

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Principales factores de riesgo que generan la prevalencia de Neumonía, en  
pacientes mayores de un año y menores de 5 Años, en el Hospital Ernesto  
Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, mayo a octubre del 2021**

**Para optar el título profesional de:**

**Licenciada en Enfermería**

**Autoras:**

**Bach. Ninet Carol BADARACO RICRA**

**Bach. Leslie Leonor CISNEROS RICRA**

**Asesor:**

**Mg. Cesar Ivón TARAZONA MEJORADA**

**Cerro de Pasco – Perú - 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**T E S I S**

**Principales factores de riesgo que generan la prevalencia de Neumonía, en  
pacientes mayores de un año y menores de 5 Años, en el Hospital Ernesto  
Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, mayo a octubre del 2021**

**Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:**

---

**Dr. Javier SOLÍS CÓNDOR**  
**PRESIDENTE**

---

**Mg. Manuel Eusebio ROJAS CHIPANA**  
**MIEMBRO**

---

**Mg. Glenn Clemente ROJAS USURIAGA**  
**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis va dedicada en primer lugar a Dios, por siempre acompañarme en esta etapa, a mi madre, por brindarme su amor y apoyo incondicional y a mi angelito, mi padre, aunque ya no está conmigo con su esfuerzo y sacrificio he logrado culminar esta etapa universitaria.

**Carol B.R.**

La presente tesis está dedicada primeramente a Dios, por permitirme culminar mi carrera, por fortalecerme todos los días y a mis padres, que siempre me apoyan incondicionalmente y me motivan constantemente para alcanzar mis anhelos.

**Leslie C. R.**

## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro agradecimiento está dedicado a Dios, por permitirnos culminar con éxito nuestra tan anhelada carrera y acompañado a lo largo de la nuestra vida, por darnos sabiduría y fortaleza para alcanzar nuestros objetivos.

a nuestros padres, porque siempre estuvieron a nuestro lado apoyándonos incondicionalmente, sin ellos nada de esto podría ser posible.

Agradecemos la ayuda de nuestros docentes, colegas y a la Escuela Profesional de Enfermería, por los conocimientos que nos han brindado.

Finalmente Agradecemos de manera especial a nuestro asesor Ing. Cesar Tarazona Mejorada, por guiarnos en el proceso de la presente tesis.

## RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo principal de, Identificar la fuerza o grado de relación entre los principales factores de riesgo y la prevalencia de neumonía, en niños menores de 5 años, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, Pasco, mayo a octubre del 2021.

En el presente estudio utilizamos el tipo de investigación correlacional, explicativo y analítico; empleamos el método cuantitativo, con diseño no experimental y específico de cohorte transversal; en una población que pasa más de 500 niños menores de 5 años de ambos sexos, seleccionamos una muestra de 50 niños mediante los criterios de inclusión y exclusión, de los cuales, 25 tenían el diagnóstico positivo de neumonía y los otros 25 niños con diagnóstico negativo, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, de mayo a octubre del 2021; en el método estadístico usamos la técnica no paramétrica Tau-b y Tau-c de Kendall, con fines de medir la fuerza de relación entre los factores de riesgo y la prevalencia de neumonía.

Resultados: Según edad, niños con diagnóstico negativo de neumonía, el 36% tienen de 1 a 2 años, el 64% de 3 a 4 años; niños con diagnóstico positivo de neumonía, el 72% tienen de 1 a 2 años y el 28% de 3 a 4 años ( $p=0.000 < \alpha=0.059$ ). Según ingreso económico, en niños sin neumonía, el 8% tienen un ingreso muy bajo, el 44% bajo y el 48% media; en niños con neumonía, el 52% su ingreso es muy bajo, el 40% bajo y el 8% media ( $p=0.000 < \alpha=0.059$ ). Según estado de nutrición, en niños que no presentan neumonía, el 64% tienen nutrición normal y el 36% presentan algún grado de desnutrición; en los niños con diagnóstico positivo de neumonía, el 12% no están desnutridos y el 88% presentan algún grado de desnutrición ( $p=0.000 < \alpha=0.059$ ).

Conclusiones: Los principales factores de riesgo que han generado un diagnóstico positivo de neumonía, encontramos a: edad en años cumplidos, dedicación materna a su niño, grado de instrucción materna, tipo de ingreso económico familiar y el estado nutricional del niño; según la técnica de Kendall y los rangos de Spearman, solo el grado de instrucción materna tiene una relación menor con la prevalencia de neumonía, en los otros casos, como la edad, dedicación materna, ingreso económico y el estado de nutrición; tienen una relación inversa considerable con la prevalencia de neumonía.

Palabras Clave: Prevalencia de neumonía, principales factores de riesgo, ingreso económico familiar, desnutrición.

## ABSTRACT

The present study was carried out with the main objective of, Identify the strength or degree of relationship between the main risk factors and the prevalence of pneumonia, in children under 5 years of age, treated at the Ernesto Germán Guzmán Gonzales hospital, in the province of Oxapampa, Pasco, May to October 2021.

In the present study we used the type of correlational, explanatory and analytical research; we used the quantitative method, with a non-experimental and specific cross-sectional cohort design; In a population with more than 500 children under 5 years of both sexes, we selected a sample of 50 children using the inclusion and exclusion criteria, of which 25 had a positive diagnosis of pneumonia and the other 25 children with a negative diagnosis. , treated at the Ernesto Germán Guzmán Gonzales hospital, Oxapampa, from May to October 2021; In the statistical method, we used the non-parametric technique Kendall's Tau-b and Tau-c, in order to measure the strength of the relationship between risk factors and the prevalence of pneumonia.

Results: According to age, children with a negative diagnosis of pneumonia, 36% are from 1 to 2 years old, 64% from 3 to 4 years old; children with a positive diagnosis of pneumonia, 72% are 1 to 2 years old and 28% are 3 to 4 years old ( $p=0.000<\alpha=0.059$ ). According to economic income, in children without pneumonia, 8% have a very low income, 44% low and 48% average; in children with pneumonia, 52% their income is very low, 40% low and 8% average ( $p=0.000<\alpha=0.059$ ). According to nutritional status, in children who do not have pneumonia, 64% have normal nutrition and 36% have some degree of malnutrition; in children with a positive diagnosis of pneumonia, 12% are not malnourished and 88% have some degree of malnutrition ( $p=0.000<\alpha=0.059$ ).

Conclusions: The main risk factors that have generated a positive diagnosis of pneumonia, we find: age in completed years, maternal dedication to her child, maternal education level, type of family income and nutritional status of the child; according to the Kendall technique and Spearman's ranges, only the degree of maternal education has a lower relationship with the prevalence of pneumonia, in the other cases, such as age, maternal dedication, economic income and nutritional status; have a considerable inverse relationship with the prevalence of pneumonia.

Keywords: Pneumonia prevalence, main risk factors, family income, malnutrition.



## INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la neumonía representa el 15% de todas las muertes en pacientes menores de 5 años en todo el mundo, y se calcula que ocasionó la muerte a unos 922 000 niños, la mayoría en países en desarrollo en el año 2015 (01).

El presente estudio cuyo título lleva, Principales factores de riesgo que generan la prevalencia de neumonía, en pacientes mayores de un año y menores de 5 años, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, mayo a octubre del 2021; determina un contexto en el cual se puede estudiar a los factores asociados a la neumonía adquirida, nuestro estudio es necesario y muy importante, ya que en países en desarrollo son escasos los estudios de base poblacional sobre factores de riesgo para la neumonía adquirida, y aún más son pocos o escasos estudios lo que respecta en los niños, tomando en cuenta que ellos tienen sus propias características biológicas, fisiológicas, socioeconómicas, que muchas veces favorecen la adquisición de las neumonías, así como también, son unos cuantos niños los que tienen acceso a una atención médica oportuna y fallecen.

La neumonía puede ocurrir a cualquier edad, pero es más común en varios grupos de riesgo, incluidos los pacientes menores de 5 años, que son muy susceptibles a la enfermedad. El tratamiento oportuno, adecuado y la identificación oportuna de varios factores asociados a la neumonía como medio de prevención permitirán reducir diversas complicaciones y su alta mortalidad (02).

Con el presente trabajo se determinó aportar nuevos datos acerca de los factores de riesgo de la neumonía adquirida en niños menores de 5 años que acuden al hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la localidad de Oxapampa, departamento de Pasco, que puedan contribuir a la prevención, manejo de las enfermedades respiratorias

oportunas, reducción de la morbilidad y de la mortalidad por neumonía adquirida en la comunidad. Será de gran interés de los lectores, ya que se realizó el presente estudio, pensando en la localidad de Oxapampa, y en la utilidad que pueda darse mediante este trabajo de investigación; la motivación a los profesionales de la salud en terapia respiratoria y continuar por el sendero de la investigación en bienestar de la humanidad.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la neumonía como una infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones, generalmente se contagia por contacto directo con una persona infectada, la neumonía es la principal causa de muerte infantil en todo el mundo, es una infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones, que están formados por pequeños sacos llamados alvéolos que se llenan de aire cuando las personas sanas respiran; las personas con neumonía tienen alvéolos llenos de pus que dificultan la respiración, dolor y consumo limitado de oxígeno (03).

La mortalidad por neumonía adquirida es prácticamente nula en pacientes pediátricos en los países desarrollados, en contraste con los países en desarrollo donde la neumonía adquirida es la principal causa de mortalidad infantil, lo que representa 2 millones de muertes infantiles al año (20% de mortalidad infantil). Neumonía causada por bacterias o virus, siendo los patógenos más comunes de esta enfermedad los llamados neumococos; estas bacterias son responsables del 49% de la neumonía, lo que pone a las personas con sistemas inmunitarios debilitados en un riesgo particularmente alto, como los ancianos y los niños menores de 5 años.

La mortalidad infantil por neumonía adquirida es cercana a cero en los países desarrollados, y la neumonía adquirida es la principal causa de mortalidad infantil, matando a 2 millones de niños cada año (20 % de la mortalidad infantil) en los países en desarrollo, en marcado contraste con el país; la neumonía bacteriana o viral, la causa

más común de esta enfermedad es el llamado *Streptococcus pneumoniae*, el riesgo de neumonía es particularmente alto.

La Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (Separ) afirma que la neumonía es la primera causa de muerte por infección en todo el mundo y que entre el 5% y el 15% de los pacientes que contraen la enfermedad fuera del hospital y acaban en el hospital mueren. Los principales patógenos causantes de la neumonía adquirida en la comunidad son las bacterias, principalmente los neumococos y los virus respiratorios; por todo ello, son fundamentales las recomendaciones para la prevención de la neumonía adquirida, la vacunación antineumocócica y antigripal, así como la sensibilización de los pacientes menores de edad o familiares. El tratamiento de esta enfermedad es con antibióticos orales o intravenosos, según la gravedad de la enfermedad y la probabilidad de que sea causada por bacterias anormales (04).

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	

### CAPÍTULO I

#### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema .....	1
1.2. Delimitación de la Investigación .....	3
1.3. Formulación del Problema.....	5
1.3.1. Problema General .....	5
1.3.2. Problemas Específicos.....	5
1.4. Formulación de Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General .....	6
1.4.2. Objetivos Específicos .....	6
1.5. Justificación de la Investigación .....	7
1.6. Limitaciones de la Investigación .....	9

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio .....	10
2.2. Bases Teóricas – Científicas .....	14
2.3. Definición de Términos Básicos.....	24
2.4. Formulación de Hipótesis .....	25
2.4.1. Hipótesis general .....	25
2.4.2. Hipótesis Específicos.....	25
2.5. Identificación de Variables .....	26
2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores .....	27

### CAPÍTULO III

#### METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación.....	29
3.2. Nivel de Investigación .....	30

3.3.	Métodos de Investigación .....	30
3.4.	Diseño de Investigación.....	30
3.5.	Población y Muestra .....	32
3.6.	Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	34
3.7.	Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de investigación .	35
3.8.	Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	37
3.9.	Tratamiento Estadístico .....	37
3.10.	Orientación Ética Filosófica y Epistémica.....	39

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1.	Descripción del Trabajo de Campo .....	42
4.2.	Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados .....	43
4.3.	Prueba de Hipótesis .....	54
4.4.	Discusión de Resultados .....	60

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

## **CAPÍTULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. Identificación y determinación del problema**

En el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, de mayo a octubre del 2021, existe un alto porcentaje de pacientes diagnosticados de neumonía, que supera tanto este porcentaje en comparación con otras enfermedades que se ha convertido en un verdadero problema; cabe señalar que en ausencia de una infraestructura adecuada, no es posible para nosotros tratar con ellos de la mejor manera posible; hay casos en los que a simple inspección visual o por el examen físico, no se pueden pasar por alto los principales factores de riesgo que aumentan la incidencia de esta enfermedad.

La dedicación de la madre que brinda al niño menor, el hacinamiento, la capacidad económica de la familia, la existencia de desnutrición de niños menores, la falta de aseo, entre otros, son también factores de riesgo en esta enfermedad, también hay factores mucho más importantes que merecen una investigación, y sin centrarnos en ellos, no podemos identificar los mecanismos

de afrontamiento de este problema; entre los pacientes hospitalizados, hubo casos en los que los factores de riesgo fueron difíciles de identificar, y en algunos casos esto no se logró incluso después de realizar la historia clínica.

La neumonía en el departamento de Pasco, en la localidad de Oxapampa, es una enfermedad muy común, especialmente en niños pequeños, y está relacionada con la edad, problemas de base o factores predisponentes; por ejemplo, período prenatal, perinatal o posnatal; por lo tanto, es importante descubrir colectiva e individualmente cuáles son los factores de riesgo más importantes para la enfermedad. La situación se agrava si tenemos en cuenta el creciente número de pacientes hospitalizados con neumonía, especialmente menores de edad; y los que trabajamos en ellos nos vemos frustrados en nuestros esfuerzos por reducir el número de casos precisamente porque desconocemos la causa de estas enfermedades, rápidamente que se convierte en una carga no solo para la supervivencia del paciente, sino también para la sociedad y para aquellos de nosotros involucrados en la salud de nuestra nación.

En resumen, cabe señalar que el elevado número de casos de neumonía en pacientes menores de edad no es solo un problema para los pacientes y sus familias, sino también para la sociedad y el sector salud. Para solucionar este problema, o al menos para reducir la epidemia de neumonía, la primera opción es someterla a investigación; se debe recopilar suficiente información para este propósito; en el transcurso de mayo a octubre de 2021, donde tuvimos la oportunidad de realizar nuestro internado, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales de la provincia de Oxapampa; es allí donde observamos que existen estadísticas suficientes que creemos nos permitirán culminar con éxito nuestra tarea; tal es así y dentro de la lógica, si la información proporcionada fuera

debidamente analizada con los métodos adecuados, daríamos una solución adecuada a este problema.

Así, por estas razones, es que hemos visto conveniente realizar el presente trabajo de investigación, con el fin de identificar aspectos muy importantes como los factores de riesgo, que nos permitan proteger a la población y principalmente a niños menores de edad. Habiendo observado una alta concurrencia de niños menores de 5 años de edad con neumonía al hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, hemos visto conveniente realizar el presente trabajo de investigación sobre algunos factores más predominantes que generan la incidencia de la neumonía, tal es el caso que observamos la existencia de niños menores con desnutrición, el ingreso económico de la familia no adecuada, la dedicación que le brinda la madre o familia al niño menor, grado de instrucción materna, entre otros.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

El presente estudio de investigación, nosotras al estar realizando nuestras prácticas pre profesionales, realizamos la ejecución del presente estudio, es decir en calidad de internas de la Escuela de Formación Profesional de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud, nuestro campo laboral donde realizamos las actividades correspondientes a enfermería es el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, ubicada en la provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, durante el periodo de mayo a octubre del 2021.

El estudio se llevó a cabo en la provincia de Oxapampa, fue fundada en el siglo XIX por colonos austriacos (provenientes del Tirol) y alemanes (provenientes de Renania) quienes venían desde Pozuzo en busca de tierras fértiles. Con el tiempo llegaron colonos peruanos, croatas, italianos e incluso



suecos. Actualmente es una colonia mestiza que habitan franceses, polacos, suizos, peruanos. La Provincia de Oxapampa fue creada mediante Ley N.º 10030 del 27 de noviembre de 1944, conjuntamente con el departamento de Pasco, y contando en ese entonces con 4 distritos: Oxapampa, Chontobamba, Huancabamba y Villa Rica. La ciudad de Oxapampa, tiene una población aproximada de 87 470 habitantes. Está habitada principalmente por descendientes de alemanes y austriacos, así como una minoría de pobladores nativos andinos y amazónicos (yáneshas).

El Hospital de contingencia Ernesto Germán Guzmán González actualmente cuenta con una infraestructura amplia, de dos pisos, para el nivel II-1, de complejidad. En el primer piso se encuentra el servicio de hospitalización en un área donde alberga a todos sus pacientes según especialidades, que a veces sobrepasa su capacidad. El servicio de emergencia los ambientes son amplios cuenta con un tópico, trauma shock y sala de observaciones; en el segundo piso se encuentran los consultorios externos y algunas oficinas (epidemiología, jefatura). El hospital de contingencia “Ernesto Germán Guzmán González” de Oxapampa, se encuentra ubicado Jr. San Carlos, Distrito de Chontabamba y Provincia de Oxapampa, Departamento de Pasco.

El hospital de contingencia Ernesto Germán Guzmán González, cuenta con los siguientes: **SERVICIOS ADMINISTRATIVOS:** Dirección General - secretaria Unidad de Epidemiología - Oficina de Economía y Logística - Área de Recursos Humanos - Área de Asistencia Social - Oficina de Estadística e informática. **SERVICIOS GENERALES:** Área de Mantenimiento y transporte - Servicio de Lavandería - Central de Esterilización - Servicio de vigilancia - Atención de Tópico - Salud ambiental y zoonosis.

El hospital de contingencia Ernesto Germán Guzmán González, también cuenta con los siguientes consultorios y programas: Un Consultorios de medicina general – un consultorio de pediatría – un consultorio de Gineco-obstetricia – un consultorio de obstetricia – un consultorio de cirugía – un consultorio planificación familiar – un consultorio de psicología – un consultorio de odontología – un ambiente pequeño para Triage de los pacientes – un consultorio de terapia física – un consultorio de reumatología – un consultorio de nutrición – un consultorio de inmunización – un consultorio de CRED – un consultorio de transmisibles.

### **1.3. Formulación del Problema**

#### **1.3.1. Problema General**

¿Cuál es la fuerza de relación entre los principales factores de riesgo y la prevalencia de neumonía, en niños menores de 5 años, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, de mayo a octubre del 2021?

#### **1.3.2. Problemas Específicos**

- a. ¿Qué tipo de relación tiene la edad en años cumplidos, con la prevalencia de neumonía, en los niños del hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa?
- b. ¿Qué fuerza de relación tiene entre la dedicación que brinda la madre a su niño menor y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa?
- c. ¿Qué tipo de relación existe entre el grado de instrucción de la madre del niño y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa?

- d. ¿Cuál es el nivel de relación entre el ingreso económico de la familia del niño y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa?
- e. ¿Cuál es la fuerza de relación entre la desnutrición del niño menor y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa?

#### **1.4. Formulación de Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General**

“Identificar el nivel de relación entre los principales factores de riesgo y la prevalencia de neumonía, en niños menores de 5 años, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, Pasco, mayo a octubre del 2021”

##### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- a. Evaluar el tipo de relación que tiene la edad en años cumplidos, con la prevalencia de neumonía, en niños menores del hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.
- b. Especificar el nivel de relación entre la dedicación que brinda la madre a su niño menor y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.
- c. Calificar el nivel de relación entre el grado de instrucción de la madre del niño y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.

- d. Analizar la fuerza de relación entre el ingreso económico de la familia del niño y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.
- e. Demostrar la fuerza de relación entre la desnutrición del niño menor y la prevalencia de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.

### **1.5. Justificación de la Investigación**

La neumonía representa del 80% al 90% de las muertes por infecciones respiratorias agudas (IRA) y sigue siendo un problema de salud importante en los países en desarrollo, donde intervienen factores de riesgo socioeconómicos, estado nutricional, principalmente la falta de atención médica oportuna. La neumonía se definió como el hallazgo de infiltrados radiográficos además de signos y síntomas clínicos (05).

Desde 1999, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado la infección respiratoria aguda (IRA), como una epidemia desatendida de supervivencia infantil en los países en desarrollo. Se estima que más de 4 millones de niños menores de cinco años mueren cada año a causa de esta enfermedad, dos tercios de los cuales podrían prevenirse con el tratamiento adecuado y oportuno, tomando en cuenta que es la tercera causa de muerte (entre el 1% y el 3%) en países desarrollados (06).

La neumonía en nuestra región Pasco, es una enfermedad muy común, más en pacientes menores de 5 años de edad, con algunas ciertas variaciones respecto a la edad, el problema fundamental es la existencia de muchos factores de riesgo, como podemos señalar el hacinamiento, el excesivo número de hijos en

relación con la capacidad económica de la familia, grado de instrucción materna, la existencia de niños desnutridos, la falta de aseo, estilos de vida, tipo de alimentación en zonas de friaje, el conocimiento de las medidas de prevención por parte de las madres de niños menores, entre otros.

La problemática de la prevalencia de la neumonía en niños menores se agrava, si consideramos que cada vez ingresan al hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, más pacientes con neumonía; y quienes trabajamos en él nos sentimos frustrados en el afán de controlar y/o disminuir el número de casos; por ello la gran necesidad del presente estudio es de identificar los principales factores que causan o generan la neumonía, considerando que esta enfermedad ha crecido tan rápidamente sobre todo en nuestra zona. En líneas generales podemos mencionar que la gran cantidad de casos de neumonía en pacientes menores de 5 años de edad, es un problema no tan solamente para quienes la padecen o para su familia, sino también, para la comunidad y las autoridades responsables del Ministerio de Salud.

La labor que realiza el profesional de enfermería es netamente asistencial, en la que juega un papel muy importante en el tratamiento de la neumonía en niños menores, como bien sabemos la enfermera realiza actividades independientes, interdependientes y dependientes; aplicando en todo momento los conocimientos de la teoría respecto a la infección respiratoria aguda, con el propósito de identificar los principales factores que generan la neumonía en niños menores; la identificación de los factores de riesgo de la neumonía constituye un paso muy importante, que nos permitirá aplicar algunas estrategias de prevención, como por ejemplo implementar programas de salud con instrucciones a la madres de los niños con neumonía, con la finalidad de mitigar o evitar la

morbimortalidad por neumonía, en la población de niños de la provincia de Oxapampa.

#### **1.6. Limitaciones de la Investigación**

En nuestro presente estudio de investigación, solo lo realizamos en niños de un año a 5 años de edad, tuvimos limitaciones de aplicar a los jóvenes adolescentes, ya que, por factores de tiempo, realizamos el estudio con mayor prioridad en niños menores de 5 años de edad, sobre la prevalencia de neumonía considerada una de las principales causas de la morbimortalidad. Nuestro estudio tiene un alcance solo a los usuarios mayores de un año y menores de 5 años, los que fueron atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, región Pasco, en el periodo comprendido de mayo a octubre del 2021; con fines de identificar los principales factores de riesgo que generan una neumonía. Los logros que se requiere alcanzar es identificar los principales factores que causan la neumonía, en los niños menores de los pobladores de Oxapampa, con la finalidad de facilitar su tratamiento y prevención oportuna de la neumonía.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del estudio**

##### **2.1.1 Internacionales:**

Miguel B. Carrasco Guzmán; et. al, (agosto, 2015); en un estudio realizado sobre, “Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Menor de Cinco Años”; con el objeto de describir la incidencia de las neumonías en niños menores de cinco años, atendidos en el Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”, Se realizó un estudio descriptivo prospectivo con niños de hasta 5 años que ingresaron con diagnóstico de neumonía, en el servicio de pediatría del mencionado hospital. RESULTADOS: El 25,9% de las neumonías ocurrieron en niños menores de 1 año, con ligero predominio en el sexo masculino, correspondiente al 55,5%, la lactancia materna hasta los 6 meses fue el principal factor de riesgo asociado 67,6%; anemia 52,5%, leucocitosis 66%, velocidad de sedimentación globular acelerada 63%; los síntomas más frecuentes fueron fiebre 93%, foco en la auscultación 91%, tos 90%; El 74,8% recibió penicilina. Conclusión: la neumonía se presenta principalmente en niños menores

de 1 año y en hombres, la lactancia materna hasta los 6 meses es el principal factor de riesgo; anemia, leucocitosis y velocidad de sedimentación globular acelerada son los principales síntomas; los síntomas más comunes son fiebre, auscultación y tos (07).

María Elena Álvarez Andrade<sup>1</sup> et. Al; (2018), en un estudio sobre, “Riesgo de Neumonía Grave en Niños Menores de 5 Años”; en el estudio de método analítica, prospectiva, tipo caso-control no pareada, en niños con Neumonía Adquirida en la Comunidad, atendidos en el Hospital Materno Infantil “Dr Ángel Arturo Aballí”; Habana; 255 casos que conforman la muestra, obtienen los siguientes Resultados: Las variables con valores de OR simple, que mostraron una asociación significativa con neumonía grave adquirida en la comunidad, fueron: edad, desnutrición, lactancia materna ineficaz, antecedentes de infecciones respiratorias recurrentes, tabaquismo pasivo, gemidos, abstinencia, taquipnea, taquicardia, complicaciones, antecedentes por uso de antibióticos y la neumonía ubicada en el lado izquierdo. Conclusiones: La edad, la lactancia materna ineficaz, el tabaquismo pasivo, las comorbilidades y la estancia hospitalaria, fueron un grupo de factores que integraron funciones de variables asociadas al riesgo independiente de neumonía comunitaria grave (08).

Diana Patricia Romero Valdez; (2019); en un estudio sobre; “Prevalencia y factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños menores de 5 años en el hospital General Macas, enero 2017 - enero 2019”; en un estudio de tipos transversales descriptivos en la investigación cuantitativa; en una muestra de 200 niños; los resultados fueron los siguientes: la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad fue del 61,5%, el sexo masculino fue mayoritario con el 55,3% y la edad máxima fue de 1 a 2 años con el 53,7%. Las



variables significativamente asociadas incluyeron, el estado nutricional alterado, exposición al humo del cigarrillo, inmunización, lactancia materna exclusiva e historial de infecciones respiratorias recurrentes. Conclusiones: La neumonía adquirida estuvo presente en más de la mitad de los casos estudiados, y los factores de riesgo importantes fueron el estado nutricional alterado, la exposición al humo del cigarrillo, la inmunización, la lactancia materna exclusiva y el antecedente de infecciones respiratorias recurrentes (09).

### **2.1.2 Nacionales:**

Stephanía de Fátima Velandres Tabarné; (2018); en el estudio realizado sobre, “Factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría, hospital San José, julio - setiembre 2017”; En un estudio observacional, transversal y analítico; una muestra de 50 pacientes pediátricos hospitalizados. Resultados informados: las mujeres representaron el 34 %, los hombres el 66 % y la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad fue del 38 %; de los factores sociodemográficos, el único estadísticamente significativo se encontró para la variable servicio básico (OR: 2.938, IC: 95%); mientras que la variable dependiente del paciente no fue estadísticamente significativa; servicios básicos fue la única variable que mostró una asociación significativa (OR: 1,973, IC: 1,973 - 4,373, P: 0,05) entre los factores relacionados con el paciente asociados con la neumonía adquirida en la comunidad en los servicios de pediatría, siendo ninguna de las variables estadísticamente significativa. identificar contextos (10).

Lady Katerin Huamaní Arias; (2019); en un estudio sobre; “Factores de Riesgo Asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en Niños Menores de 5 Años, Hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Vitarte durante el

periodo, Julio 2017 - Julio 2018”; Estudio observacional, analítico, transversal y retrospectivo; en una muestra de 280 pacientes de hasta 5 años ingresados en el Servicio de Pediatría del Hospital de Vitarte. Los resultados fueron los siguientes: la prevalencia de neumonía adquirida en la comunidad fue del 73,2%, de los cuales el 87,8% eran menores de 3 años y el sexo masculino representaba el 54,1%; entre los factores demográficos, la única variable estadísticamente significativa fue el sexo (OR=2.670, IC)=(1.521 - 4.685), Chi2 = 12.131, P-value = 0.000); entre los factores socioambientales, la única variable estadísticamente significativa es la variable índice de hacinamiento (OR=1,884, IC=(1,048-3,385), Chi2=4,560, P-value=0,033), y para los factores propios del paciente, la única variable estadísticamente significativa fue la variable valor nutricional (OR = 1,780, IC = (1,040 - 3,046), Chi2 = 4,480, P-valor = 0,034). Conclusiones: Los factores demográficos (género), del entorno social (índice de población) y específicos del paciente (estado nutricional) se asocian con el desarrollo de neumonía adquirida en la comunidad (11).

Basilio Alvites, Xena Gihomara; Arzapalo Ingaruca, Gianella Isabel; (2018); en un estudio sobre; “Principales factores que predominan en la incidencia de infecciones respiratorias agudas “IRA” en niños menores de 6 años de edad, en el Puesto de Salud Virgen Del Rosario”; Tipo de estudio descriptivo correlacional y diseño transversal; en una muestra de 160 niños, hasta 6 años que acudieron a un puesto de salud, se mencionan los siguientes resultados: existe una correlación entre el ingreso económico de la familia y las IRA, es decir, en niños con IRA la incidencia está entre moderado y severo, la mayoría procedían de familias de muy bajos recursos económicos (38% de renta media, 88% de renta baja, 91% de renta muy baja); En cuanto al conocimiento sobre prevención de

IRA, la correlación fue que los niños con IRA de moderada a grave tenían más probabilidades de estar en familias con muy poco conocimiento (92% bajo conocimiento, 84% conocimiento medio, conocimiento alto 36%). Conclusiones: Los principales factores que podrían identificarse como contribuyentes para el desarrollo de las IRA en los niños pequeños son el bajo nivel de conocimiento de la familia del niño sobre la prevención de las IRA y los ingresos económicos de la familia (12).

## **2.2. Bases Teóricas – Científicas**

### **2.2.1. Prevalencia de Neumonía:**

La neumonía epidémica es una infección del parénquima pulmonar causada por patógenos bacterianos o virales, principalmente en niños que no han sido hospitalizados en los últimos 7 días o que han sido dados de alta hace 48 horas y que tienen síntomas respiratorios clínicamente característicos y el desarrollo de síntomas menos que a 15 días, requieren diagnóstico integrado como, presentación clínica concordante y evidencia radiográfica de infiltrados pulmonares agudos. Afecta tanto a niños sanos como a aquellos con sistemas inmunitarios comprometidos, aunque los efectos, las manifestaciones clínicas y las características del tratamiento son bastante diferentes (13).

### **Clasificación de Neumonía:**

La neumonía tiene diversas clasificaciones, se genera por contagio, por etiología y por localización.

**Neumonía por contagio.** – Puede ser neumonía adquirida en la comunidad si se trata de una persona que no ha sido hospitalizada en los últimos 7 días o menos de 48 horas después del ingreso. También puede ser neumonía adquirida en el

hospital si se adquiere durante la hospitalización, dentro de las 48 horas posteriores a la hospitalización o dentro de los 7 días posteriores al alta.

**Neumonía por etiología.** – Puede ser bacteriano y es más común en niños entre las edades de 3 meses y 4 años cuando es causado por bacterias, más comúnmente *Streptococcus pneumoniae*. Puede ser causada por un virus en niños menores de 5 años, y más comúnmente por el virus respiratorio sincitial (RSV), que generalmente ocurre en niños menores de 3 años. También puede ser no infecciosa si es causada por la inhalación de alimentos o ácidos estomacales, hidrocarburos, cuerpos extraños, sustancias lipídicas, radiaciones y fármacos. (14)

**Neumonía por localización.** – Lóbulo, en uno o más lóbulos afectados del pulmón. Atípico, con un patrón intersticial típico o más difuso que el que se observa en la neumonía lobular. La bronconeumonía adquirida en la comunidad, es una inflamación de los pulmones centrada en los bronquiolos, produce un exudado mucopurulento que provoca la obstrucción de las vías respiratorias y la consolidación de los lóbulos pulmonares adyacentes (15).

**Fisiopatología:**

La ocupación de los alvéolos por exudado inflamatorio conduce a la perfusión alveolar, pero se produce hipoxemia por falta de ventilación (efecto shunt). La hiperventilación secundaria y la alcalosis respiratoria se desarrollan en respuesta a esta hipoxemia (16).

**Epidemiología:**

La neumonía es una causa importante de morbilidad y mortalidad en los niños. El grupo de edad más afectado es el de menores de 5 años, especialmente

los menores de 1 año, donde la incidencia es de dos a tres veces mayor que en otros grupos.

El 90% de las bacterias u organismos causales específicos no se pueden conocer, y alrededor del 50% de los que se conocen son causados por neumococos en países desarrollados, pero en nuestro medio por bacilo de influenza tipo b. Los microbios más comunes en nuestro medio son Klebsiella de 0 a 2 meses, Haemophilus influenzae tipo B de 2 meses a 5 años y Pneumococcus de 5 años en adelante (17).

En 2015, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que la neumonía adquirida en la comunidad mató a 920 136 niños de todas las edades en todo el mundo, el 16 % de los cuales tenían menos de 5 años, con la prevalencia más alta en el sudeste asiático y África y América Latina. América es aún más pequeña. Por otro lado, la prevención es una parte esencial de cualquier estrategia para reducir la mortalidad en la política agrícola común y lograr el objetivo de desarrollo sostenible de aprox. 25 muertes de menores de cinco años por cada 1.000 nacidos vivos en 2030. India es el país más mortífero con una tasa de mortalidad de menores de 5 años de 48 por cada 1000 nacidos vivos (18).

En los Estados Unidos, la CAP representa aproximadamente 2 millones de visitas ambulatorias por año y es una de las causas más comunes de hospitalización, lo que representa aproximadamente 124 000 hospitalizaciones pediátricas por año (15,7 a 22,5 por cada 100 000 niños por año). La utilización de la atención médica es más alta entre los niños menores de 2 años y disminuye con la edad en la población pediátrica (19).

**Etiología:**

Hay muchas fuentes de infección para la neumonía y varían según la edad y el historial médico del niño. Solo en el 30-40% de los casos es posible identificar el agente causal. En pacientes menores de 2 años, los organismos más comunes fueron los organismos virales (80%), principalmente el virus sincitial respiratorio (VSR), seguido por el rinovirus, el virus de la para influenza, el virus de la influenza y el adenovirus. Por otro lado, las etiologías bacterianas predominaron con la edad, siendo *Streptococcus pneumoniae* el organismo bacteriano más común en la neumonía con una prevalencia del 37% al 44% afectando a todos los grupos de edad. Las bacterias atípicas como *Chlamydia pneumoniae* y *Mycoplasma pneumoniae* afectan principalmente a adultos mayores, seguidos de escolares y adultos jóvenes con algún tipo de inmunodeficiencia (13).

En la ciudad de Lima capital, en el año 2014, el Instituto Nacional de Salud del Niño realizó un estudio en niños menores de 5 años que ingresaron a la UCIP por una infección respiratoria aguda grave, involucrando a 117 pacientes con una edad promedio de 4 años; el diagnóstico clínico fue: neumonía (56%), síndrome bronquial obstructivo (21%). El RSV subtipo A (RSV-A) fue la causa más común (58 %), seguido de otros virus respiratorios, el virus de la influenza A (22 %), IPV (11 %) y ADV (9 %). La duración media de la estancia hospitalaria fue de 20 a 21 días (17 %) y los pacientes fallecieron (26 %). Otros informes indican una prevalencia del 4,1 % entre las poblaciones vacunadas con PCV en Austria, del 6,7 % en Malí y del 6,9 % en Kenia entre las poblaciones no vacunadas (20).

### **Presentación clínica:**

La presentación clínica varía según la edad del paciente, la etiología, la extensión y la localización de la enfermedad; La neumonía suele estar precedida por varios días de síntomas de una infección del tracto respiratorio superior, especialmente rinitis y tos (21).

- Taquipnea. - En comparación con la radiografía de tórax, es el síntoma más sensible para diagnosticar neumonía; mostró una sensibilidad de 74% y una especificidad de 67%, disminuyendo a 75% y 57% a los tres años de edad (21).
- Fiebre. - En las infecciones bacterianas suele comenzar de forma repentina, por encima de los 38,5°C, con tos y dolor torácico, mientras que en las infecciones víricas es más insidiosa y persistente (16).
- Tos. - Es común pero no constante; los niños mayores de ocho años casi siempre están secos al inicio de la enfermedad, seguidos de humedad con esputo, ya que esto no es posible antes de esta edad (21).
- Otros Síntomas. - Las fosas y las depresiones subcostales indican neumonía; la disminución de los ruidos respiratorios, los ruidos bronquiales, el aumento de los temblores y el letargo son hallazgos clínicos asociados con la consolidación pulmonar; la auscultación de sibilancias sugiere una etiología viral o una infección por micoplasma (21).

La neumonía viral tiene un curso clínico más prolongado e insidioso y está dominada por un componente obstructivo bronquial; por lo general, una infección del tracto respiratorio superior es seguida por una infección del tracto

respiratorio inferior (21). Según la Academia Española de Pediatría (AEP), los síntomas típicos de la neumonía incluyen fiebre alta repentina con escalofríos, gases generalizados y, en ocasiones, herpes labial, puede haber dolor torácico parecido a una pleuresía y esputo purulento. Centrarse en la auscultación con un soplo ocasional en las trompas de Falopio suele observarse en adultos y es menos frecuente en lactantes y niños pequeños, aunque puede observarse en niños mayores; en estos casos, a menudo se presenta como una complicación de una infección viral respiratoria previa con febrícula o fiebre seguida de fiebre alta repentina y deterioro general (22).

El SARS se caracteriza por una aparición lenta de síntomas catarrales acompañados de fiebre leve, tos seca irritante y, a veces, dificultad para respirar. La auscultación de los pulmones suele tener signos bronquiales, a veces con espasmos; este grupo incluye neumonía viral, que ocurre con mayor frecuencia en niños menores de 3 años, generalmente en invierno; también se acompaña de fiebre leve a moderada, faringitis, rinitis, síntomas catárticos como conjuntivitis, a veces acompañada de síntomas extrapulmonares como exantema inespecífico o diarrea, y neumonía bacteriana por micoplasma, producida por *M. pneumoniae* y *C. pneumoniae*, que suele afectar a niños mayores de 3 años, se presenta de forma subaguda con cefalea, mialgias y una tos seca irritante; y, en ocasiones, auscultación espástica (22).

### **Diagnóstico:**

El diagnóstico de neumonía es esencialmente clínico y debe considerarse en todos los niños con síntomas respiratorios acompañados de signos de dificultad respiratoria. Se debe considerar la edad, los antecedentes epidemiológicos y el estado de inmunización para determinar la ubicación



etiología, y el mejor predictor es la edad del niño; todo niño con diagnóstico clínico de neumonía debe ser sometido a oximetría, que detectará la presencia de hiperemia hipóxica, que podría predecir la gravedad asociada a un riesgo de muerte 2,5 veces mayor. Las pruebas de laboratorio (reactivos de fase aguda) y la microbiología tienen un valor limitado en la toma de decisiones; ninguno de ellos es definitivo en atención primaria, y sus hallazgos no deben retrasar el inicio del tratamiento (23).

### **Tratamiento:**

Depende del estado en que se encuentra el paciente, ya que suele ser sintomático, hidratado, propio del tratamiento antibiótico. En general, los pacientes suelen recibir líquidos según sea necesario, antipiréticos según sea necesario y corticosteroides según sea necesario; no se recomiendan los supresores de la tos.

Debido a que es principalmente una infección viral en niños menores de edad, no siempre necesitan tratamiento con antibióticos. En la neumonía bacteriana lo mejor es iniciar un tratamiento empírico para evitar la resistencia a los antibióticos, y si no hay evolución favorable, tenemos varias opciones.

### **Inmunización:**

Todo paciente que ha estado hospitalizado presenta mayor riesgo de desarrollar una neumonía, frente a otros que no fueron hospitalizados, por lo mismo, se observa que, las defensas que tiene su organismo, están muy disminuidas; los principales y consideradas necesarias para los niños menores, son los siguientes:

Vacuna Antineumocócica: Se consideró a todo menor que recibió al menos dos dosis de la vacuna. La inmunización como estrategia de prevención es

importante para evitar enfermedades graves; en el caso de la vacuna antineumocócica, puede prevenir infecciones graves, complicaciones e incluso la muerte.

Vacuna Contra Influenza: (*Haemophilus Influenzae* tipo B), Se considera que cada menor vacunado ha recibido al menos una dosis; la vacuna no solo nos ayuda a prevenir la propagación de infecciones respiratorias que causan la neumonía, sino que también protege contra la meningitis.

### **2.2.2. Factores de Riesgo:**

#### **Edad:**

La mayoría de las neumonías ocurren en niños menores de cinco años, probablemente porque en esta etapa las barreras naturales no están completamente formadas, lo que permite que varios patógenos ingresen al tracto respiratorio superior y colonicen las vías respiratorias, causando neumonía. En la era pediátrica, los patógenos más frecuentes son aquellos con una virulencia muy significativa; los virus son causantes de gripes o resfriados o en infección respiratoria aguda, en niños de esta edad, que muchas veces se transforman en neumonías por reconocimiento tardío, tratamiento inadecuado e inmadurez de los mecanismos de defensa o resfriados (02).

Otros estudios manifiestan que el mayor número de fallecimientos a causa de la neumonía, correspondió al sexo masculino (67,7 %) y al grupo etario de 1-4 años (58,8 %), además, que pudo estar relacionado con la inmadurez del sistema inmunológico, una mayor exposición a contaminantes ambientales y otros agentes externos, por su intercambio con el medio social (círculos infantiles y escuelas); más del 50% de las muertes se producen en niños menores de 6 meses (02).

Otros estudios muestran que el mayor número de muertes por neumonía es en pacientes varones (67,7%) y en el grupo de pacientes cuya edad es de 1 a 4 años (58,8%), además, esto puede estar relacionado con la inmadurez del sistema inmunológico debido al intercambio con el entorno social (guarderías y escuelas), mayor exposición a contaminantes ambientales y otros factores externos, más del 50% de las muertes ocurren en niños menores de 6 meses (02).

#### **Estado nutricional del niño:**

El valor nutricional de los niños se evalúa mediante el índice de masa corporal (IMC), en el que se clasifican según categorías definidas por la OMS, las categorías son, mucho sobrepeso, sobrepeso, peso normal, señal de bajo peso y bajo peso; el estado nutricional es muy importante ya que ayuda al paciente a tener un sistema inmunológico adecuado.

#### **Nivel socioeconómico de la familia:**

Se considera a todo ingreso que tiene la familia; y con el que contarán para poder cubrir sus necesidades básicas y el resto de los gastos que normalmente se pueden tener. Muchas veces es determinante para la salud de los pacientes ya que no solo influye en el estado de nutrición del paciente sino también en el acceso a los servicios de salud que requiera.

Considere los ingresos de toda la familia y podrán cubrir sus necesidades básicas y otros gastos que normalmente puedan tener, se puede tomar como referencia el sueldo básico vigente. Esto suele ser crítico para la salud del paciente, ya que afecta no solo su estado nutricional, sino también el acceso a la atención médica necesaria.

**Grado de instrucción de la madre:**

El grado de instrucción de la madre es muy importante, por lo que da una idea del tipo de educación que la misma pueda brindarle al menor, así como los cuidados ofrecidos; por lo mismo se considera que a menor educación, el riesgo de hospitalización y mortalidad por afecciones de la vía aérea baja, generalmente aumenta. (24)

El nivel de educación de una madre es importante para comprender el tipo de educación que puede brindarle a su hijo y el cuidado que brinda; por lo tanto, el riesgo de hospitalización debido a enfermedades de las vías respiratorias inferiores y el riesgo de muerte debido a enfermedades de las vías respiratorias inferiores, generalmente se perciben como mayores con un nivel educativo más bajo (24).

**Hacinamiento:**

Representa un factor para las enfermedades infectocontagiosas transmisibles como la neumonía, TBC, enfermedades diarreicas agudas. El Hacinamiento es considerado cuando la relación entre el número de personas y el número de habitaciones, de la siguiente manera: menor a 2.4 es sin hacinamiento, mayor de 2.4 hasta 4.9 es hacinamiento medio, y, 5 o más es hacinamiento crítico.

Es un factor en enfermedades infecciosas contagiosas como neumonía, tuberculosis, enfermedades diarreicas agudas, etc. Si la relación entre el número de personas y el número de habitaciones es: menos de 2,4 no está lleno, más de 2,4 a 4,9 está moderadamente lleno, y, más de 5 están críticamente sobrecargados.

### 2.3. Definición de Términos Básicos

**Neumonía.** - La neumonía se define como una infección del tracto respiratorio inferior, que afecta el parénquima pulmonar con consolidación alveolar y, en consecuencia, concentración de oxígeno reducida y reservas de hipoxia. Las causas pueden ser infecciosas y no infecciosas, siendo las infecciosas las más comunes; la neumonía en sí es a menudo difícil de diagnosticar o definir en los niños porque a menudo se confunde o se presenta como una afección asociada con la bronquiolitis. (25).

**Factores de Riesgo.** – Estos son hábitos personales o exposiciones ambientales y están asociados con una mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad. Por lo tanto, los factores de riesgo a menudo son modificables y las intervenciones que los modifican en una dirección beneficiosa pueden reducir la probabilidad de aparición de la enfermedad.

**Grado de Instrucción Materna.** – Esto incluye el tipo de educación que una madre puede brindar a su hijo, así como el cuidado que se le brinda. Por lo tanto, se cree que cuanto menor es el nivel de educación, mayor es el riesgo de hospitalización y muerte por enfermedades respiratorias en los niños.

**Estado Nutricional.** - El estado nutricional de un niño se evalúa con base en el índice de masa corporal (IMC), que la OMS clasifica como muy alto, peso alto, peso normal, advertencia de bajo peso y bajo peso; el estado nutricional es importante porque ayuda a los pacientes a mantener un sistema inmunológico adecuado.

**Nivel Socioeconómico.** – Convertirse en recursos económicos para la familia del paciente y deben poder utilizar el dinero para cubrir sus necesidades básicas y

otros gastos que normalmente puedan tener. Esto suele ser crítico para la salud del paciente, ya que afecta no solo su estado nutricional, sino también el acceso a la atención médica necesaria.

## **2.4. Formulación de Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

“Los principales factores de riesgo, edad, grado de instrucción materna, dedicación de la madre, ingreso económico y el tipo de nutrición; tienen una relación inversa con el diagnóstico positivo de neumonía, en niños menores de 5 años, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, de mayo a octubre del 2021”.

### **2.4.2. Hipótesis Específicos**

- a. La edad en años cumplidos del paciente, se relaciona en forma inversa y considerable con el diagnóstico positivo de neumonía; a menor edad, mayor frecuencia de casos de neumonía.
- b. La dedicación que brinda la madre a su niño, tiene influencias en el diagnóstico positivo de neumonía, por lo que, presenta una relación negativa considerable.
- c. El grado de instrucción materna, tiene una relación media inversa con la prevalencia de neumonía, madres con menor educación, mayor probabilidad de presentar casos de neumonía.
- d. El ingreso económico de la familia del paciente, tiene efectos en la prevalencia de neumonía, por la misma razón que, presentan una relación negativa considerable.

- e. La presencia de algún grado de desnutrición del paciente, muestra una relación inversa considerable con el diagnóstico positivo de neumonía, es decir, en niños mal alimentados mayores casos de neumonía.

## **2.5. Identificación de Variables**

### **2.5.1 Independiente:**

La principal variable que ha causado o ha generado casos de neumonía, son los factores de riesgos que se presentaron con mayor incidencia en los niños menores de 5 años, que fueron atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, durante el periodo de mayo a octubre del 2021; Mencionamos los principales factores como variables independientes a los siguientes:

- La edad en años cumplidos de los niños menores de 5 años de edad, en el periodo de mayo a octubre del 2021.
- La dedicación de la madre que brinda al niño menor, con diagnóstico positivo de neumonía, atendidos en el hospital.
- Grado de instrucción materna, del niño menor con diagnóstico positivo de neumonía, atendidos en el hospital.
- Ingreso económico de la familia del niño menor con diagnóstico positivo de neumonía, atendidos en el hospital.
- El estado de nutrición del niño menor con diagnóstico positivo de neumonía, atendidos en el hospital de Oxapampa.

### 2.5.2 Dependiente:

En el presente trabajo de investigación, la variable principal, el mismo que fue afectado por los factores de riesgo antes mencionado, es la prevalencia de neumonía, en los niños menores de 5 años, que han sido atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la localidad de Oxapampa.

### 2.6. Definición Operacional de Variables e Indicadores

Variables	Dimensión	Indicadores	Escala / Medición
(VARIABLE INDEPENDIENTE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDAD (Años Cumplidos)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 año</li> <li>• 2 años</li> <li>• 3 años</li> <li>• 4 años</li> </ul>	Ordinal
PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO QUE GENERAL LA PREVALENCIA DE NEUMONÍA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEDICACIÓN DE LA MADRE, AL NIÑO CON DIAGNÓSTICO POSITIVO DE NEUMONÍA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuado</li> <li>• Media</li> <li>• Adecuado</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GRADO DE INSTRUCCIÓN MATERNA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin Inst. Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	Ordinal
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INGRESO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy Bajo</li> <li>• Bajo</li> <li>• Media</li> </ul>	Ordinal



	<p>ECONÓMICO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON NEUMONÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO CON DIAGNÓSTICO POSITIVO DE NEUMONÍA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>Leve</li> <li>Moderado</li> <li>Severo</li> </ul>	Ordinal
<p>(VARIABLE DEPENDIENTE)</p> <p>DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• POSITIVO</li> <li>• NEGATIVO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve</li> <li>Moderado</li> <li>Severo</li> </ul>	Ordinal

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Tipo de Investigación**

En nuestro presente estudio de investigación, los tipos de investigación que utilizamos es, el correlacional, el explicativo y el analítico; en cuanto a lo analítico, con la finalidad de identificar los principales factores de riesgo que genera la neumonía, seleccionamos dos grupos de usuarios, un grupo de niños menores de 5 años con diagnóstico positivo de neumonía y otro grupo con diagnóstico negativo; a su vez en nuestro estudio tratamos de explicar a los principales factores de riesgo como la causa y la prevalencia de neumonía el efecto, según el fenómeno ocurrido; de la misma forma, en nuestro estudio nos permite medir el grado o la fuerza de relación que tienen los principales factores de riesgo, tales como, la edad en años cumplidos del usuario, grado de instrucción de la madre del niño menor, la dedicación que le brinda la madre al niño menor, el nivel socioeconómico de la familia del niño y el tipo de desnutrición del niño; de estos factores de riesgo, obtener que nivel o grado de relación que tienen con la prevalencia de neumonía.

### **3.2. Nivel de Investigación**

#### **Nivel Explicativo**

Teniendo la relación que existe entre nuestras variables de estudio, con esta técnica nos permite identificar la causa, es decir, los principales factores de riesgo, y, el efecto, en nuestro caso la prevalencia de neumonía de los niños menores de 5 años, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.

#### **Nivel Correlacional**

El propósito es medir el grado o la fuerza de relación que existe entre los principales factores de riesgo y la prevalencia de neumonía de los niños menores; nos permite evaluar que, la correlación entre las variables consideradas en el estudio, puede ser directa o inversa, según sea el caso.

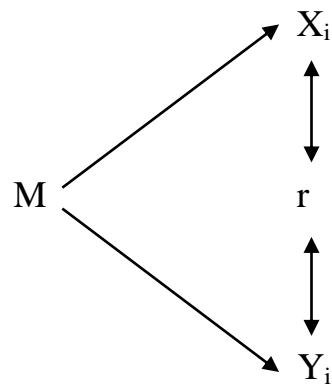
### **3.3. Métodos de Investigación**

Utilizamos el método cuantitativo, por lo mismo que, nos permite realizar un análisis estadístico con nuestra base de datos, este método nos permite contrastar la hipótesis de trabajo planteada; de esta manera, mediante la inferencia, se toma decisiones hacia la población de estudio; es decir, según el análisis de las variables, principales factores de riesgo y la prevalencia de neumonía, logramos obtener las conclusiones generales finales; como auxiliar utilizamos el método estadístico, que, según las técnicas estadísticas no paramétricas, obtenemos los resultados correspondientes, que nos permite fundamentar las conclusiones respecto a nuestras hipótesis.

### **3.4. Diseño de Investigación**

En el presente estudio utilizamos el diseño no experimental, de cohorte transversal; por lo que este diseño nos permite medir el grado o la fuerza de

correlación entre las características usadas en el estudio, en un tiempo determinado; es decir, observar en qué nivel están relacionados las variables, edad del usuario, la dedicación que brinda la madre al niño menor, el grado de instrucción de la madre del niño, el ingreso económico de la familia del niño y el grado de desnutrición del niño; con la variable de la prevalencia de neumonía, de los niños menores de 5 años atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, en el periodo de mayo a octubre del 2021; los mismos que se obtendrá las conclusiones finales según los hallazgos encontrados. Presentamos el esquema, según el diseño empleado:



$M$  = Tamaño de muestra.

$X_i$  = Definimos como la variable independiente, en el presente estudio consideramos, la edad en años cumplidos del niño menor, la dedicación que brinda la madre al niño menor, grado de instrucción de la madre del niño, ingreso económico de la familia del niño y la presencia de desnutrición del niño, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, Pasco, en el periodo de mayo a octubre del 2021.

$Y_i$  = Definimos como la variable dependiente o efecto, en este caso consideramos la prevalencia de neumonía, característica fundamental y

principal, el mismo que fue afectado por otras características antes mencionado, a los niños menores de 5 años atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, durante el periodo de mayo a octubre del 2021.

R = Grado o fuerza de relación entre las variables de estudio.

### **3.5. Población y Muestra**

#### **3.5.1. Población objetivo**

En el presente estudio, la población consideramos a todos los niños menores de 5 años de edad, tanto femenino como masculino, de la provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, en el periodo que realizamos la investigación, aproximadamente pasaban los 500 niños menores, de ambos sexos, los mismos que durante la ejecución de nuestro de estudio, de mayo a octubre del 2021, un grupo de niños fueron atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa.

#### **3.5.2. Muestra**

En cuanto a la selección de los elementos de la muestra, empleamos un tipo de muestreo no probabilística, por conveniencia, es decir, para la obtención de un tamaño de muestra de trabajo, se ha utilizado los criterios de inclusión y exclusión; teniendo como la unidad de análisis a los niños de 1 año a menos de 5 años de edad, de ellos se tomó un grupo de niños con algún grado de neumonía y otro grupo que no presentaban neumonía; llegaron al hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; precisamente en el periodo que nos encontramos laborando en el hospital en calidad de internas, ingresaron al hospital un promedio de 135 niños de 1 a menos de 5 años de edad, para ser

atendidos, de ellos un promedio de 32 niños tenían algún grado de neumonía, que mediante los criterios de inclusión y exclusión, seleccionamos a 25 niños con neumonía integrantes de la muestra; con fines de estudio para identificar los principales factores de riesgo, seleccionamos otros 25 niños que no presentan neumonía, haciendo un total de 50 niños menores integrantes de la muestra de trabajo, los mismos que nos permitieron ejecutar satisfactoriamente el presente estudio, mencionamos algunos criterios.

**Criterios de inclusión:**

- Niños menores de 1 a 4 años de edad cumplidos, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, un grupo con diagnóstico positivo y otro con diagnóstico negativo de neumonía.
- Familiares de los niños atendidos en el hospital, quienes aceptaron participar en el estudio de investigación, mediante una entrevista con preguntas relacionados a datos generales tanto del niño como de sus familiares.
- Niños menores de 5 años, con datos necesarios y completos en las historias clínicas, y, que viven en la jurisdicción de la ciudad de Oxapampa.

**Criterios de exclusión:**

- Niños menores de 1 año y mayores de 4 años de edad, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.
- Familiares de los niños menores de 5 años, que no aceptaron participar en el estudio o no tenían datos completos.

### **3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **3.6.1 Técnicas de recolección de datos**

Empleamos algunas técnicas para recopilar los datos necesarios y requeridos, según nuestras dimensiones e indicadores de las variables; tal es el caso que utilizamos las historias clínicas de los niños menores de 5 años de edad, registradas en el hospital del Minsa en Oxapampa, en este caso nos permite obtener información respecto al diagnóstico de la evaluación de la neumonía y desnutrición del niño menor, y, otros datos clínicos necesarios del niño y su familia; también, empleamos la técnica de la entrevista directa a los familiares del niño menor, con la finalidad de realizar algunas preguntas, respecto a los principales factores de riesgo que genera la neumonía, tales como, la edad en años cumplidos del niño menor, el tipo de dedicación de la madre que brinda a su niño, grado de instrucción de la madre del niño, ingreso económico de la familia del niño, presenta o no desnutrición el niño menor, entre otros; utilizamos esta técnica, en los familiares de los niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, provincia de Oxapampa, durante mayo a octubre del 2021.

#### **3.6.2 Instrumentos de recolección de datos**

##### **Ficha de registro:**

El presente instrumento, es uno de los métodos principales en la especialidad de Ciencias de la Salud; por lo que, en base a las historias clínicas del niño menor registradas en el hospital, nos ha permitido obtener información respecto a los datos generales y datos clínicos del niño menor atendido, tales como, la edad en años cumplidos, peso, talla, hemoglobina, si presenta o no neumonía, si presenta neumonía especificar en que grado, si presenta o no desnutrición, si presenta en que grado, entre otros; en el instrumento recabamos

información respecto a datos generales y clínicos del niño menor atendido en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, en el tiempo de mayo a octubre del 2021.

### **Guía de cuestionario:**

Con el presente instrumento, nos permite entrar en comunicación mediante la entrevista, con los familiares del niños menor; se elaboró un conjunto de preguntas para ser aplicado en la familia del niño, aplicamos el instrumento en el momento de haya buena estabilidad emocional de la familia del niño con neumonía; las preguntas son generalmente relacionado a los principales factores de riesgo que genera la neumonía, tales como, la edad en años cumplidos del niño menor, la dedicación que le brinda la madre del niño, grado de instrucción de la madre del niño, el ingreso económico de la familia del niño, peso, talla, tipo de alimentación para su niño, entre otros; la información que recopilamos, será de gran ayuda para obtener respuestas a la problemática planteada en el estudio, es decir, identificar aspectos o características principales que perjudican al niño menor con diagnóstico positivo de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de Oxapampa, en el periodo de mayo a octubre del 2021.

### **3.7 Selección, Validación y Confiabilidad de los Instrumentos de investigación**

Como instrumentos seleccionamos la ficha de registro y la guía de cuestionario, la ficha de registro nos permite obtener información sobre datos generales del niño menor y su familia, asimismo este instrumento nos permite obtener información sobre datos clínicos del niño menor, con la ayuda de las historias clínicas registradas en el hospital, se obtuvo información sobre la prevalencia de neumonía como también la presencia de desnutrición de los niños menores; respecto al instrumento de cuestionario, mediante una lista de



preguntas, respecto a los principales factores de riesgo que genera la neumonía, nos permite obtener información sobre la edad del niño menor, dedicación que brinda la madre al niño, grado de instrucción de la madre, ingreso económico de la familia del niño, peso y talla para medir el grado de desnutrición, entre otros.

Con fines de validar los instrumentos considerados en el estudio, realizamos la consulta de tres profesionales de buena trayectoria y son expertos en el área de investigación científica, profesionales con experiencia docentes de la Universidad DAC, dedicados en el campo de la investigación en ciencias de la salud; los jueces y expertos que elegimos, y, en base a las recomendaciones y sugerencias que nos dieron, tratamos de mejorar nuestros instrumentos, realizando las consideraciones, recomendaciones y correcciones del caso; en consecuencia nuestros instrumentos queda validado y aprobado por los señores miembros expertos del área de investigación científica.

Con respecto a la confiabilidad de nuestros instrumentos, mediante una prueba piloto en una muestra de 5, corroboramos con la técnica del coeficiente de Cronbach, calculamos el coeficiente alfa, con fines de determinar la coherencia entre los ítems planteados en cada uno, con el resultado final; por lo mismo, el resultado que se obtuvo se encuentra en el rango de 0.70 y 0.80. A continuación mostramos el resultado de concordancia:

Número de Elementos = 05

Coefficiente Alfa de Cronbach = 0.748

En consecuencia, según los rangos del coeficiente alfa de Cronbach, al haber obtenido un valor dentro del rango 0.70 y 0.80; la confianza que brinda el instrumento si es aceptable; en tal sentido llegamos a la conclusión que, cada

pregunta propuesta en el instrumento, tiene coherencia con el resultado del puntaje total.

### **3.8. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

Mediante los instrumentos seleccionados en el presente estudio, realizamos la recopilación de datos requeridos y necesarios, según las dimensiones e indicadores de nuestras variables de estudio; verificamos que deben estar con los datos completos, luego construimos nuestra base de datos, realizamos la codificación y tabulación de cada uno de los usuarios integrantes de la muestra de trabajo, de la misma forma construimos tablas de contingencia o tablas de doble entrada, con la finalidad de representar la distribución de frecuencias simples y porcentuales según el tipo de variable por su naturaleza; en cuanto al procesamiento de los datos, en primera instancia identificamos la causa y el efecto respecto a las variables de estudio, con fines de determinar la fuerza o el grado de relación que tienen entre las mismas; también elaboramos gráficas estadísticas para una mejor visualización del comportamiento de las variables de estudio. Con la ayuda de los diversos programas estadísticos y la aplicación de la técnica estadística no paramétrica, realizamos el procesamiento del conjunto de datos y el análisis estadístico; de esta manera, obtenemos las conclusiones finales, corroboramos con la discusión de resultados y concluimos con la presentación final del informe.

### **3.9. Tratamiento Estadístico**

En el presente estudio de investigación, realizamos el análisis estadístico tomando en cuenta el tipo de variable por su naturaleza; con fines de medir el grado o la fuerza de correlación de los mismos, utilizamos las técnicas estadísticas no paramétricas de los rangos de Spearman, Tau b de Kendall y Tau c

de Kendall; en algunos casos dependiendo del tipo de variable por su naturaleza realizamos la prueba de normalidad, supuestos necesarios para aplicar las técnicas empleadas.

La correlación de Spearman, es una prueba estadística no paramétrica, formalmente se le conoce como coeficiente de correlación de rangos de Spearman o simplemente Rho de Spearman, nos permite encontrar la correlación de una variable cualitativa ordinal y otra cuantitativa, siempre en cuando no tenga distribución normal; el coeficiente Rho varía de -1 a +1, si tiene un valor “0” la relación es nula, cuanto más se acerca el valor a +1 o -1, se asume mayor correlación, y, si Rho es positivo la relación de las variables es directa si fuera negativo es inversa; en nuestro estudio utilizamos Spearman, para medir el grado o fuerza de relación entre la edad del niño menor y la prevalencia de neumonía.

También utilizamos la técnica propuesta por Kendall, la prueba estadística no paramétrica Tau-b y Tau-c de Kendall; con esta técnica nos permite determinar la fuerza o el grado de relación entre dos variables cualitativas ordinales; para su análisis con esta técnica, para Tau-b, los datos pueden tabularse en una tabla de contingencia cuadrada, y, para Tau-c se usa una tabla de contingencia no cuadrada o rectangular. La técnica del coeficiente de correlación de rangos de Kendall, denominado  $\tau$  (tau) de Kendall, del cual existen dos variantes tau-b y tau-c, permite medir el grado o la fuerza de relación entre dos variables cualitativas de tipo ordinal, tal es el caso en nuestro estudio, para medir la fuerza de relación de las variables, grado de instrucción de la madre del niño y el nivel de desnutrición del niño menor, con la prevalencia de neumonía, utilizamos la técnica Tau-b de Kendall, y, para medir el grado de relación de las variables, dedicación que brinda la madre a su niño y el ingreso económico de la

familia del niño, con la prevalencia de neumonía, utilizamos la técnica Tau-c de Kendall.

Tau-b y Tau-c de Kendall, es una medida no paramétrica de la correlación para variables ordinales. El signo del coeficiente indica la dirección de la relación y su valor absoluto indica la fuerza de la relación. En la Tabla 01, indica el grado o la fuerza de relación entre dos variables, según los rangos de Spearman, que, también estos rangos utilizan el coeficiente de correlación de Kendall. (31)

**Tabla 01:** Grado de relación según el coeficiente de correlación de rangos de Spearman (26).

<b>RANGO</b>	<b>RELACIÓN</b>
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

### 3.10. Orientación Ética Filosófica y Epistémica

Para la ejecución del presente estudio, al estar laborando con mi compañera, en calidad de internas, tuvimos la oportunidad de recopilar la información necesaria y requerida, sobre los principales factores de riesgo que afectan al niño menor de 5 años de edad, para dar un diagnóstico positivo de neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de Oxapampa,

durante el periodo de mayo a octubre del 2021; la mayor prioridad era recopilar la información requerida en base a nuestros instrumentos, con el permiso de los jefes de turno, utilizamos las historias clínicas de los usuarios considerados en la muestra, con fines de obtener el diagnóstico de neumonía del niño menor, así como peso y talla del niño menor que, nos permitió obtener el grado de desnutrición del niño; de la misma forma, logramos entrevistar a los familiares de los niños menores, con la finalidad de obtener algunas posibles características que general la presencia de neumonía, tales como, edad en años cumplidos del niño, tipo de dedicación de la madre al niño, grado de instrucción de la madre del niño, ingreso económico de la familia del niño, si presenta o no desnutrición el niño y en qué grado, entre otros; en tal sentido, logramos conseguir la información necesaria según nuestras dimensiones empleadas en el estudio.

Luego de recopilar los datos necesarios y requeridos, procedimos al tratamiento estadístico, con la finalidad de validar la hipótesis planteada; mediante las técnicas estadísticas no paramétricas utilizadas en nuestro estudio, logramos obtener los siguientes resultados, los factores de riesgo considerados en el presente estudio, tiene influencias en menor o mayor proporción en la presencia de neumonía, es decir; a menor edad, mayor número de casos de neumonía; a mayor dedicación de la madre a su niño, menor frecuencia de neumonía; a mayor grado de instrucción de la madre del niño, disminuye los casos de neumonía; en las familias del niño de extrema pobreza, mayor frecuencia de neumonía; en niños desnutridos, mayor probabilidad de presentar neumonía; en consecuencia, hay un trabajo de gran importancia del profesional de enfermería, de aplicar estrategias para combatir los factores de riesgo que genera

la neumonía, con la finalidad de mitigar la tasa de prevalencia de neumonía en niños menores, en la ciudad de Oxapampa.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1. Descripción del Trabajo de Campo**

El presente trabajo de investigación lo desarrollamos en el hospital de contingencia Ernesto Germán Guzmán González, de la provincia de Oxapampa, departamento de Pasco, actualmente cuenta con una infraestructura amplia, de dos pisos, para el nivel II-1 de complejidad; en el primer piso se encuentra el servicio de hospitalización, en un área donde alberga a todos sus pacientes según especialidades, que a veces sobrepasa su capacidad, en el servicio de emergencia los ambientes son amplios cuenta con un tóxico, trauma shock y sala de observaciones; en el segundo piso se encuentran los consultorios externos y algunas oficinas, así como, epidemiología, jefatura, entre otros.

La participación del profesional de enfermería dentro de sus labores, busca el bienestar integral y el desarrollo de la persona en cualquier etapa de la vida; asimismo del cuidado humanístico, tratamiento a enfermedades en el servicio de hospitalización, manejo de enfermedades y diagnósticos de Enfermería en las diferentes áreas. Nosotras, teniendo la oportunidad de estar

realizando el internado en el hospital Ernesto German Guzmán Gonzales, nos permitieron observar e identificar los principales factores de riesgo que causan la neumonía adquirida, en la localidad de Oxapampa; y, habiendo observado con mayor concurrencia sobre todo de niños menores de 5 años, con infecciones respiratorias, nos sentimos en la necesidad llevar a cabo el presente estudio sobre prevalencia de neumonía en niños menores, con la finalidad de identificar los motivos, las causas que generan esta patología.

#### 4.2. Presentación, Análisis e Interpretación de Resultados

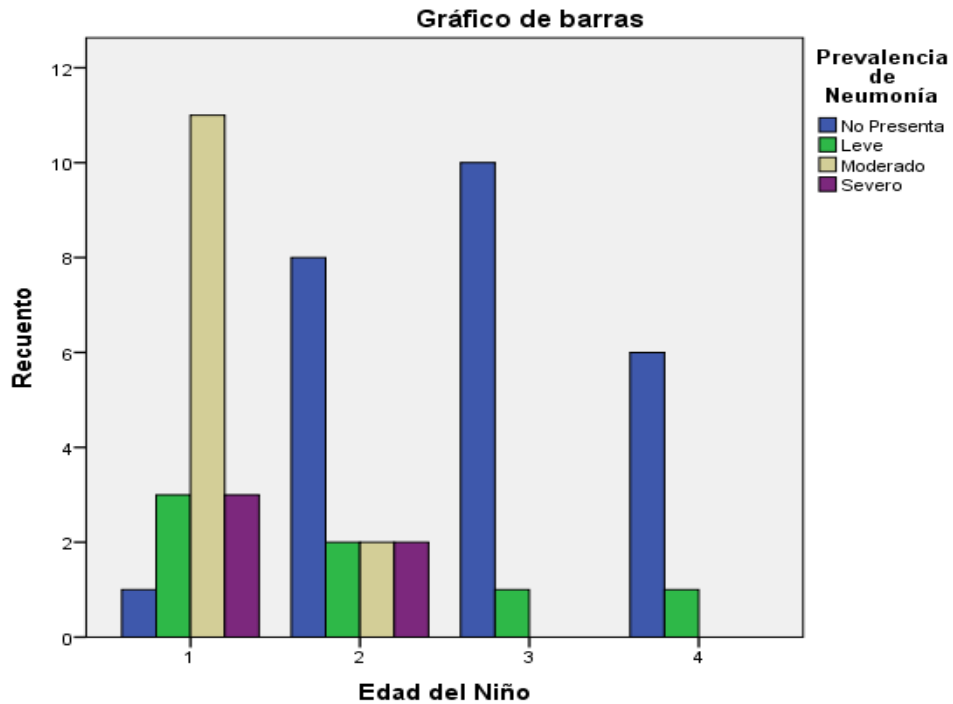
**Tabla 02:** Niños con neumonía, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, según edad.

Edad del Niño (Años)	Prevalencia Neumonía									
	No Presenta		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%
<b>1 año</b>	1	4	3	43	11	85	3	60	18	36
<b>2 años</b>	8	32	2	29	2	15	2	40	14	30
<b>3 años</b>	10	40	1	14	0	0	0	0	11	22
<b>4 años</b>	6	24	1	14	0	0	0	0	7	12
<b>Total</b>	25	100	7	100	13	100	5	100	50	100

FUENTE: Elaboración Propia.



**Gráfico 1:** Prevalencia de Neumonía, según la edad del niño menor, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.



FUENTE: Elaboración Propia.

En la presente tabla 02, presenta niños atendidos en el en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, departamento de Pasco, durante el periodo de mayo a octubre del 2021, según la edad en años cumplidos y por la prevalencia de neumonía. De una muestra de 50 niños, el 36% tienen 1 año, el 30% 2 años, el 22% 3 años y el 12% 4 años de edad; para la muestra se tomó 2 grupos de niños, un grupo de 25 niños que no presentan neumonía y otro grupo de 25 niños con diagnóstico positivo de neumonía, de los niños con resultado positivo de neumonía, se encontró a 7 en estado leve, 13 moderado y 5 niños en estado severo de neumonía.

Del grupo de niños que no presentan neumonía, el 4% tienen 1 año, el 32% 2 años, el 40% 3 años y el 24% 4 años de edad; de niños con neumonía leve, el 43% tienen 1 año, el 29% tienen 2 años, el 14% tienen 3 años como también 4 años; niños con neumonía moderada, el 85% tienen 1 año y el 15% tienen 2 años;

en niños con neumonía severa, el 60% tienen 1 año y el 40% tienen 2 años de edad.

De los niños que tienen 1 año de edad, el 4% no presentan neumonía, el 43% es leve, en el 85% moderado y en el 60% es severo; en niños con 2 años de edad, el 32% no presenta, en el 29% es leve, en el 15% moderado y en el 40% severo; en niños con 3 años, el 40% no presenta y en el 14% es leve; en niños con 4 años de edad, el 24% no presenta y en el 14% de niños presenta leve. Tal como se corrobora en la gráfica 01, mayor incidencia de neumonía ocurren en niños menores de edad, es decir, los que tienen 1 año y los que tienen 2 años cumplidos, son los más afectados por la prevalencia de neumonía.

**Tabla 03:** Niños con neumonía, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, según la dedicación que brindan al niño.

Dedicación de la Madre o Familia al Niño	Prevalencia Neumonía									
	No Presenta		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%
<b>Inadecuado</b>	0	0	0	0	8	61	4	80	12	24
<b>Media</b>	11	44	5	71	4	31	1	20	21	42
<b>Adecuado</b>	14	56	2	29	1	8	0	0	17	34
<b>Total</b>	25	100	7	100	13	100	5	100	50	100

FUENTE: Elaboración Propia.

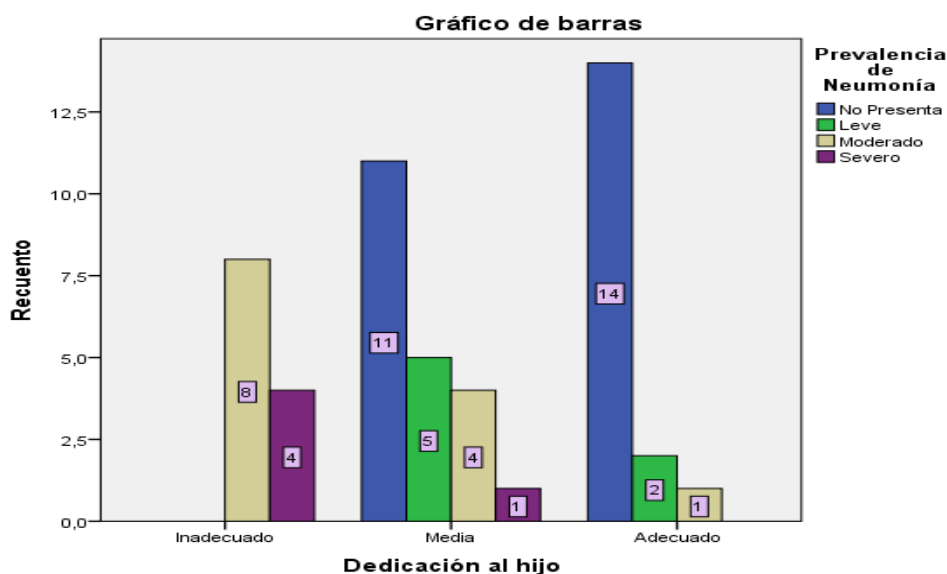
En la siguiente tabla 03, también observamos niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, Pasco, periodo de mayo a octubre del 2021, según la dedicación de la madre al niño y por la prevalencia de neumonía. De los 50 niños, el 24% la dedicación es inadecuada (mamá con trabajo dependiente o con problemas en casa), el 42% es término medio la

dedicación (mamá con trabajo independiente y otras responsabilidades), el 34% es adecuada la dedicación al hijo (generalmente mamá ama de casa y con responsabilidad en la atención); del mismo modo se observan 2 grupos de niños, con neumonía y niños sin neumonía, de los niños con diagnóstico positivo de neumonía, en 7 es leve, en 13 es moderado y en 5 niños es severo la neumonía.

De los niños que no presentan neumonía, en el 44% es término medio la dedicación al hijo y en el 56% es adecuada la dedicación al niño; de niños con neumonía leve, en el 71% tuvo dedicación media y en 29% dedicación inadecuada; niños con neumonía moderada, en el 61% es inadecuada, en el 31% es dedicación media y solo en el 8% es adecuada la dedicación; en niños con neumonía severa, en el 80% es inadecuada la dedicación y en el 20% es dedicación media.

Del grupo de niños que tuvieron una dedicación inadecuada por sus mamá, se observa que, en el 61% el diagnóstico es moderado de neumonía y en el 80% es severa; en niños que tuvieron dedicación media por sus mamá, en el 44% no hay neumonía, en el 71% es leve, en el 31% moderado y en el 20% severo; en niños con dedicación adecuada por sus mamá, en el 56% no presenta neumonía, en el 29% presenta leve y solo en el 8% es severa la neumonía.

**Gráfico 2:** Prevalencia de Neumonía, según la dedicación de la madre o familia al niño, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales.



FUENTE: Elaboración Propia.

Según el gráfico 02, observamos que, niños que no presentan neumonía, con mayor frecuencia son las que tuvieron dedicación por sus mamás entre media y adecuada, a su vez, el gráfico muestra con mayor frecuencia la presencia de neumonía entre moderado y severo, en niños que tuvieron dedicación por sus mamás entre inadecuada y media dedicación.

**Tabla 04:** Niños con neumonía, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, según grado de instrucción de la madre.

Grado de Instrucción de la Madre	Prevalencia Neumonía									
	No Presenta		Leve		Moderado		Severo		Total	
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%
<b>Sin Inst.</b>	1	4	0	0	2	15	4	80	7	14
<b>Primaria</b>	4	16	1	14	5	39	0	0	10	20
<b>Secundaria</b>	8	32	3	43	3	23	1	20	15	30
<b>Superior</b>	12	48	3	43	3	23	0	0	18	36
<b>Total</b>	25	100	7	100	13	100	5	100	50	100

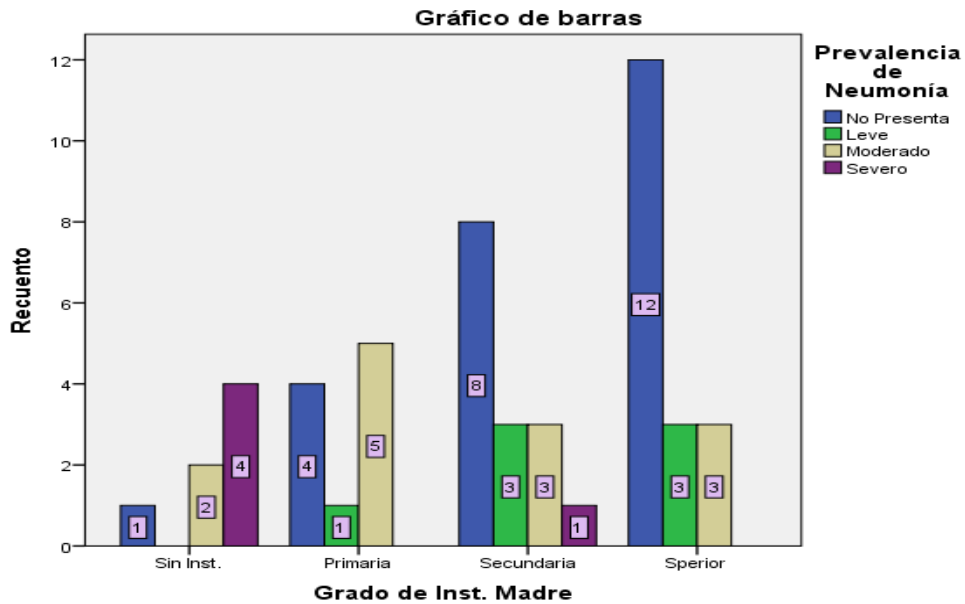
FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 04, observamos a niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, Pasco, durante mayo a octubre del 2021, tomando en cuenta el grado de instrucción de la madre y por la prevalencia de neumonía. Según el grado de instrucción de las madres, en la muestra de estudio se observa que, en el 14% sus mamás no tienen instrucción, el 20% tienen instrucción primaria, el 30% instrucción secundaria y el 36% de las mamás tienen instrucción superior; asimismo el cuadro presenta un 50% de niños que no presentan neumonía y otro 50% de niños con diagnóstico positivo de neumonía entre leve, moderado y severo.

De los niños que no presentan neumonía, el 4% de las madres no tienen instrucción, el 16% tienen instrucción primaria, el 32% instrucción secundaria y el 48% instrucción superior; en el grupo de niños con neumonía leve, el 14% tienen instrucción primaria, el 43% instrucción secundaria y el 43% instrucción superior; en niños con neumonía moderada, el 15% sin instrucción, el 39% instrucción primaria, el 23% instrucción secundaria y el 23% instrucción superior; en el grupo de niños con neumonía severa, el 80% las madres no tienen instrucción y el 20% tienen instrucción secundaria.

De las madres de los niños que no tienen instrucción, se observa que, en el 4% su niño no presentan neumonía, en el 15% presenta moderado y en el 80% severo; de las madres con instrucción primaria, en el 16% su niño no tiene neumonía, en el 14% leve y en el 39% moderado; de las madres con instrucción secundaria, en el 32% su niño no presenta neumonía, en el 43% leve, en el 23% moderado y en el 20% severo; de las madres con instrucción superior, en el 48% su niño no presenta neumonía, en el 43% leve y en el 23% moderado.

**Gráfico 3:** Prevalencia de Neumonía, según el grado de instrucción de la madre del niño, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales.



FUENTE: Elaboración Propia.

Según la gráfica adjunto 03, se observa que, las madres de los niños que tienen instrucción superior y secundaria, en su mayoría sus niños no presentan neumonía, a su vez, de las madres con instrucción primaria y los que no tienen instrucción, en su mayoría sus niños presentan un diagnóstico positivo de neumonía entre moderado y severo.

**Tabla 05:** Niños con neumonía, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, según el ingreso económico de la familia.

Ingreso Económico de la Familia del Niño	Prevalencia Neumonía								Total	
	No Presenta		Leve		Moderado		Severo			
	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%	f <sub>i</sub>	%
<b>Muy Bajo</b>	2	8	2	29	8	61	3	60	15	30
<b>Bajo</b>	11	44	4	57	4	31	2	40	21	42

<b>Media</b>	12	48	1	14	1	8	0	0	14	28
<b>Total</b>	25	100	7	100	13	100	5	100	50	100

FUENTE: Elaboración Propia.

A continuación, en la siguiente tabla 05, muestra a niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, en este caso según el ingreso económico de la familia del niño y por la prevalencia de neumonía. En la categorización del ingreso económico de la familia del niño, se observa que, el 30% de las familias de los niños tienen un ingreso económico muy bajo (menor al sueldo básico), el 42% tienen un ingreso económico bajo (de sueldo básico a menos de 3000 nuevos soles) y el 28% tienen un ingreso económico media (entre 3000 y 5000 nuevos soles); asimismo el cuadro presenta un 50% de niños que no presentan neumonía y otro 50% de niños con diagnóstico positivo de neumonía entre leve, moderado y severo.

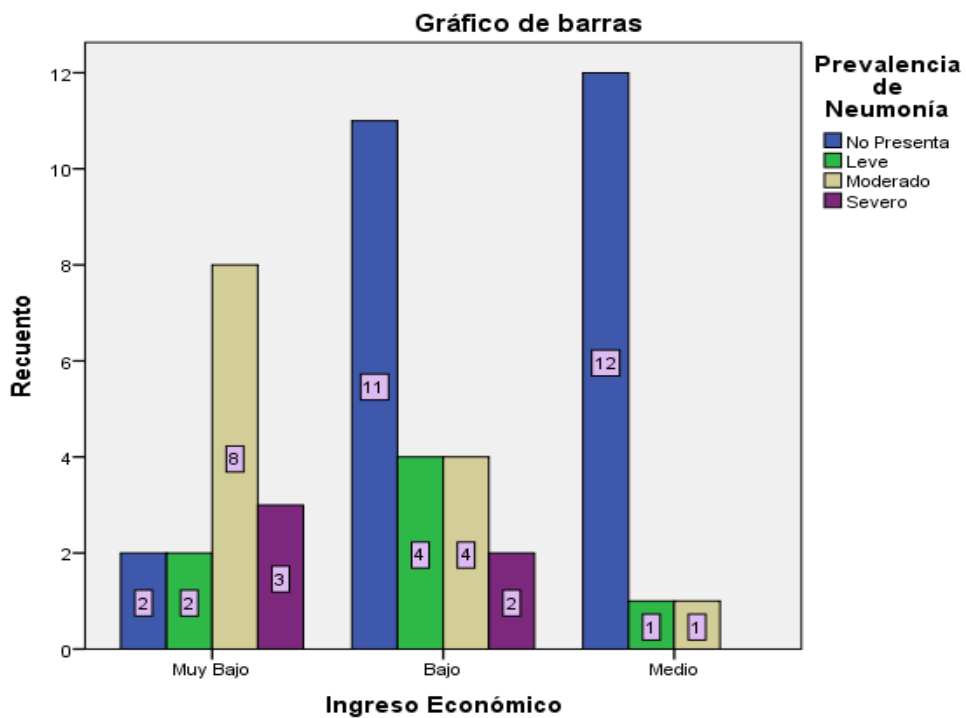
De los niños que no presentan neumonía, el 8% de las familias tienen un ingreso económico muy bajo, el 44% su ingreso es bajo y en el 48% es media; en el grupo de niños con neumonía leve, en el 29% su ingreso económico es muy bajo, en el 57% es bajo y en el 14% media; en niños con neumonía moderada, en el 61% su ingreso es muy baja, en el 31% baja y en el 8% media; en los niños con neumonía severa, en el 60% su ingreso económico es muy baja y en el 40% es baja.

De las familias de los niños que tienen un ingreso económico muy bajo, se observa que, en el 8% su niño no presentan neumonía, en el 29% presenta neumonía leve, en el 61% neumonía moderada y en el 60% neumonía severa; de las familias con ingreso económico baja, en el 44% su niño presenta negativo en el diagnóstico de neumonía, en el 57% presenta neumonía leve, en el 31%

neumonía moderada y en el 40% neumonía severa; de las familias de los niños con ingreso económico media, se observa que, en el 48% su niño no presenta neumonía, en el 14% presenta neumonía leve y en el 8% moderado.

Podemos visualizar la gráfica adjunto 04, en ello señala que, las familias con ingreso económico entre bajo y media, con mayor frecuencia su niño presenta un diagnóstico negativo a la neumonía, mientras que, en las familias con ingreso económico entre muy bajo y bajo, con mayor frecuencia sus hijos presentan un diagnóstico positivo a la neumonía, entre moderado y severo.

**Gráfico 4:** Prevalencia de neumonía, según el ingreso económico de la familia del niño, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales.



FUENTE: Elaboración Propia.



**Tabla 06:** Niños con neumonía, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Provincia Oxapampa, Pasco, de mayo a octubre del 2021, según el nivel de desnutrición del niño.

Nivel de Desnutrición del Niño	Prevalencia Neumonía									
	No Presenta		Leve		Moderado		Severo		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Normal</b>	16	64	2	29	1	8	0	0	19	38
<b>Leve</b>	4	16	2	29	3	23	1	20	10	20
<b>Moderado</b>	5	20	2	28	6	46	2	40	15	30
<b>Severo</b>	0	0	1	14	3	23	2	40	6	12
<b>Total</b>	25	100	7	100	13	100	5	100	50	100

FUENTE: Elaboración Propia.

Respecto al siguiente cuadro 06, presenta a un grupo de niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, Pasco, en el periodo de mayo a octubre del 2021, clasificados según el grado de desnutrición del niño y por la prevalencia de neumonía. Respecto a la variable de la desnutrición del niño menor, el cuadro muestra que, el 28% tienen una nutrición normal, el 30% tienen desnutrición leve, el 20% desnutrición moderada y el 12% desnutrición severa; de la misma forma, en el cuadro se observa que, con fines de estudio se ha tomado 50 niños menores de 5 años, de los cuales 25 no presentan neumonía y 25 niños si presentan neumonía entre leve, moderado y severo.

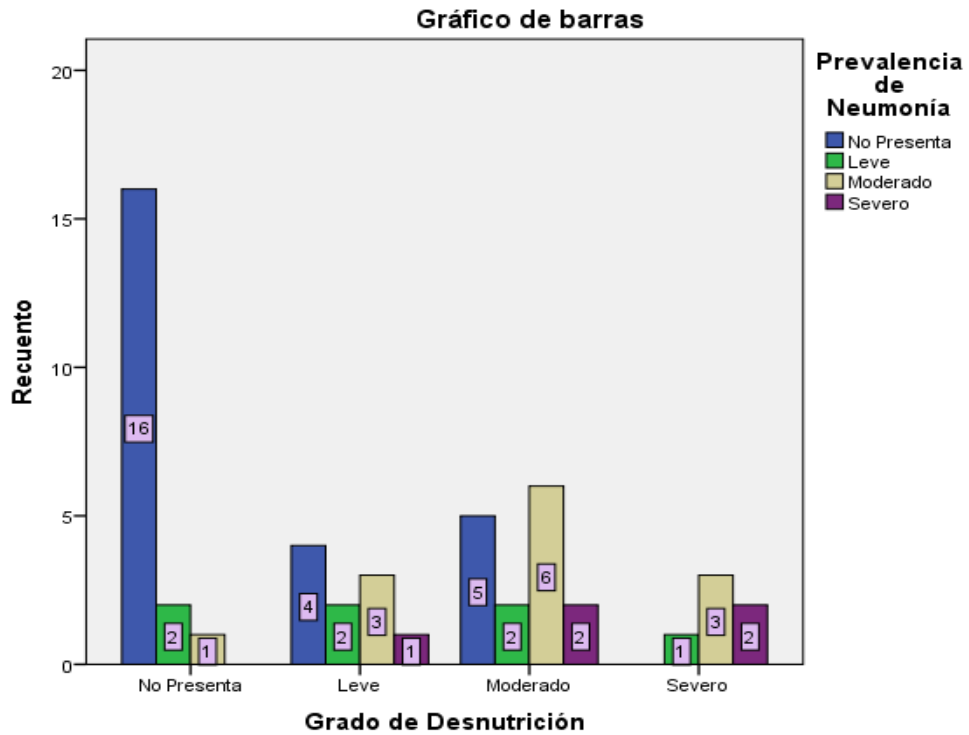
De los niños que no presentan neumonía, según el cuadro, el 64% tienen nutrición normal, el 16% presentan desnutrición leve y el 20% desnutrición moderada; en el grupo de niños con neumonía leve, el 29% no presenta desnutrición, el 29% presenta desnutrición leve, el 28% desnutrición moderada y

el 14% presentan desnutrición severa; en el grupo de niños con neumonía moderada, el 8% tienen nutrición normal, el 23% desnutrición leve, el 46% desnutrición moderada y el 23% desnutrición severa; en los niños menores con neumonía severa, el 20% presenta desnutrición leve, el 40% desnutrición moderada y también el 40% presenta desnutrición severa.

En el grupo de niños que tienen un nivel de nutrición sana o normal, el cuadro muestra que, el 64% el niño no presentan neumonía, el 29% tiene diagnóstico leve y el 8% diagnóstico moderado; del grupo de niños con grado de desnutrición leve, el 16% el niño no tiene neumonía, el 29% neumonía leve, el 23% neumonía moderada y el 20% neumonía severa; en el grupo de niños con desnutrición moderada, se observa que, el 20% su niño no presenta neumonía, el 28% leve, el 46% moderado y el 40% neumonía severa; en el grupo de niños con desnutrición severa, el 14% el niño presenta neumonía leve, el 23% neumonía moderada y el 40% neumonía severa.

Interpretando la gráfica adjunto 05, indica que, los niños que no presentan o presentan leve la desnutrición, con mayor frecuencia ocurre un diagnóstico negativo a la neumonía, mientras que, los niños que presentan desnutrición entre moderado y severo, con mayor frecuencia ocurre un diagnóstico positivo a la neumonía entre moderado y severo.

**Gráfico 5:** Prevalencia de Neumonía, según el grado de desnutrición de los niños menores, atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales.



FUENTE: Elaboración Propia.

### 4.3. Prueba de Hipótesis

En nuestro trabajo con la finalidad de realizar el análisis estadístico de las variables consideradas en el estudio, para contrastar la correlación de los mismos, utilizamos las técnicas estadísticas no paramétricas de los rangos de Spearman, Tau b de Kendall y Tau c de Kendall; en el presente estudio considerando el tipo de variable por su naturaleza, en algunos casos comprobamos con la prueba de normalidad, supuestos necesarios para las técnicas empleadas.

**Tabla 07:** Prueba de normalidad para la variable, edad del niño, atendido en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa.

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad Del Niño	,217	50	,000	,842	50	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors  
FUENTE: Elaboración Propia.

Para la variable, edad en años cumplidos del niño menor de 5 años, se realizó la prueba de normalidad, requisito fundamental para aplicar la técnica de Rho de Spearman, para ello planteamos la hipótesis nula, Ho: La edad en años cumplidos de los niños siguen una distribución normal, frente a la hipótesis alterna, H1: La edad de los niños atendidos en el hospital, no siguen una distribución normal; en consecuencia, según Shapiro-Wilk (Tabla 07), con una significancia del 5%, ( $0.000 < 0.05$ ), en tal sentido no podemos aceptar la hipótesis nula, es decir, el conjunto de las edades de los niños no siguen una distribución normal.

**Tabla 08:** Correlación entre la edad del niño menor de 5 años y la prevalencia de neumonía.

		Correlaciones		
			Edad Del Niño	Prevalencia de Neumonía
Rho de Spearman	Edad Del Niño	Coeficiente de correlación	1,000	-,703**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50
	Prevalencia de Neumonía	Coeficiente de correlación	-,703**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	50	50

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).  
FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 08, respecto al tipo de nuestras variables de estudio por su naturaleza, cuantitativo y cualitativo, para medir la fuerza de correlación, entre la

edad del niño menor y el diagnóstico de neumonía, utilizamos la técnica estadística no paramétrica de los rangos de Spearman; para ello planteamos las siguientes hipótesis:  $H_0$ : La edad del niño menor no tiene relación alguna con la prevalencia de la neumonía; la hipótesis alternativa,  $H_1$ : La edad del niño menor si se relaciona con la prevalencia de la neumonía; según esta técnica, obtenemos los siguientes resultados, el valor de Rho es de -0.703, con el 5% de significancia y la prueba bilateral, se obtiene el p-valor,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ , en tal sentido, decidimos no aceptar la hipótesis nula, de esta manera llegamos a la conclusión que, según los rangos de Spearman, la edad del niño menor tiene una relación negativa considerable con la prevalencia de neumonía, se afirma que, la edad del niño es un factor muy importante en el diagnóstico positivo de la neumonía, es decir, los niños de menor edad, son más susceptibles a la presencia de la neumonía.

**Tabla 09:** Correlación entre las variables, dedicación de la madre o familia al niño y prevalencia de neumonía.

<b>Correlaciones</b>				
			Dedicación de la Madre o Familia Al Hijo	Prevalencia de Neumonía
Tau-c de	Dedicación de la Madre o Familia al Hijo	Coeficiente de correlación	1,000	-,611**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50
Kendall	Prevalencia de Neumonía	Coeficiente de correlación	-,611**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	50	50

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).  
FUENTE: Elaboración Propia.

En el análisis de la variable prevalencia de neumonía en relación a la dedicación que brinda la madre o familia al niño atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, en el periodo de mayo a octubre del

2021; según el tabla 09, mencionamos lo siguiente; planteando las hipótesis: hipótesis nula,  $H_0$ : La dedicación que brinda la madre o familia al niño menor, no guarda ninguna relación con la prevalencia de neumonía; hipótesis alterna,  $H_1$ : La dedicación que brinda la madre o familia al niño menor, tiene un cierto grado de relación con el resultado del diagnóstico de neumonía; al realizar la prueba estadística, con la técnica no paramétrica propuesto por Kendall, con el modelo de Tau c de Kendall, se obtiene un valor de -0.611; a su vez, en una prueba bilateral y un margen de error del 5%, se obtuvo el p-valor de,  $p=0.000 < \alpha$ , en tal sentido, no se puede aceptar la hipótesis nula, de esta manera llegamos a la conclusión que, la dedicación que brinda la madre o familia al niño menor, tiene una relación inversa considerable con el diagnóstico de neumonía, se afirma que, a mayor dedicación de su niño, menor frecuencia de neumonía.

**Tabla 10:** Correlación entre las variables, grado de instrucción de la madre y prevalencia de neumonía.

			<b>Correlaciones</b>	
			Grado de Inst. Madre	Prevalencia de Neumonía
Tau-b de Kendall	Grado de Inst. Madre	Coeficiente de correlación	1,000	-,393**
		Sig. (bilateral)		,001
		N	50	50
Kendall	Prevalencia de Neumonía	Coeficiente de correlación	-,393**	1,000
		Sig. (bilateral)		,001
		N	50	50

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

FUENTE: Elaboración Propia.

Según la tabla 10, en el análisis de la variable grado de instrucción de la madre del niño atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa, periodo de mayo a octubre del 2021; en relación a la prevalencia de neumonía, planteamos las siguientes hipótesis,  $H_0$ : El grado de instrucción de la madre del niño, no guarda ninguna relación con la prevalencia

de neumonía; H<sub>1</sub>: El grado de instrucción de la madre del niño, tiene cierto grado de relación con el diagnóstico de neumonía; al realizar el contraste estadístico con la técnica no paramétrica de Kendall, con el modelo de Tau b de Kendall, se obtuvo un valor de -0.393; en una prueba bilateral y un margen de error del 5%, se tiene que,  $p=0.001 < \alpha$ ; por lo que es evidente no aceptar la hipótesis nula, en consecuencia, concluimos que, según los rangos de Spearman, el grado de instrucción de la madre del niño tiene relación media inversa con la prevalencia de neumonía, para su aporte se demuestra que una madre mejor preparada, menor es la probabilidad de que su niño presenta un cuadro de neumonía.

**Tabla 11:** Correlación entre las variables, ingreso económico de la familia del niño y la prevalencia de neumonía.

		<b>Correlaciones</b>		
			Ingreso Económico	Prevalencia de Neumonía
Tau-c de Kendall	Ingreso Económico	Coeficiente de correlación	1,000	-,500**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50
Kendall	Prevalencia de Neumonía	Coeficiente de correlación	-,500**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).  
FUENTE: Elaboración Propia.

También en nuestro estudio consideramos la variable del ingreso económico de la familia del niño, en relación a la prevalencia de neumonía en niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; iniciamos el análisis con el planteamiento de las siguientes hipótesis: H<sub>0</sub>: El ingreso económico de la familia del niño, no guarda ninguna relación con la prevalencia de neumonía; H<sub>1</sub>: El ingreso económico de la familia del niño, tiene un grado de relación con la prevalencia de neumonía; llevamos a cabo el análisis estadístico, con la técnica no paramétrica de Kendall, mediante el

modelo de Tau-c de Kendall (Tabla 11), el valor obtenido es de -0.500; un p-valor de,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ , realizamos una prueba bilateral con un margen de error del 5%, de tal manera es evidente no aceptar la hipótesis nula, en consecuencia podemos concluir que, el ingreso económico de la familia del niño tiene relación negativa considerable con la prevalencia de neumonía, es decir, el ingreso económico de la familia repercute en la mayor frecuencia del resultado positivo del diagnóstico de la neumonía.

**Tabla 12:** Correlación entre las variables, nivel de desnutrición del niño menor de 5 años y la prevalencia de neumonía.

<b>Correlaciones</b>				
			Nivel de Desnutrición del Niño Menor	Prevalencia de Neumonía
Tau-b de	Nivel de Desnutrición del Niño Menor	Coeficiente de correlación	1,000	-,526**
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50
Kendall	Prevalencia de Neumonía	Coeficiente de correlación	-,526**	1,000
		Sig. (bilateral)		,000
		N	50	50

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).  
FUENTE: Elaboración Propia.

A continuación según la tabla 12, analizamos una variable muy importante, sobre el grado de desnutrición del niño menor de 5 años, en relación a la prevalencia de neumonía, en niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; al iniciar el análisis estadístico, planteamos las siguientes hipótesis:  $H_0$ : El grado de desnutrición del niño, no se relaciona con la prevalencia de neumonía;  $H_1$ : El grado de desnutrición del niño, guarda un grado de relación con el resultado positivo del diagnóstico de neumonía; al docimar la hipótesis planteada, con la técnica no paramétrica de Kendall, mediante el modelo de Tau b de Kendall, el resultado es, -0.526, un p-valor de,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ ; el análisis lo realizamos con una significancia del 5%



y una prueba bilateral, por lo mismo, decidimos aceptar la hipótesis alternativa, es decir, según los rangos de Spearman, la desnutrición del niño se relaciona considerablemente e inversamente con la prevalencia de la neumonía, en consecuencia llegamos a la conclusión que, a mayor frecuencia de niños menores de 5 años bien nutridos, menor es la frecuencia de niños con neumonía.

#### **4.4. Discusión de Resultados**

En cuanto a los resultados obtenidos en el presente estudio, analizamos los principales factores de riesgo, que han generado la prevalencia de neumonía, a niños menores de 5 años, que fueron atendidos en el hospital 1; Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; en el periodo de mayo a octubre del 2020 utilizamos las técnicas estadísticas no paramétricas de Rho de Spearman y Tau-b de Kendall, nos permitió medir el grado de relación entre los principales factores y la prevalencia de neumonía; a continuación detallamos los resultados encontrados en el estudio.

Según el análisis del factor de riesgo, la edad en años cumplidos del paciente menor de 5 años, en relación a la prevalencia de neumonía, en niños atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la localidad de Oxapampa, en el estudio se encontró que, en el grupo de niños con diagnóstico negativo de neumonía, el 36% tienen entre 1 y 2 años, el 64% tienen de 3 a 4 años de edad; en niños con diagnóstico de neumonía leve, el 72% tienen de 1 a 2 años y el 28% tienen de 3 a 4 años; en niños con neumonía entre moderada y severa, en este caso todos los niños el 100% tienen de 1 a 2 años. Al realizar el análisis estadístico, empleando la técnica estadística no paramétrica Rho de Spearman, el resultado es,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ , en tal sentido, podemos concluir que, según los rangos de Spearman, la edad del niño menor tiene una relación negativa

considerable con el diagnóstico positivo de neumonía, es decir, la edad del niño es un factor muy importante que tiene influencias en el diagnóstico positivo de la neumonía, por lo que, los niños de menor edad, son más susceptibles para adquirir la neumonía.

Como menciona, Miguel B. Carrasco Guzmán; et. al, (agosto, 2015); en un estudio realizado sobre, “Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Menor de Cinco Años”; Los resultados mencionaron que el 25,9% de las neumonías se presentaron en menores de un año, el sexo masculino predominó levemente (55,5%) y la lactancia materna hasta los seis meses fue el factor de riesgo más importante 67.6%. Es importante destacar que el 52,5% tenía anemia, el 66% leucocitosis y el 63% velocidad de sedimentación globular elevada. Los hallazgos mostraron que la neumonía fue más común en niños menores de 1 año y en el sexo masculino, y la lactancia materna en niños menores de 6 meses fue el factor de riesgo más importante, principalmente anemia, leucocitosis y velocidad de sedimentación globular elevada (03).

Otro factor de riesgo que consideramos es el descuido de la madre, ya sea por estar trabajando en forma dependiente o independiente; se trata de la dedicación de la madre que brinda al niño, en relación a la prevalencia de neumonía, el presente trabajo reporta que, los niños que no presentan neumonía, el 44% tuvo media dedicación al hijo y el 56% dedicación adecuada; los niños con neumonía leve, el 71% dedicación media y el 29% inadecuada; los niños con neumonía moderada, el 61% es inadecuada la dedicación, el 31% media y solo el 8% es adecuada; los niños con neumonía severa, el 80% es inadecuada dedicación y el 20% es dedicación media. Luego del análisis estadístico, mediante la técnica no paramétrica Tau-c de Kendall, el resultado es que,  $p=0.000$

$< 0.05$ , en consecuencia, llegamos a la conclusión que, la dedicación que brinda la madre al niño menor, tiene efectos en el diagnóstico positivo de la neumonía; por lo mismo que según los rangos de Spearman, la relación es inversa y considerable, es decir, a menor dedicación de su niño, mayor frecuencia de neumonía.

A su vez el factor de riesgo, grado de instrucción materna en relación a la prevalencia de neumonía, en el presente estudio se encontró que, de los niños con diagnóstico negativo de neumonía, el 20% no tienen instrucción o tienen instrucción primaria y el 80% tienen instrucción entre secundaria y superior; en niños con neumonía leve, el 14% tienen primaria o no tienen instrucción y el 86% con instrucción entre secundaria y superior; en niños con neumonía moderada, el 54% sin instrucción o tienen primaria y el 46% entre secundaria y superior; y, en niños con neumonía severa, el 80% no tienen instrucción y el 20% tienen instrucción secundaria. Mediante la técnica no paramétrica de Tau-b de Kendall, realizamos el análisis estadístico, se obtuvo que,  $p=0.001 < \alpha$ ; en consecuencia, concluimos que, según los rangos de Spearman, el grado de instrucción materna tiene relación media inversa con la prevalencia de neumonía, se afirma que una madre mejor preparada, menor es la probabilidad de que su niño presenta un cuadro de neumonía.

Lo mismo que hace referencia, Basilio Alvites, Xena Gihomara; Arzapalo Ingaruca, Gianella Isabel; (2018); en un estudio sobre; “Principales factores que predominan en la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRA) en niños menores de 6 años de edad, en el Puesto de Salud Virgen Del Rosario”; Los resultados mostraron que existe una correlación entre los ingresos económicos familiares y la incidencia de IRA, es decir, Las IRA ocurrieron con mayor

frecuencia en familias con recursos económicos extremadamente bajos (38% con ingresos moderados, 88% con ingresos bajos y 91% con ingresos extremadamente bajos). En la conclusión mencionó que los principales factores que pueden identificar las causas de las IRA en los niños menores de edad son el bajo conocimiento de la familia sobre la prevención de las IRA y los ingresos económicos (12).

Del mismo modo, el ingreso económico de la familia del niño, consideramos un factor de riesgo, en relación a la prevalencia de neumonía; el presente trabajo reporta que, de los niños que no presentan neumonía, el 8% tienen un ingreso económico muy bajo y el 92% su ingreso esta entre bajo y media; en niños con neumonía leve, el 29% su ingreso económico es muy bajo y el 71% está entre bajo y media; en niños con neumonía moderada, el 61% su ingreso es muy baja y el 39% está entre bajo y media; en niños con neumonía severa, en el 60% su ingreso es muy baja y el 40% entre baja y media. Llevamos a cabo el análisis con la técnica no paramétrica Tau-c de Kendall, donde,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ , en tal sentido podemos concluir que, el ingreso económico de la familia se relaciona con la prevalencia de neumonía, en forma negativa y considerable, es decir, el ingreso económico tiene efectos en la mayor frecuencia de casos de neumonía.

Sobre la nutrición, también señala, Lady Katerin Huamaní Arias; (2019); en un estudio sobre; “Factores de Riesgo Asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en Niños Menores de 5 Años, Hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Vitarte durante el periodo, Julio 2017 - Julio 2018”; Los resultados mostraron que, en relación a los factores propios del paciente, la única variable estadísticamente significativa fue la variable estado nutricional

(OR=1.780, IC= (1.040-3.046), Chi2=4.480, P-value=0.034). Se concluyó que los factores demográficos (género), del entorno social (índice de hacinamiento) y específicos del paciente (estado nutricional), están asociados con el desarrollo de neumonía adquirida en la comunidad (11).

También, el estado de nutrición del paciente, consideramos un factor de riesgo muy importante en la prevalencia de neumonía; en el presente estudio se encontró que, de niños con diagnóstico negativo de neumonía, según el cuadro, el 80% tienen nutrición entre normal y leve, y el 20% desnutrición moderada; en niños con neumonía leve, el 58% presenta desnutrición leve o no presenta y el 42% entre moderada y severa; en niños con neumonía moderada, el 31% la nutrición está entre normal y leve, y el 69% entre moderada y severa; en niños con neumonía severa, el 20% es leve y el 80% entre moderada y severa. Al verificar la hipótesis con la técnica no paramétrica Tau-b de Kendall,  $p=0.000 < \alpha=0.05$ ; según los rangos de Spearman, el estado nutricional del paciente se relaciona considerablemente e inversamente con la prevalencia de neumonía, en tal sentido se demuestra que, a mayor frecuencia de niños menores de 5 años con algún grado de desnutrición, mayor es la frecuencia de casos de neumonía.

Tal como menciona, María Elena Álvarez Andrade<sup>1</sup> et. Al; (2018), en un estudio sobre, “Riesgo de Neumonía Grave en Niños Menores de 5 Años”; Los resultados mostraron que las variables con valores OR simples mostraron asociaciones significativas con neumonía adquirida en la comunidad grave, incluyendo edad, desnutrición, lactancia materna ineficaz, antecedentes de infecciones respiratorias recurrentes, etc. la desnutrición, el tabaquismo pasivo, las complicaciones y la estancia hospitalaria, son un conjunto de factores que

integran las funciones de las variables asociadas al riesgo independiente de neumonía comunitaria grave (04).

## CONCLUSIONES

1. Del grupo de niños que no presentan neumonía, el 36% tienen entre 1 y 2 años, el 64% tienen entre 3 y 4 años de edad; en el grupo de niños con neumonía leve, el 72% tienen entre 1 y 2 años, el 28% tienen entre 3 y 4 años; en niños con neumonía moderada, el 100% tienen entre 1 y 2 años; en niños con neumonía severa, también todos 100% tienen entre 1 y 2 años. La edad del niño tiene una relación negativa considerable con la prevalencia de neumonía, los niños de menor edad son los más afectados por la neumonía.
2. En niños que no presentan neumonía, el 44% tuvo dedicación media y el 56% adecuada dedicación; en niños con neumonía leve, el 71% dedicación media y el 29% inadecuada; en niños con neumonía moderada, el 61% inadecuada dedicación y el 39% entre media y adecuada; en niños con neumonía severa, el 80% es inadecuada y el 20% es dedicación media. La dedicación que brinda la madre al niño, tiene relación inversa considerable con el diagnóstico de neumonía, a mayor dedicación, menor frecuencia de neumonía.
3. Niños que no presentan neumonía, el 20% de las madres no tienen o tienen instrucción primaria y el 80% entre secundaria y superior; en niños con neumonía leve, el 14% instrucción primaria y el 86% entre secundaria y superior; en niños con neumonía moderada, el 54% sin instrucción o tienen primaria y el 46% entre secundaria y superior; en niños con neumonía severa, el 80% sin instrucción y el 20% secundaria. El grado de instrucción de la madre del niño tiene relación inversa media con la prevalencia de neumonía.
4. De niños que no presentan neumonía, en el 8% su ingreso económico es muy bajo, en el 44% es bajo y en el 48% media; en niños con neumonía leve, en el 29% su

ingreso es muy bajo, en el 57% bajo y en el 14% media; en niños con neumonía moderada, en el 61% muy baja, en el 31% baja y en el 8% media; en los niños con neumonía severa, en el 60% muy baja y en el 40% baja. Se afirma que, el ingreso económico de la familia juega un papel muy importante en la presencia de la neumonía, su relación es negativa y considerable.

5. De los niños que no presentan neumonía, el 64% tienen nutrición normal y el 36% presentan desnutrición; en los niños con neumonía leve, el 29% no tienen desnutrición y el 71% presenta desnutrición; en niños con neumonía moderada, el 8% tienen nutrición normal y el 92% están desnutridos; en los niños con neumonía severa, todos el 100% presentan desnutrición. La desnutrición del niño se relaciona considerablemente e inversamente con la prevalencia de la neumonía, es decir, a mayor frecuencia de niños con nutrición normal, menor es la frecuencia de casos de neumonía.



## **RECOMENDACIONES**

1. A los profesionales de Enfermería, sugerimos promover, planear y ejecutar programas educativos continuas y permanentes, dirigidas con prioridad a las madres de la población, respecto a los factores de riesgo y las medidas preventivas de la neumonía; con el fin de mitigar la tasa de prevalencia.
2. A los directivos del Ministerio de Salud, sugerimos, implementar las áreas de atención al niño con equipos y materiales necesarios y suficientes, puesto que el hospital se encuentra en una zona muy alejada de la región Pasco; con el objeto de disminuir la tasa de morbimortalidad del niño menor.
3. A los directivos del área de Enfermería del hospital, sugerimos realizar trabajos de campo, con fines de brindar charlas educativas a las madres de niños menores, sobre los estilos de vida y una alimentación adecuada para sus hijos, de esa manera, disminuir la prevalencia de algunas enfermedades.
4. Sugerimos a los investigadores de la Facultad de Ciencias de la Salud, UNDAC; realizar estudios similares del tipo experimental, en periodo de tiempo más extenso, con la finalidad de poder determinar con mayor exactitud los factores de riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (01) Organización Mundial de la Salud. Notas descriptivas Neumonía. [Internet]. 2016 noviembre [citado 19 de diciembre del 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
- (02) Aveiga W. Factores de riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años ingresados en el servicio de pediatría del hospital provincial General de Latacunga, en el período abril a julio 2016. [tesis doctoral]; Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2017.
- (03) Salud OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [citado el 15 de noviembre del 2021]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/pneumococcal\\_infections/es/](http://www.who.int/topics/pneumococcal_infections/es/).
- (04) Cirugía SEdN. La Neumonía es la Enfermedad Infecciosa más Mortal a Nivel Mundial. [Online].; 2016 [citado el 17 de diciembre del 2021]; Disponible en: <https://www.lainformacion.com/salud/enfermedades-viricas/la-neumonia-es-la-enfermedad-infecciosa-mas-mortal-a-nivel>.
- (05) Rodríguez Martínez ZR, Hernández Piard M. Neumonía adquirida en la comunidad: caracterización clínico-epidemiológica. Rev. Med.; 2012, Jun [citado, en diciembre del 2021]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S168418242012000300003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242012000300003&lng=es).
- (06) Organización Mundial de la Salud. [en línea]. Ginebra: OMS; 2015. Nota descriptiva: N°331 [citado en noviembre del 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>.
- (07) Miguel B. Carrasco Guzmán, Mercedes Silva Rojas, Juan Carlos de la Torre Pérez; (agosto, 2015); “Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Menor de Cinco Años”; Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta *Vol. 40, número 8* ISSN 1029-3027.
- (08) Álvarez Andrade ME, Hernández Oliva M, Brito Tavares Y, Sánchez Pérez LM, Cuevas Álvarez D.; “Riesgo de neumonía grave en niños menores de 5 años”.

Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado el 10 de noviembre del 2021]; 17(3): 408 - 426. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2203>

- (09) Diana Patricia Romero Valdez; (2019); “Prevalencia y factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños menores de 5 años en el hospital General Macas, enero 2017 - enero 2019”; Trabajo de Graduación de la Universidad Católica del Cuenca – Ecuador.
- (10) Stephanía de Fátima Velandres Tabarné; (2018); “Factores de riesgo asociados a neumonía adquirida en la comunidad, en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría”; Tesis de la Facultad de Medicina Humana - Universidad Ricardo Palma.
- (11) Lady Katerin Huamaní Arias; (2019); “Factores de Riesgo Asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad, en Niños Menores de 5 Años, Hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Vitarte, 2018”; Tesis de la Facultad de Medicina Humana - Universidad Ricardo Palma.
- (12) Basilio Alvites, Xena Gihomara; Arzapalo Ingaruca, Gianella Isabel; (2018); “Principales factores que predominan en la incidencia de infecciones respiratorias agudas “IRA” en niños menores de 6 años de edad, en el Puesto de Salud Virgen Del Rosario, 2017”; Tesis de Título Profesional – Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- (13) Ministerio de Salud Pública. Neumonía adquirida en la comunidad en pacientes de 3 meses a 15 años. Guía de Práctica Clínica. Primera Edición: Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2017. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/05/Neumon%C3%ADa-GPC-24-05-2017.pdf>
- (14) Pinzón EM, Moran LM, Loba N, Cedeño PA. Manejo clínico de pacientes menores de 5 años, hospitalizados con diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad acorde con la estrategia AIEPI. Revista colombiana salud libre. 2015; 10 (2): 116-123.

- (15) Marcadante K, Kliegman R. Enfermedades infecciosas. Nelson Pediatría esencial. 7a ed. España: Elsevier; 2015. p. 358-363.
- (16) Nelson. Tratado de Pediatría. 20.<sup>a</sup> ed. Barcelona, España: Elsevier; 2015. p.2186-92.
- (17) NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS. Revista Salud Uninorte. Barranquilla-Colombia. 23(2): 2-3. jul./dic. 2007 <http://www.scielo.org.coscielo.phpscript20090321>
- (18) Organización Panamericana de la Salud. 1,7 millones de niños menores de cinco años fallecen anualmente por contaminación ambiental; según la OMS [Internet].2017; [citado 15 de diciembre del 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1878:1-7](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1878:1-7)
- (19) Katz S, Williams D.; Neumonía pediátrica adquirida en la comunidad en los Estados Unidos. Clínicas de Enfermedades Infecciosas de América del Norte. [Internet]. 2018; [citado el 10 de diciembre del 2021]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891552017301071>
- (20) Abera A, Asrat D, Abebe W, Hailemariam T, Hailu T, Aseffa A, et al. Neumonía bacteriemia adquirida en la comunidad en niños etíopes: etiología, resistencia a los antibióticos, factores de riesgo y resultado clínico. Foro Abierto Enfermedades Infecciosas. Ene 2019; 6(3):1-36.
- (21) Loo R. El aumento de la precipitación pluvial se correlaciona con un incremento de neumonía adquirida en la comunidad en población pediátrica. [tesis doctoral]. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019.
- (22) Méndez Echevarría A, García Miguel MJ, Baquero Artigao F. Del Castillo Martín F.; 2017 - Neumonía Adquirida en la Comunidad. In Pediatría AEd. Protocolos de Neumología. Madrid: Elsevier.
- (23) A. Andrés Martín, D. Moreno-Pérez, S. Alfayate Miguel. Asociación Española de Pediatría. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus

formas complicadas. 2015; Disponible en:  
<http://www.neumoped.org/docs/analesp1.pdf>

- (24) Martínez J. Martínez J. Factores asociados a neumonía adquirida en comunidad en infantes menores de 5 años; Subcentro de Salud No. 1, Cuenca. [Tesis]. Ecuador. Universidad de Cuenca. Ecuador, 2015.
- (25) Brines-Solanes J, H. M. (2014). Neumonías Agudas en la infancia. Aspectos generales. Barcelona: Tratado de Pediatría. 2da Edición.
- (26) Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio, “Metodología de la Investigación”, Sexta Edición, 2016, McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- (27) Caballero Romero, Alejandro E. “Metodología de la Investigación Científica”, Lima, Editorial Técnico Científica S.A., Segunda Edición, 2008.
- (28) Terrones Negrete, Eudoro. 2007 – “Diccionario de Investigación Científica”, Editores S.A. 1º Edición - Lima – Perú.
- (29) Sánchez Carlessi H, Reyes Romero C, Mejía Sáenz K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística: Mycological Research; 2018.
- (30) Supo Condori JA, Zacarías Ventura HR. Metodología de la Investigación Científica. Tercera Edición ed. Arequipa - Perú: Bioestadístico EEDU EIRL; 2020.
- (31) Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 1st ed. México: McGraw Hil.; 2018.
- (32) Alarcón Reynaldo; Métodos y Diseños de Investigación, 2005, Segunda Edición, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

## ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

### ANEXO N°1

#### GUÍA DE CUESTIONARIO

**OBJETIVO:** Evaluar los principales factores de riesgo que generan la neumonía, según el grado o la fuerza de correlación, de los niños menores de 5 años atendidos en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; de mayo a octubre del 2021.

**INSTRUCCIONES:** Mediante una entrevista, realizar las preguntas correspondientes sobre los principales factores de riesgo, que causaron la neumonía, dando a conocer que las respuestas son muy confidenciales y a la vez mostrar gratitud por las respuestas del cuestionario.

1. ¿Cuál es la edad del niño?

- |        |     |
|--------|-----|
| 1 año  | ( ) |
| 2 años | ( ) |
| 3 años | ( ) |
| 4 años | ( ) |

2. ¿Grado de instrucción de la madre?

- |                 |     |
|-----------------|-----|
| Sin instrucción | ( ) |
| Primaria        | ( ) |
| Secundaria      | ( ) |
| Superior        | ( ) |

3. ¿Asiste usted a las citas de crecimiento y desarrollo de su niño?

- |         |     |
|---------|-----|
| Nunca   | ( ) |
| A veces | ( ) |
| Siempre | ( ) |

4. ¿Cuál es la ocupación de la madre?

- |                       |     |
|-----------------------|-----|
| Trabajo dependiente   | ( ) |
| Trabajo independiente | ( ) |
| Su casa               | ( ) |

5. ¿Atención de la madre al hijo?

- Muy poco (el trabajo me absorbe) (    )
- Regular (por el trabajo) (    )
- Siempre (    )

6. ¿Asiste su hijo a guarderías?

- Si (    )
- No (    )

7. ¿Ingreso económico de la familia?

- Menor a sueldo básico (    )
- > a sueldo básico y < a 2000 soles (    )
- > a 2000 soles (    )

8. ¿Usted lleva a su hijo a revisión médica?

- Nunca (    )
- De vez en cuando (    )
- Siempre (    )

9. ¿Cuál es el nivel de desnutrición del niño?

Edad: ..... Peso: ..... Talla: .....

- No presenta (    )
- Leve (    )
- Moderado (    )
- Severo (    )

10. ¿Su hijo ha recibido la vacuna neumocócica (al menos una dosis)?

- Si (    )
- No (    )

**ANEXO N° 2**

**FICHA DE REGISTRO**

**OBJETIVO:** Determinar los datos generales y datos clínicos del niño menor de 5 años, atendidos por neumonía, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, de la provincia de Oxapampa; de mayo a octubre del 2021.

**INSTRUCCIONES:** Anotar correctamente las respuestas correspondientes a los niños menores de 5 años, atendidos por el caso de neumonía; para obtener la información, utilizamos las historias clínicas respectivas del paciente.

**I. DATOS GENERALES:**

1. Número de Historia Clínica: -----

2. Peso (Kg) ..... Talla (m) ..... IMC (Kg/m<sup>2</sup>) .....

3. Edad del niño menor, en años cumplidos:

1 año	( )
2 años	( )
3 años	( )
4 años	( )

4. Sexo:

Femenino	( )
Masculino	( )

5. Diagnóstico de Neumonía Adquirida:

**RADIOGRAFÍA DE TORAX:**

Positivo	( )
Negativo	( )

**EXAMEN DE LABORATORIO (TAC):**

Positivo	( )
Negativo	( )

**EXAMEN CLÍNICO (Auscultación):**



Positivo ( )  
Negativo ( )

6. Diagnóstico de neumonía nosocomial por ventilación mecánica:

Si ( )  
No ( )

7. Índice de hacinamiento:

< 2.4 ( )  
2.5 a 4.9 ( )  
> 5 ( )

8. Inmunización (recibió vacunas según su edad):

Si ( )  
No ( )

9. Servicios Básicos:

Si ( )  
No ( )

**ANEXO N°3**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, en calidad de familiar de mi menor hijo, acepto voluntariamente participar en la ejecución del trabajo de investigación cuyo título lleva: “Principales factores de riesgo que generan la prevalencia de neumonía, en pacientes mayores de un año y menores de 5 años, en el hospital Ernesto Germán Guzmán Gonzales, Oxapampa, mayo a octubre del 2021”; que, las señoritas investigadoras, me han explicado el proceso de desarrollo del presente estudio; y, habiendo entendido los beneficios que irá en nuestros niños menores de la población de Oxapampa, quienes son más susceptibles de adquirir la neumonía; mi persona, en pleno uso de mis facultades y por decisión propia, doy mi consentimiento, para brindar las respuestas a las interrogantes que nos realizarán las señoritas investigadoras; pongo de conocimiento, que toda información brindada por el paciente y/o familiares, sea de carácter confidencial.

Cerro de Pasco, 11 de octubre del 2021

---

FIRMA – PARTICIPANTE

---

FIRMA – INVESTIGADOR (1)

---

FIRMA – INVESTIGADOR (2)