEM02	66,67	62,075	,675	,888
ITEM03	66,77	60,478	,603	,892
ITEM04	66,17	56,809	,494	,844
ITEM05	66,73	61,620	,564	,836
ITEM06	66,87	64,999	,459	,839
ITEM07	66,97	61,551	,592	,806
ITEM08	66,17	62,461	,556	,887
ITEM09	66,73	62,075	,504	,899
ITEM10	66,73	61,620	,564	,844
ITEM11	66,70	62,461	,596	,836
ITEM12	66,67	62,075	,675	,889
ITEM13	66,77	60,478	,603	,874
ITEM14	66,17	56,809	,494	,849
ITEM15	66,73	61,620	,564	,827

## Variable 2: Infecciones respiratorias

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	132	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	132	100,0

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,894	15

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM01	68,53	49,533	,594	,802
ITEM02	68,13	49,533	,550	,897
ITEM03	68,07	49,340	,674	,895
ITEM04	68,27	49,202	,502	,785
ITEM05	68,70	48,217	,523	,798
ITEM06	68,47	49,568	,554	,896
ITEM07	68,83	49,661	,622	,785
ITEM08	68,53	49,533	,494	,798
ITEM09	68,13	49,533	,550	,896
ITEM10	68,07	49,340	,674	,780
ITEM11	68,53	49,533	,594	,898
ITEM12	68,13	49,533	,550	,897
ITEM13	68,07	49,340	,674	,895
ITEM14	68,27	49,202	,502	,885
ITEM15	68,70	48,217	,523	,798

## Anexo 05: Datos de la encuesta

Tabla 14

*Distribución de datos según edad de las madres*

Edad	f	%
15 – 19	36	27.27
20 – 35	78	59.09
36 – 45	16	12.12
46 a más	2	1.52
Total	132	100.00

Fuente: Elaboración propia

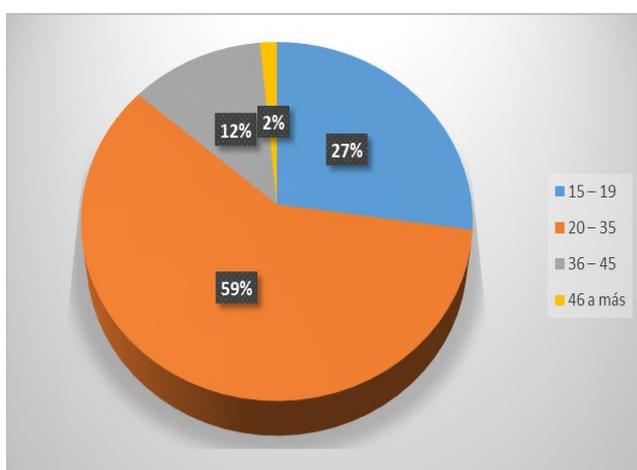


Figura 14: Niveles según edad de las madres

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 27.27% de las madres presentan edades de 15-19 años, el 59.09% de 20-35 años, el 12.12% de 36-45 años y un 1.52% de 46 a más años.

Tabla 15

*Distribución de datos según cuantos hijos tiene la madre*

N°de hijos	f	%
1	44	33.33
2	60	45.45
3	23	17.42
4 a más	5	3.79
Total	132	100.00

*Fuente:* Elaboración propia

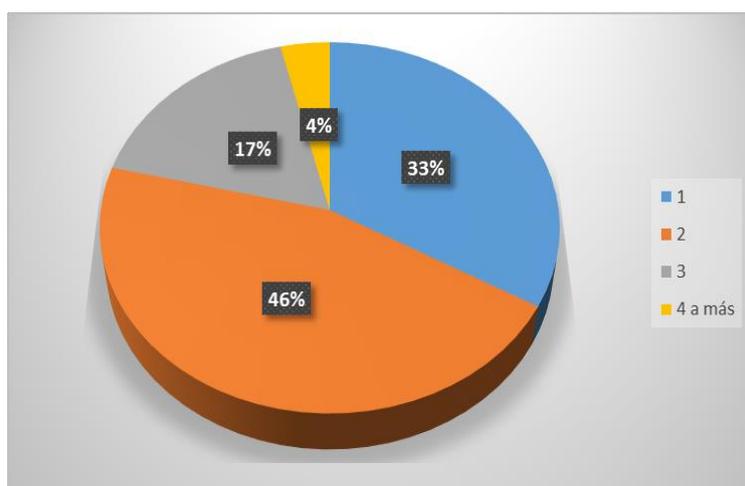


Figura 15: Niveles según cuantos hijos tiene la madre

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 33.33% de las madres tiene solo 1 hijo, el 45.45% tienen 2 hijos, el 17.42% tienen 3 hijos y un 3.79% más de 4 hijos.

Tabla 16

*Distribución de datos según lugar de nacimiento de la madre*

Procedencia	f	%
Costa	50	37.88
Sierra	64	48.48
Selva	18	13.64
Total	132	100.00

*Fuente:* Elaboración propia

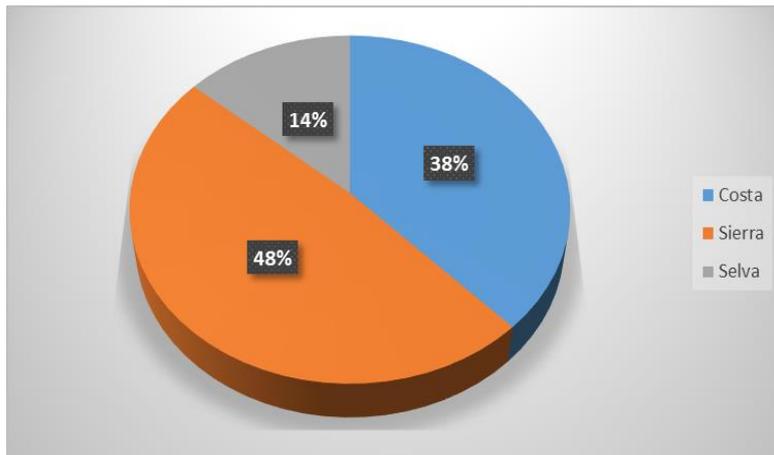


Figura 16: Niveles según lugar de nacimiento de la madre

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 37.88% de las madres provienen de la costa, el 48.48% de la Sierra y un 13.64% de la Selva.

Tabla 17

*Distribución de datos según grado de instrucción*

Instrucción	f	%
Analfabeta ( )	4	3.03
Primaria completa( )	44	33.33
Primaria incompleta ( )	5	3.79
Secundaria completa ( )	56	42.42
Secundaria incompleta ( )	12	9.09
Superior ( )	11	8.33
Total	132	100.00

Fuente: Elaboración propia

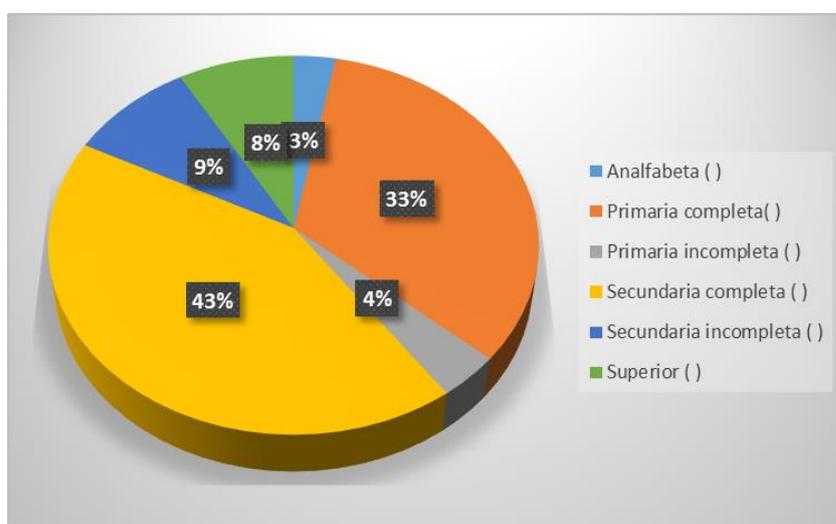


Figura 17: Niveles según grado de instrucción

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 3.03% de las madres son analfabetas, el 33.33% tienen primaria completa, el 3.79% presentan primaria incompleta, el 42.42% tienen secundaria completa, el 9.09% presentan secundaria incompleta y un 8.33% presentan estudios superiores.

Tabla 18

*Distribución de datos según sexo del niño/a*

Sexo	f	%
Masculino	57	43.18
Femenino	75	56.82
Total	132	100.00

Fuente: Elaboración propia

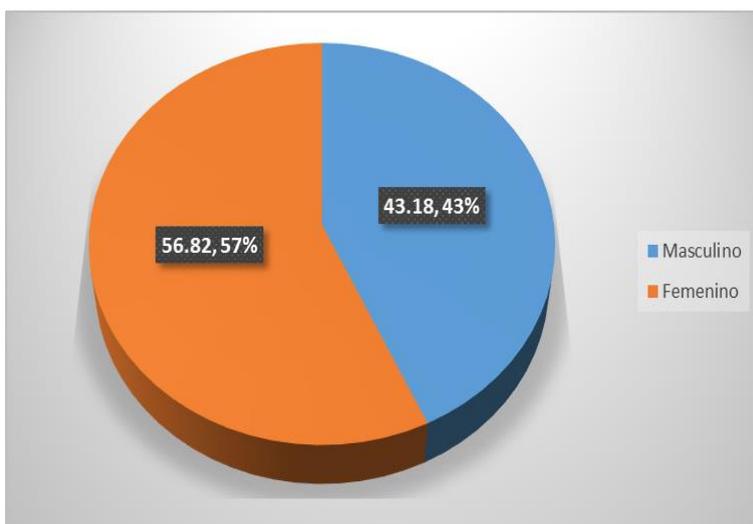


Figura 18: Niveles según sexo del niño/a

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 43.18% son niños y un 56.82% niñas.

Tabla 19

*Distribución de datos según edad del niño/a*

Edad	f	%
4 a 5 años	33	25.00
1 a 3 años	55	41.67
menos de 1 año	44	33.33
Total	132	100.00

*Fuente:* Elaboración propia

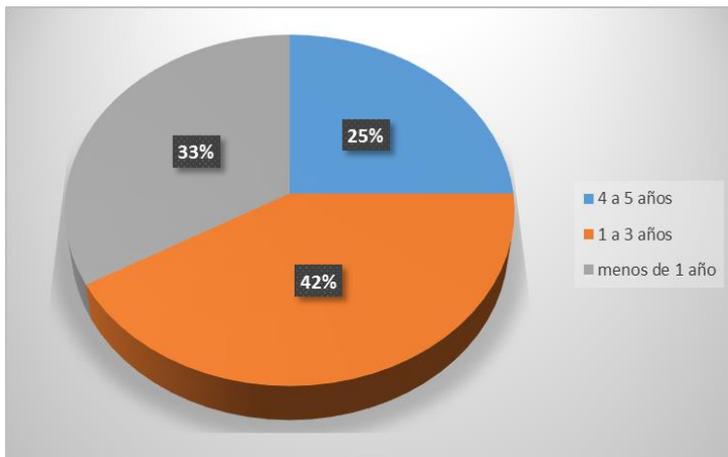


Figura 19: Niveles según edad del niño/a

**Interpretación:** A través de los resultados obtenidos se observa que el 25.00% de los niños y niñas presentan edades de 4 a 5 años, el 41.67% de 1 a 3 años y un 33.33% menos de 1 año.