



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

## **TESIS**

**HALLAZGOS CLÍNICOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS  
MENORES DE 5 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON NEUMONIA  
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL NACIONAL  
SERGIO E. BERNALES - 2017**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. YANNIRA DESSIRE VILLACORTA TANCHIVA**

**ASESOR:**

**VICTOR J. SAMILLAN**

**PARA OPTAR AL TITULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERU**

**2019**

Dedico la presente tesis a Dios por acompañarme en este arduo camino, a mis padres; los cuales me dieron las herramientas necesarias para seguir adelante y por apoyarme para poder culminar mi carrera, también a la persona más importante que existe en mi vida; mi pequeña Gianna, quien aunque aún no lo comprende, me impulsa a seguir viviendo con sabiduría, amor y fé.

Agradezco a Dios por nunca abandonarme aun cuando creí haber perdido la fé, a mis padres por hacerme la persona que soy hoy en día, y a mi asesor Victor Samillán por brindarme su apoyo en este trabajo.

## CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	7
INDICE DE GRÁFICOS .....	8
RESUMEN .....	9
INTRODUCCIÓN .....	11
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	13
1.2 Formulación del problema.....	14
1.2.1 Problema General.....	14
1.1.1 Problemas Específicos.....	15
1.3 Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1 Objetivo General.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Justificación de la Investigación.....	17
1.4.1 Importancia de la investigación.....	18
1.4.2 Viabilidad de la investigación.....	18
1.5 Limitaciones del estudio.....	19
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	20
2.1.1 Antecedentes Nacionales.....	20
2.1.2 Antecedentes Internacionales.....	21
2.2 Bases teóricas.....	23
2.2.1 Neumonía: Definición.....	23
2.2.2 Factores de riesgo.....	24
2.2.3 Etiología.....	24
2.2.3.1 Neumonía Bacteriana.....	25
2.2.3.1.1 Neumonía Bacteriana Típica.....	26
2.2.3.1.2 Neumonía Bacteriana Atípica.....	26
2.2.3.2 Neumonía Viral.....	27
2.2.4 Cuadro clínico.....	27
2.2.5 Gravedad.....	28
2.2.5 Estado Nutricional.....	29

2.2.5.1. Factores que afectan el estado nutricional .....	29
2.2.5.2 Desnutrición.....	30
5.3 Definición de términos básicos .....	31
<b>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>34</b>
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas .....	34
3.2 Variables (Definición conceptual y operacional de las variables) .....	34
3.2.1 <i>Definición Conceptual</i> .....	34
3.2.2. <i>Definición Operacional de las variables</i> .....	35
<b>CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....</b>	<b>36</b>
4.1 Diseño Metodológico .....	36
4.2 Diseño Muestral.....	36
4.2.1 Población del estudio .....	36
4.2.2 Muestra del estudio.....	36
4.2.2.1 Criterios de inclusión.....	37
4.2.2.2 Criterios de exclusión.....	37
4.3 Técnicas de recolección de datos .....	37
4.3.1 Técnica.....	37
4.3.2 Instrumento .....	38
4.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	38
4.5 Aspectos éticos.....	38
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>40</b>
5.1 Análisis descriptivo.....	40
5.1.1 Sexo .....	40
5.1.2 Edad .....	41
5.1.3 Temperatura Axilar.....	42
5.1.4 Frecuencia Respiratoria.....	43
5.1.5 Saturación de O2 .....	44
5.1.6 Tiempo de Recapilarización.....	45
5.1.7 Disnea.....	46
5.1.8 Retracciones intercostales.....	47
5.1.9 Aleteo Nasal .....	48
5.1.10 Deshidratación .....	49

5.1.11	Hiporexia.....	50
5.1.12	Anorexia.....	51
5.1.13	Tos.....	52
5.1.14	Estado de Gravedad según hallazgos clínicos .....	53
5.1.15	Estado de gravedad según grado de hipoxemia .....	54
5.1.16	Estado nutricional .....	55
5.2	Análisis inferencial .....	56
5.3	Comprobación de la Hipótesis y técnicas estadísticas empleadas .....	56
5.4	Discusión y conclusiones.....	56
5.4.1	Discusión.....	56
5.4.2	Conclusiones.....	59
5.4.3	Recomendaciones .....	60
<b>CRONOGRAMA .....</b>		<b>61</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>		<b>62</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>68</b>
	<b>ANEXO 01: Matriz de Consistencia.....</b>	<b>69</b>
	<b>Anexo 02: Matriz de operacionalización de variable:.....</b>	<b>70</b>
	<b>Anexo 03.....</b>	<b>71</b>
	<b>Anexo 04.....</b>	<b>73</b>
	<b>Anexo 04.....</b>	<b>74</b>
	<b>Anexo 05.....</b>	<b>75</b>
	<b>Anexo 06.....</b>	<b>76</b>
	<b>Anexo 07 .....</b>	<b>77</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla N°1: Sexo
- Tabla N°2: Edad
- Tabla N°3: Temperatura axilar
- Tabla N°4: Frecuencia Respiratoria
- Tabla N°5: Saturación de Oxígeno
- Tabla N°6: Tiempo de recapilarización
- Tabla N°7: Disnea.
- Tabla N°8: Retracciones Intercostales
- Tabla N°9: Aleteo Nasal
- Tabla N°10: Deshidratación
- Tabla N°11: Hiporexia
- Tabla N°12: Anorexia
- Tabla N°13: Tos
- Tabla N°14: Estado de Gravedad según Hallazgos clínicos
- Tabla N°15: Estado de gravedad según grado de hipoxemia.
- Tabla N°16: Estado Nutricional.

## INDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N°1: Sexo
- Gráfico N°2: Edad
- Gráfico N°3: Temperatura axilar
- Gráfico N°4: Frecuencia Respiratoria
- Gráfico N°5: Saturación de Oxígeno
- Gráfico N°6: Tiempo de recapilarización
- Gráfico N°7: Disnea.
- Gráfico N°8: Retracciones Intercostales
- Gráfico N°9: Aleteo Nasal
- Gráfico N°10: Deshidratación
- Gráfico N°11: Hiporexia
- Gráfico N°12: Anorexia
- Gráfico N°13: Tos
- Gráfico N°14: Estado de Gravedad según Hallazgos clínicos
- Gráfico N°15: Estado de Gravedad según grado de hipoxemia
- Gráfico N°16: Estado Nutricional

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Describir los hallazgos clínicos y el estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales – 2017.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** En este estudio se consideraron las historias clínicas de 120 niños menores de 5 años de edad diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Pabellón de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2017. Se utilizaron los Registros o Historias Clínicas. El instrumento que se empleó fue la ficha de recolección de datos. La técnica que se usó en este estudio es estadística descriptiva. Para procesar los datos se creó un banco de datos en una plantilla de Microsoft Excel .Posteriormente se elaboraron gráficos y cuadros estadísticos para la obtención de resultados a través de frecuencias y porcentajes.

**RESULTADOS:** Se logró identificar que los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, presentaron como hallazgos clínicos: el 55% febrícula, el 68,3% disnea leve, el 50% tos con expectoración, y el 64,2% NAC leve – moderada. El 63.3% fueron eutróficos.

**PALABRAS CLAVE:** Neumonía, Hallazgos clínicos, Estado Nutricional.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** : To describe the clinical findings and nutritional status in children under 5 years diagnosed with Acquired Pneumonia in the Community of the Sergio E. Bernales National Hospital – 2017.

**MATERIALS Y MÉTODOS:** In this study we considered the clinical records of 120 children under 5 years of age diagnosed with community-acquired pneumonia hospitalized in the Pabellón de Pediatría of the Sergio E. Bernales National Hospital during the year 2017. Registries were used o Clinical Histories and instrument that was used was the data collection form. The technique used in this study is descriptive statistics. A databank was created in a Microsoft Excel template to process the data. Subsequently, graphs and statistical tables were prepared to obtain results through frequencies and percentages.

**RESULTS:** It was possible to identify that children under 5 diagnosed with pneumonia acquired in the community at the Sergio E. Bernales Hospital, presented as clinical findings: 55% low-grade fever, 68.3% mild dyspnea, 50% cough with expectoration, and 64.2% mild-moderate NAC. 63.3% were eutrophic.

**KEYWORDS:** Pneumonía, Nutritional statud, Clinical findings.

## INTRODUCCIÓN

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar caracterizada por signos y síntomas de infección respiratoria baja a la cual se le suma un infiltrado que se puede observar en la radiografía de tórax y no se haya dado por alguna otra causa, y que se presenta en pacientes que no estén hospitalizados o que no hayan estado en un hospital los 14 días previos a la aparición de la sintomatología, o bien aquellos pacientes que presenten esta infección aguda durante las 24-48 horas de su hospitalización.<sup>1</sup>

Se sabe que la neumonía es la principal causa de mortalidad infantil alrededor del mundo y se calculó que durante el 2016 fallecieron unos 920,126 niños menores de 5 años; es decir aproximadamente el 15% de todas las muertes de menores de 5 años en todo el mundo.<sup>4</sup>

Por otro lado, en pleno siglo XXI, el mundo se viene enfrentando a una gran problemática nutricional, que no sólo incluye la desnutrición, sino también la alimentación excesiva.<sup>4</sup> Cualquiera de estas formas de malnutrición consideran grandes riesgos para la salud humana.<sup>4</sup>

La desnutrición causa alrededor de un tercio de todas las muertes infantiles, mientras que las crecientes y ya elevadas tasas de sobrepeso y obesidad se encuentran relacionadas al aumento de enfermedades crónicas, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras.<sup>4</sup>

Existen estudios internacionales que muestran que a pesar de que existen estas dos formas de malnutrición, la desnutrición es más prevalente que la mala nutrición por alimentación excesiva en mayor parte del mundo.<sup>5</sup> Este tipo de problemas nutricionales, actualmente, se encuentran afectando con cifras cada vez más elevadas y crecientes a las personas más vulnerables y pobres.<sup>5</sup>

## CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) es una infección aguda del parénquima pulmonar caracterizada por signos y síntomas de infección respiratoria baja a la cual se le suma un infiltrado que se puede observar en la radiografía de tórax y no se haya dado por alguna otra causa, y que se presenta en pacientes que no estén hospitalizados o que no hayan estado en un hospital los 14 días previos a la aparición de la sintomatología, o bien aquellos pacientes que presenten esta infección aguda durante las 24-48 horas de su hospitalización.<sup>1</sup>

El diagnóstico es netamente clínico; sin embargo, los síntomas y signos no son patognomónicos y pueden ser diferentes en base a la edad del paciente.<sup>2</sup> Por este motivo es necesario que el médico realice un estudio adecuado para poder descartar otros diagnósticos diferenciales.<sup>2</sup>

Durante la infancia, la NAC es catalogada como una de las más frecuentes infecciones, *“observándose entre 1.000 y 4.000 casos cada 100.000 niños al año”*.<sup>3</sup> En base a otros estudios, esta incidencia presenta variaciones que dependen de la edad; siendo así, que afecta en su mayoría a niños entre 1 y 5 años.<sup>3</sup> Así mismo se sabe que la neumonía es la principal causa de mortalidad infantil alrededor del mundo y se calculó que durante el 2016 fallecieron unos 920,126 niños menores de 5 años; es decir aproximadamente el 15% de todas las muertes de menores de 5 años en todo el mundo.<sup>4</sup>

Por otro lado, en pleno siglo XXI, el mundo se viene enfrentando a una gran problemática nutricional, que no sólo incluye la desnutrición, sino también la alimentación excesiva.<sup>4</sup> Cualquiera de estas formas de malnutrición consideran grandes riesgos para la salud humana.<sup>4</sup> La malnutrición también es caracterizada por la carencia de todo un conjunto de nutrientes esenciales en la dieta, como por ejemplo, el ácido fólico, el hierro, el yodo y la vitamina A.<sup>4</sup> La desnutrición causa alrededor de un tercio de todas las muertes infantiles, mientras que las crecientes y ya elevadas tasas de sobrepeso y obesidad se encuentran relacionadas al aumento de enfermedades crónicas, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras.<sup>4</sup> Existen estudios internacionales que muestran que a pesar de que existen estas dos formas de malnutrición, la desnutrición es más prevalente que la mala nutrición por alimentación excesiva en mayor parte del mundo.<sup>5</sup> Este tipo de problemas nutricionales, actualmente, se encuentran afectando con cifras cada vez más elevadas y crecientes a las personas más vulnerables y pobres.<sup>5</sup>

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cuáles son los hallazgos clínicos y el estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2017?

### 1.1.1 Problemas Específicos

- ¿Cuál es el tipo de Temperatura axilar en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales ?
- ¿Cuál es el tipo de disnea en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuál es el estado de hidratación en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuál es el tipo de Tos que presentan los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuál es el estado de gravedad de la NAC según hallazgos clínicos en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuál es el estado de gravedad de la NAC según grado de hipoxemia en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuál es el tipo de Estado nutricional en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales ?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

- Describir los hallazgos clínicos y el estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales – 2017.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar el tipo de Temperatura axilar en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.
- Identificar el tipo de disnea en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.
- Identificar el estado de hidratación en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.
- Identificar el tipo de Tos que presentan los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.
- Identificar el estado de gravedad de la NAC según hallazgos clínicos en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.

- Identificar el estado de gravedad de la NAC según grado de hipoxemia en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.
- Identificar el tipo de Estado nutricional en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

La Neumonía es la principal causa de mortalidad infantil en todo el mundo.<sup>4</sup>

Se estima que la incidencia de la neumonía en menores de 5 años, equivale a 156 millones de nuevos casos anuales aproximados a nivel mundial, de los cuales 150,7 millones son registrados en países en desarrollo.<sup>6</sup>

Existen varios datos que prueban que los factores de riesgo principales para la ocurrencia de neumonía podrían ser *“la falta de lactancia materna exclusiva, la contaminación ambiental, el bajo peso al nacer, el hacinamiento y la desnutrición”*, sin embargo, podrían existir otros.<sup>6</sup>

En el año 2000, aproximadamente el 70% de las muertes que se relacionaron a infecciones respiratorias bajas, dentro de las cuales se encuentra la neumonía, sucedieron en países en vías de desarrollo.<sup>7</sup>

Dentro de los países de Latinoamérica, Uruguay y Chile tienen las cifras más bajas de mortalidad (5-10%), mientras que Bolivia y Perú las más altas (15-20%).<sup>7</sup> Es conocido que un estado nutricional no adecuado trae consigo un mayor riesgo de contraer infecciones respiratorias, por ejemplo, según la OMS, en Etiopía los investigadores observaron que alrededor del 42% de

niños que fueron hospitalizados con el diagnóstico de neumonía, se encontraban desnutridos.<sup>8</sup>

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

La neumonía adquirida en la comunidad es una de las principales infecciones respiratorias que en el Perú sigue siendo parte de las más frecuentes causas de mortalidad y del elevado número de pacientes que acuden al servicio de emergencia en Pediatría para una atención rápida y eficaz que alivie no sólo a los pacientes sino también de los padres, es por esto que se debe evaluar cada uno de los hallazgos clínicos para poder brindar un tratamiento adecuado. Por otro lado, debido a la pobreza existente en el país, es importante conocer el estado nutricional en el que se encuentran los niños, tanto para mantener un rendimiento mental, físico y psicológico, como para asegurar un estado de salud óptimo que les permita un desarrollo integral en la escuela.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

El personal de salud, principalmente los médicos, brinda el acceso correspondiente a las historias clínicas a todos los estudiantes de medicina y de otras carreras de la salud, con fines netamente académicos, por lo cual la recolección de datos fue factible, ya que al tener los documentos de autorización por parte de los

departamentos de Investigación y docencia, pediatría y del Área de Archivos, se puede acceder con facilidad a las historias clínicas.

### **1.5 Limitaciones del estudio**

- Toma de datos deficientes por parte del personal de salud.
- Depuración de historias clínicas, lo cual genera que se encuentren incompletas y/o vacías
- Caligrafía ininteligible del personal de salud que se encarga de elaborar las historias clínicas.
- Información escasa de parte de los familiares del paciente.
- Poco personal en el departamento de archivo del Hospital Sergio E. Bernales, que impiden que la recolección de datos sea de manera rápida.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

#### **2.1.1 Antecedentes Nacionales**

Astudillo S. en su tesis titulada "*Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015*" desarrollada en la Universidad Ricardo Palma, ubicada en Lima – Perú, cita que "*La Neumonía Adquirida en la comunidad es una de las más frecuentes infecciones respiratorias asociadas a morbilidad y mortalidad a nivel mundial.*"<sup>9</sup> Este estudio enfocado en determinar la prevalencia de esta patología se basó en 122 pacientes de 18 años a más diagnosticados con NAC, en el cual se revisaron historias clínicas y con la ayuda del programa de SPSS se encontró una prevalencia de 7,5%; de estos, el 55,7% fueron varones y el 72,9%, pacientes de más de 55 años, siendo la edad media 64,8 años.<sup>9</sup> Las manifestaciones clínicas halladas con mayor frecuencia fueron tos seca, fiebre y disnea.<sup>9</sup> Así mismo la comorbilidad encontrada con más frecuencia fue la Hipertensión Arterial.<sup>9</sup>

Campos M. en su tesis titulada "*Frecuencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad y Estado nutricional en el lactante menor de 1 año hospitalizado*", desarrollada durante el 2016 en la Facultad de Medicina de la Universidad de Trujillo, ubicada en Trujillo – Perú, encontró que de los 139 pacientes eutróficos, 15.11% presentaron neumonía, y de los 151 pacientes malnutridos, el 25.17%.<sup>10</sup> Encontró también que de este último

porcentaje 28.04% estaban en cuadro de desnutrición y 18.18% eran obesos.<sup>10</sup> Según el tipo de desnutrición, el 34.49% era aguda y el 21.05% crónica; y según el grado, 31.37% era leve, 34.78% moderada y 18.18% era severa.<sup>10</sup>

Quispe A. en su tesis titulada *“Estado Nutricional de los niños menores de 5 años de la Institución Educativa Inicial 608 de Tinta Cusco 2015”*, desarrollada en la Facultad de Ciencias de la Salud en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Andina del Cusco, ubicada en Perú, encontró que del total de la muestra que fueron 45 preescolares, el 13% obtuvo un riesgo de desnutrición global ( P/E), el 5% presentó Desnutrición crónica (T/E), y el 6% tuvo un riesgo de desnutrición aguda (P/T).<sup>5</sup>

### **2.1.2 Antecedentes Internacionales**

Noboa ML. en su tesis *“Etiología de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el grupo pediátrico del Hospital de los Valles, su tratamiento antimicrobiano, índices de resistencia y presencia de bacteriemia en un período de 6 meses del año 2013”* desarrollada en la Universidad San Francisco de Quito en Ecuador, menciona que *“la Neumonía Adquirida en la Comunidad es una patología muy común en el servicio de pediatría, por lo tanto los médicos pediatras deben tener la experiencia para que el diagnóstico sea correcto y el tratamiento el adecuado”* ya que depende de esto que aumenten o disminuyan las tasas de mortalidad infantil debido a

que pueden o no ocurrir resistencia microbiana al no usar el antibiótico y las dosis correctas y que a su vez esto cause complicaciones irreversibles.<sup>2</sup> Este estudio incluyó a 66 pacientes diagnosticados de Neumonía Adquirida en la Comunidad durante 6 meses del año 2013 y se encontró que la edad es un factor de riesgo importante para desencadenar la neumonía, ya que tiene 2.7 veces más probabilidades de generarla.<sup>2</sup> Por otro lado, no se encontró relación entre las variables género y sepsis con relación a la etiología por lo cual no tuvo significancia estadística.<sup>2</sup>

El Dr. Carreño V. y el Dr. Noblecilla H. en su tesis *“Determinación de la prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, mediante exámenes clínico, laboratorial e imagenológico en pacientes adultos mayores. Hospital Homero Castanier 2013 – 2014”* desarrollada en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, mencionan que la neumonía es una patología que causa gran morbilidad y abarca un problema de salud pública a nivel mundial, genera gran demanda de recursos, y es más frecuente en infantes y ancianos.<sup>11</sup> Del 1 de Julio de 2013 al 31 de Marzo de 2014, 169 pacientes mayores de 65 años tuvieron diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad.<sup>11</sup> Se encontró además que la prevalencia de neumonía fue del 23,73%.<sup>11</sup> El agente etiológico aislado con más frecuencia fue estreptococo pneumoniae (45,8%).<sup>6</sup> El 62,1% de neumonías fueron catalogadas como típicas; y el 95,2% de éstos, tenían un rango de edad entre los 65 y 80 años.<sup>11</sup> Los restantes 37,9% casos

correspondieron a neumonía atípica y se presentaron básicamente en pacientes mayores de 80 años (68,8%).<sup>11</sup> Los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar neumonía fueron la insuficiencia cardíaca y la EPOC.<sup>11</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Neumonía: Definición**

La neumonía adquirida en la comunidad es una infección aguda del parénquima pulmonar que afecta a pacientes que no se encuentran hospitalizados y que tiene como características principales la aparición de fiebre, tos, además de síntomas respiratorios, acompañados de la presencia de infiltrados pulmonares en la radiografía de tórax.<sup>12</sup> Se considera también como neumonía adquirida en la comunidad (NAC) cuando se da en pacientes que no se encuentran hospitalizados o que no lo hayan estado en los 14 días previos a la aparición de la sintomatología o que aparece dentro de las 48 horas desde su ingreso en hospitalización.<sup>12</sup>

La Neumonía constituye la principal causa de mortalidad infantil a nivel mundial y se estima 1,2 millones de muertes anuales en niños menores de 5 años, siendo el 18% de todas las muertes que se dan a esta edad, ocurriendo casi en su totalidad en países que poseen pocos recursos.<sup>12</sup>

La clínica y la radiología son importantes y básicos para el diagnóstico de la patología.<sup>13</sup>

### **2.2.2 Factores de riesgo**

Existen determinados factores que elevan la incidencia y agravan la neumonía.<sup>11</sup>

- *Factores del Huésped:* Bebés prematuros, patologías crónicas, estado nutricional, asma e hiperreactividad bronquial, la recurrencia de infecciones respiratorias, anomalías congénitas; como por ejemplo, el paladar hendido, y broncoaspiración.<sup>11</sup>
- *Factores externos:* Hacinamiento, guarderías, la contaminación ambiental, humo de tabaco, no recibir lactancia materna exclusiva, bajo nivel socioeconómico y no vacunación.<sup>11</sup>

### **2.2.3 Etiología**

Durante la etapa infantil, es más frecuente encontrar neumonías producidas por microorganismos, a comparación de la incidencia de las neumonías causadas por motivos no infecciosos como la aspiración o cuerpos extraños.<sup>13</sup> Según la Etiología se pueden dividir en: Neumonía Bacteriana y Neumonía Vírica.<sup>13</sup> En diversos estudios prospectivos en los que se analiza la etiología de la neumonía en la infancia, se establece que alrededor del 50% de las neumonías son de origen bacteriano, mientras que el 25 % es viral.<sup>13</sup> La etiología depende también de la edad, en menores de 5

años en el primer agente más frecuente es el *Streptococcus pneumoniae*, seguido del *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia*.<sup>14</sup> En niños con edades entre 5 y 15 años aumenta la incidencia del *Mycoplasma pneumoniae*, pero el *S. pneumoniae* sigue siendo principal agente etiológico de neumonía adquirida en la comunidad.<sup>14</sup> En menores de 2 años los agentes etiológicos principalmente son los virus como por ejemplo el Virus Sincitial Respiratorio (VSR), virus de la influenza y parainfluenza, adenovirus, rinovirus, y enterovirus.<sup>14</sup>

#### **2.2.3.1 Neumonía Bacteriana**

En este tipo de neumonías, los patógenos dependen de la edad, la vacunación, de las enfermedades de base o de antecedentes de haber estado expuesto a otro individuo con neumonía.<sup>15</sup>

Alrededor el 25% de los casos de neumonía son de origen mixto: ya que encontramos una infección bacteriana, pero a su vez existe una infección viral.<sup>13</sup> Algunos autores proponen que una bacteria necesita de alguna infección viral previa para poder desarrollarse.<sup>13</sup>

Dentro de los gérmenes más frecuentes hallados, tenemos:

- *Streptococcus pneumoniae*: Es uno de los agentes más comunes de neumonía de origen bacteriano en niños. Se encuentra aislado en aproximadamente el 30-40% de los casos de NAC como patógeno único, aun así se encuentra

con poca frecuencia como co-patógeno en neumonías mixtas.<sup>11</sup>

- Haemophilus Influenzae: Es un Gram negativo que se encuentra prácticamente erradicado en países con vacunación sistemática y representa la segunda causa de neumonía.<sup>11</sup>
- Mycoplasma Pneumoniae: Afecta a niños de más de 5 años y adolescentes. La clínica que produce es variable e inicia lenta e insidiosamente, lo que la ubica en el grupo de neumonías atípicas al no poseer correlación clínica y radiológica.<sup>13</sup>

#### **2.2.3.1.1 Neumonía Bacteriana Típica**

Caracterizada por su inicio brusco con tos productiva seca, con esputo mucopurulento, dolor torácico pleurítico moderado, cianosis, disnea y escalofríos.<sup>16</sup> El signo más frecuente en la exploración física es la taquipnea, pero también podemos encontrar taquicardia e hipertermia, la cual puede oscilar entre los 38 a 39 °C y que se asocia a diaforesis.<sup>16</sup> En la auscultación pulmonar vamos a encontrar crepitaciones, soplo tubárico y egofonía, lo cual nos indica la presencia de condensación pulmonar.<sup>16</sup>

#### **2.2.3.1.2 Neumonía Bacteriana Atípica**

Este tipo de neumonía no presenta una clínica característica, ya que los signos y síntomas de la enfermedad suelen confundirse.<sup>17</sup> El Center for Disease Control (CDC), establece

que para el diagnóstico debemos encontrar al inicio un esputo purulento, además de un microorganismo aislado en hemocultivo.<sup>17</sup>

#### **2.2.3.2 Neumonía Viral**

Es más frecuente encontrarla en niños de menos de 3 años y en los meses fríos o de invierno.<sup>11</sup> Generalmente, este tipo de neumonías está precedida se da después de una infección de vías aéreas altas, con un cuadro que va progresando de tos a dificultad respiratoria.<sup>13</sup> Los síntomas más frecuentes de los que se acompaña suelen ser: cuadro catarral, febrícula o fiebre moderada, faringitis, conjuntivitis y, poco frecuente de exantemas no específicos o diarrea.<sup>11</sup> El VRS es agente principal causante de neumonías.<sup>11</sup> Sin embargo, otros virus causantes más conocidos que se pueden encontrar son: Influenza A y B, Parainfluenza 1, 2 y 3, Adenovirus, Rhinovirus, entre otros.<sup>11</sup>

#### **2.2.4 Cuadro clínico**

Los hallazgos clínicos de la NAC dependen de la etiología pero la base de esto está en relación a identificar algunos síntomas y signos, luego de realizar una adecuada exploración.<sup>12</sup> Los pacientes con NAC, pueden presentar Tos, Crepitaciones, dificultad respiratoria, tirajes de músculos accesorios, cianosis, taquipnea, fiebre,

deshidratación, así como otras características de cualquier infección de la vía respiratorias alta.<sup>12</sup>

### 2.2.5 Gravedad

Los niveles de gravedad varían de leve a grave. Los niños con NAC leve-moderada pueden ser manejados en la consulta externa sin mayor dificultad.<sup>12</sup> La taquipnea es el signo clínico con más importancia ya que guarda relación con el nivel de hipoxemia del paciente.<sup>12</sup>

*Clasificación de Nac por gravedad clínica*

	Leve- Moderada	Grave
Lactantes (0 – 1 año)	Temperatura $\leq 38,5^{\circ}\text{C}$ FR < 50 rpm Retracciones leves Ingesta normal	Temperatura > 38,5°C FR > 70 rpm Retracciones moderadas a severas Aleteo nasal Cianosis Apnea intermitente Quejido Ayunas Taquicardia Tiempo de recapilarización > 2 s
Niños mayores (>1 año)	Temperatura $\leq 38,5^{\circ}\text{C}$ FR < 50 rpm Disnea moderada No vómitos	Temperatura > 38,5°C FR > 70 rpm Disnea severa Aleteo nasal Cianosis Quejido Signos deshidratación Taquicardia Tiempo de recapilarización $\geq 2\text{s}$

**Fuente: Harris et al<sup>14</sup>**

95% - 100%	Normal
91% - 94%	Leve
86% - 90%	Moderada
<86%	Severa

Sanz Borrel L.12

*Grado de Hipoxemia según Sat O2*

## **2.2.5 Estado Nutricional**

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) y la Agricultura, el estado nutricional es considerado como la condición física del organismo de una persona que se da como resultado de la relación entre las necesidades nutritivas y la ingesta de energía, absorción y la utilización de nutrientes que contienen los alimentos que consume.<sup>18</sup>

En los primeros años de vida, la nutrición tiene un papel muy importante para el desarrollo intelectual y físico del ser humano.<sup>18</sup>

### **2.2.5.1. Factores que afectan el estado nutricional**

- Educación: Conocimientos y hábitos alimentarios, distribución intrafamiliar de los alimentos y prácticas de lactancia.<sup>18</sup>
- Disponibilidad de alimentos.<sup>18</sup>
- Nivel Socioeconómico<sup>18</sup>
- Aprovechamiento de los alimentos por el organismo.<sup>18</sup>

Una de las formas de evaluar el estado nutricional en niños menores de 5 años, es a través del cálculo de los coeficientes Z de Talla/Edad, Peso/Edad y Peso/Talla.<sup>19</sup> Según este coeficiente, se dice que un niño que se obtenga un valor entre  $\pm 2$  desviaciones estándar (DE) se encuentra con un estado nutricional considerado normal o eutrófico.<sup>19</sup> Por otro lado, los niños que obtengan resultados que se encuentren por encima o por debajo de las 2 DE, se

considerarán que se encuentran en un estado de mal nutrición por exceso o por déficit respectivamente.<sup>19</sup>

### **2.2.5.2 Desnutrición**

La OMS define como niño desnutrido a aquel que se encuentra por debajo de las 2 desviaciones estándar según el cálculo del coeficiente Z.<sup>19</sup>

#### **2.2.5.2.1 Desnutrición Aguda**

Es caracterizada por un peso muy bajo para la estatura. La puntuación Z es menor de -2 DE.<sup>20</sup> Se desarrolla de manera inmediata principalmente por la falta de alimentos y tiene un riesgo de mortalidad alta.<sup>21</sup> El indicador que se utiliza para este tipo de desnutrición es Peso/Talla.<sup>21</sup>

#### **2.2.5.2.2 Desnutrición Crónica**

Este tipo de desnutrición se conoce como el retraso en el crecimiento de los niños menores de 5 años.<sup>22</sup> La puntuación Z encontrada es menor de 2 DE y el indicador utilizado es Talla/Edad.<sup>22</sup> Se instala poco a poco, a través del pasar de los años, en los niños que no logran ingerir los nutrientes necesarios para su adecuado crecimiento, por lo cual el organismo de estos se acostumbra a la falta de nutrientes y termina provocando retraso tanto en su desarrollo físico como mental.<sup>21</sup> En el Perú, la desnutrición crónica empieza a establecerse a partir del cuarto mes de edad, a partir de que la lactancia materna se hace insuficiente.<sup>22</sup> Uno de los órganos principalmente afectados es el

cerebro y se conoce que a partir de los 36 meses de edad esta situación es irreversible.<sup>22</sup> Algunas de las consecuencias de este tipo de desnutrición es que disminuyen la capacidad funcional, el desarrollo mental e intelectual y el crecimiento físico y además aumentan el riesgo de mortalidad e infecciones.<sup>22</sup>

#### **2.2.5.2.3 Desnutrición Global**

Se define como la deficiencia del peso en relación a la edad.<sup>23</sup> Este tipo de desnutrición se da como resultado de desequilibrios pasados y recientes.<sup>23</sup> La puntuación Z que se encuentra es menor a -2 DE y el indicador usado es Peso/Edad.<sup>19</sup> Puede deberse a diferentes enfermedades, falta de apetito, poca ingesta de alimentos u otras causas.<sup>21</sup>

#### **2.2.5.2.3 Sobrepeso y Obesidad**

Según la definición de la OMS, una persona se encuentra con sobrepeso u obesidad cuando pesa más de lo que corresponde con respecto a su altura.<sup>24</sup> Se conoce que una acumulación de grasa por encima de lo adecuado puede afectar la salud de las personas.<sup>24</sup> La puntuación Z hallada es de +2 DE y el indicador usado es Peso/Talla.<sup>24</sup>

### **5.3 Definición de términos básicos**

- **Neumonía:** Infección pulmonar provocada por gérmenes <sup>15</sup>
- **Etiología:** Estudio de las causas y factores de una enfermedad y el conjunto de estas.<sup>16</sup>

- **Huésped:** Organismo que vive en otro ser vivo al que parasita. <sup>17</sup>
- **Incidencia:** Nuevos “casos” que se dan en un periodo de tiempo determinado. <sup>18</sup>
- **Prevalencia:** Número de casos de una patología o evento en una población y en un momento dado. <sup>19</sup>
- **Bacteria:** Son organismos unicelulares procariontes, formados por una sola célula que carece de núcleo. <sup>20</sup>
- **Virus:** Partícula compuesta por material genético, que necesita de una célula viva para poder multiplicarse; es más pequeña que una bacteria y se considera un agente patógeno. <sup>21</sup>
- **Taquipnea:** Respiración anormalmente rápida debida a que el sistema respiratorio no recibe suficiente oxígeno. <sup>22</sup>
- **Crepitantes:** Crujidos realizados por los pulmones al inhalar el aire, como consecuencia de alguna enfermedad respiratoria. <sup>23</sup>
- **Tiraje intercostal:** Ocurre cuando se jalan hacia adentro los músculos intercostales durante la respiración e indica que algo está bloqueando las vías respiratorias. <sup>24</sup>
- **Disnea:** Dificultad respiratoria descrita como sensación de falta de aire. <sup>25</sup>
- **Cianosis:** Coloración azul de labios y los dedos de las manos y pies. <sup>26</sup>
- **Saturación de Oxígeno:** Medida de la cantidad de oxígeno disponible en el torrente sanguíneo. <sup>27</sup>
- **Diaforesis:** Sudoración generalizada o localizada, pero profusa. <sup>28</sup>

- **Estado nutricional:** Condición física del organismo de una persona como resultado de la relación entre necesidades nutritivas y la ingesta de energía, absorción y utilización de nutrientes de los alimentos. <sup>18</sup>
- **Desnutrición:** Caracterizado por encontrarse debajo de las 2 desviaciones estándar según el cálculo del coeficiente Z. <sup>19</sup>
- **Desnutrición Aguda:** Caracterizada por un peso muy bajo para la estatura. <sup>20</sup>
- **Desnutrición crónica:** Retraso en el crecimiento de los niños. <sup>22</sup>
- **Desnutrición Global:** Deficiencia del peso con relación a la edad. <sup>23</sup>
- **Sobrepeso:** Cuando el peso es más de lo que corresponde a la altura. <sup>22</sup>
- **Lactante:** Corresponde al primer año de vida. <sup>40</sup>

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas**

El presente estudio es de tipo descriptivo, por lo tanto al presentar un estudio de este nivel no se requiere la formulación de hipótesis principal y derivadas.

### **3.2 Variables (Definición conceptual y operacional de las variables)**

#### **3.2.1 Definición Conceptual**

- **Hallazgos clínicos:**
  - Conjunto de signos y síntomas recurrentes que pueden variar de leve a letal o fulminante. Dependen de la evolución y gravedad de la infección y pueden manifestarse a nivel general y a nivel de pulmón y estructuras vecinas.<sup>13</sup>
- **Gravedad de NAC:**
  - *Según hallazgos clínicos:* Teniendo en cuenta los hallazgos clínicos se puede clasificar en NAC leve – moderada y NAC grave.
  - *Según grado de hipoxemia:* Teniendo en cuenta los niveles de saturación de Oxígeno se clasifican en Leve, moderada y severa.
- **Estado nutricional:**
  - Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas de cada ser humano y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes que contienen los alimentos consumidos.<sup>18</sup>

### 3.2.2. Definición Operacional de las variables

En el siguiente cuadro se realizó la definición operacional de las variables Hallazgos clínicos y Estado nutricional, las cuales a su vez se dividen en dimensiones e indicadores.

#### *Dimensiones e indicadores de la variable Hallazgos Clínicos*

DIMENSIONES	INDICADORES
Temperatura Axilar	Febrícula (37°C - 37,5°C) Fiebre (>37,5°C)
Disnea	Leve Moderada Severa
Estado de hidratación	Hidratado Deshidratado
Tos	Con expectoración Sin expectoración
Estado de Gravedad según hallazgos clínicos	NAC leve-moderada NAC grave
Estado de gravedad según hipoxemia	Leve Moderada Severa

Fuente: Elaboración propia en referencia a Sanz Borrel L.<sup>12</sup>

#### *Dimensiones e indicadores de la variable Estado nutricional*

DIMENSIONES	INDICADORES
DESNUTRICIÓN GLOBAL	Peso/ Edad: Z <-2DE
DESNUTRICIÓN AGUDA	Peso/Talla: Z <-2DE
DESNUTRICIÓN CRÓNICA	Talla/Edad: Z <-2DE
SOBREPESO/OBESIDAD	Peso/ Edad: Z > 2DE

Fuente: Elaboración propia en referencia a OMS<sup>20</sup>

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño Metodológico**

El estudio que se realizó fue de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental transversal y tuvo un diseño descriptivo.

El diseño de investigación descriptiva se esquematiza de la siguiente manera.

$$\mathbf{M} \longrightarrow \mathbf{O1 + O2}$$

Donde:

**M** = Niños menores de 5 años

**O1** = Hallazgos Clínicos

**O2** = Estado Nutricional

### **4.2 Diseño Muestral**

#### **4.2.1 Población del estudio**

En este estudio se consideraron las historias clínicas de 120 niños menores de 5 años de edad diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Pabellón de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el año 2017.

#### **4.2.2 Muestra del estudio**

La muestra fue de tipo aleatoria, intencional, y abarcó a toda la población por lo cual fue una muestra de tipo censal. Por ello, se trabajó con una muestra de 120 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

#### **4.2.2.1 Criterios de inclusión**

Historias clínicas de Pacientes hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales que cumplan con los siguientes criterios:

1. Pacientes menores de 5 años.
2. Pacientes diagnosticados con Neumonía adquirida en la comunidad.
3. Pacientes hospitalizados durante el año 2017
4. Historias clínicas completas.

#### **4.2.2.2 Criterios de exclusión**

Historias clínicas de pacientes que no hayan sido Hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales o que no cumplan con los siguientes criterios:

1. Pacientes mayores de 5 años.
2. Pacientes que no hayan sido diagnosticados con Neumonía adquirida en la comunidad.
3. Pacientes hospitalizados antes o después del año 2017
4. Historias clínicas incompletas.

### **4.3 Técnicas de recolección de datos**

#### **4.3.1 Técnica**

La técnica empleada para este estudio fue observacional ya que no se modificaron los datos. Para el desarrollo de este estudio se utilizaron los Registros o Historias Clínicas. Además se realizó un Análisis Documental

para recaudar la información necesaria y posteriormente realizar adecuadamente el estudio.

#### **4.3.2 Instrumento**

El instrumento que se empleó fue la ficha de recolección de datos que está dividida en tres partes. La primera parte consta de los datos generales del paciente obtenidos de la historia clínica. En la segunda parte se incluyeron los datos del estado nutricional. La tercera parte consistió en los hallazgos clínicos obtenidos.

#### **4.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

La técnica que se usó en este estudio es estadística descriptiva. Para procesar la información se creó un banco de datos en una plantilla de Microsoft Excel 2016. Se realizó el análisis descriptivo a partir de la base de datos creada con los datos recolectados cuidadosamente para así evitar resultados erróneos, y posteriormente, se elaboraron gráficos y cuadros estadísticos para la obtención de resultados a través de frecuencias y porcentajes.

#### **4.5 Aspectos éticos**

En el estudio no se tuvo acceso a los pacientes sólo a las historias clínicas, sin embargo, se tomaron en cuenta los siguientes principios éticos:

- *Principio de beneficencia:* Con el presente estudio se pretende dar a conocer la clínica y el estado nutricional de los pacientes menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad que fueron hospitalizados en el hospital Sergio E. Bernales.

- *Principio de no maleficencia:* Se mantuvo en anonimato a los pacientes y la confiabilidad del estudio.
- *Justicia:* Se tuvo la misma consideración para todos los pacientes incluidos, así como para sus familiares, como personas con derechos que merecen respeto y buen trato.

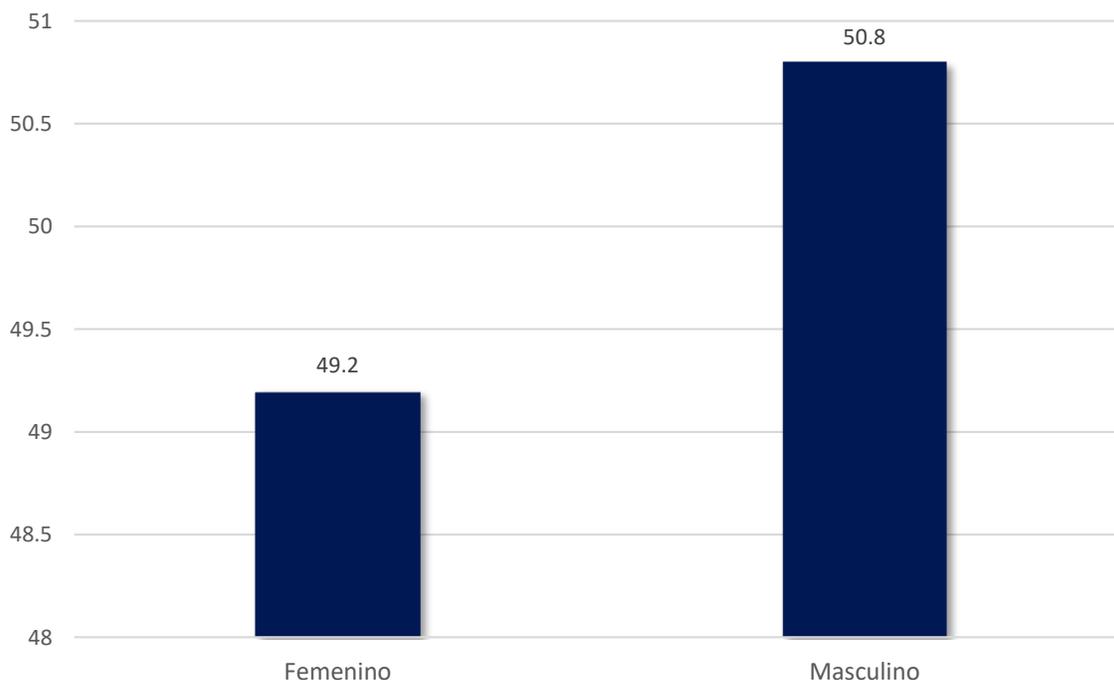
## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Análisis descriptivo**

#### **5.1.1 Sexo**

Sexo	Niños	Porcentaje
Femenino	59	49,2
Masculino	61	50,8
Total	120	100,0

*Tabla 1: Sexo*



*Gráfico 1: Sexo*

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, el mayor porcentaje de niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales durante el año 2017 fueron de sexo masculino (50,8%), mientras que el sexo femenino fue el menor porcentaje (49,2)

### 5.1.2 Edad

Edad	Niños	Porcentaje
0,0 – 11	29	24,2
1 – 1,11	38	31,7
2 – 2,11	26	21,7
3 – 3,11	12	10,0
4 – 4,11	15	12,5
Total	120	100,0

Tabla 2: Edad

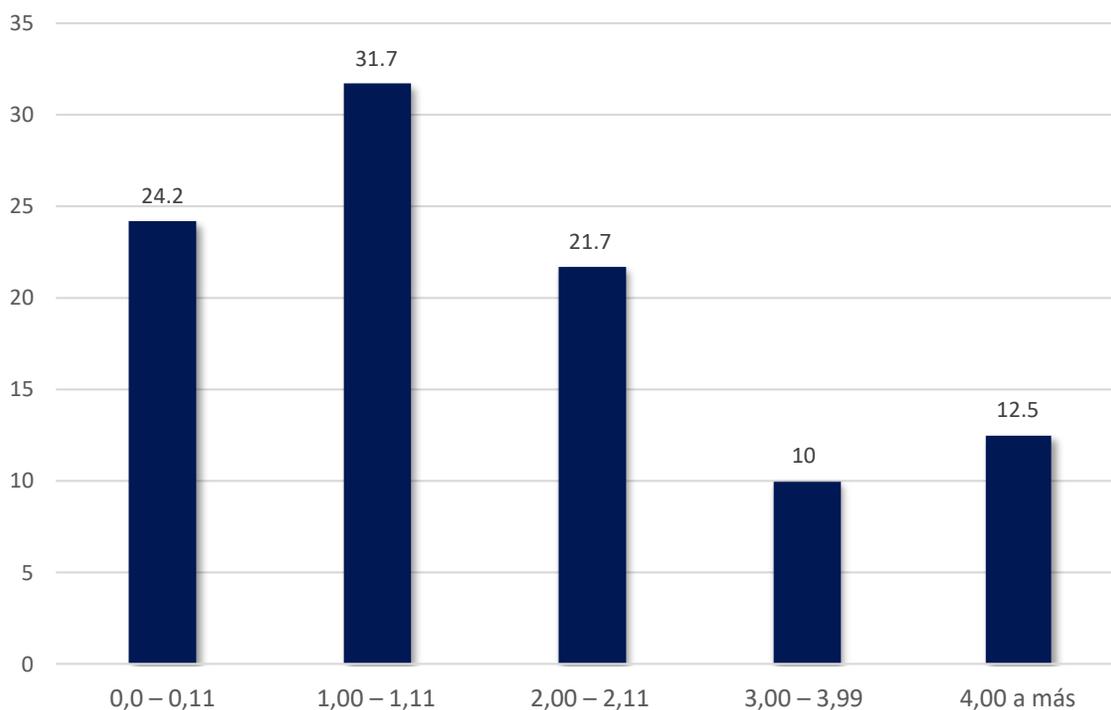


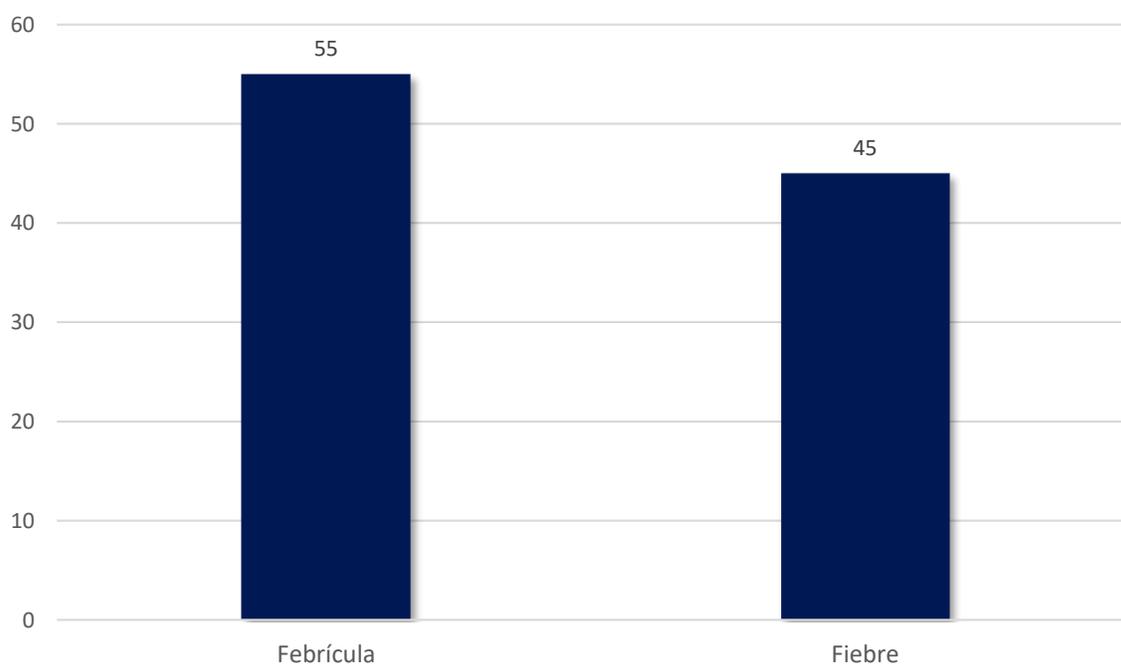
Gráfico 2: Sexo

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de 120 niños diagnosticados con NAC, el mayor porcentaje (31,7%); se encontraba en el rango de edad de 1 a 1 año y 11 meses, mientras que el menor porcentaje (10%) fueron niños que se encontraron en el rango de 3 a 3 años y 11 meses.

### 5.1.3 Temperatura Axilar

Talla	Niños	Porcentaje
Febrícula	66	55,0
Fiebre	54	45,0
Total	120	100,0

*Tabla 3: Temperatura Axilar*



*Gráfico 3: Temperatura Axilar*

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, el 55% de niños incluidos en el estudio presentó una temperatura axilar menor o igual a 37,5°C o febrícula, mientras que el 45% presentó una temperatura mayor a 37,5°C o fiebre.

### 5.1.4 Frecuencia Respiratoria

	Niños	Porcentaje
No Taquipnea	24	20,0
Taquipnea	96	80,0
Total	120	100,0

Tabla 4: Frecuencia Respiratoria

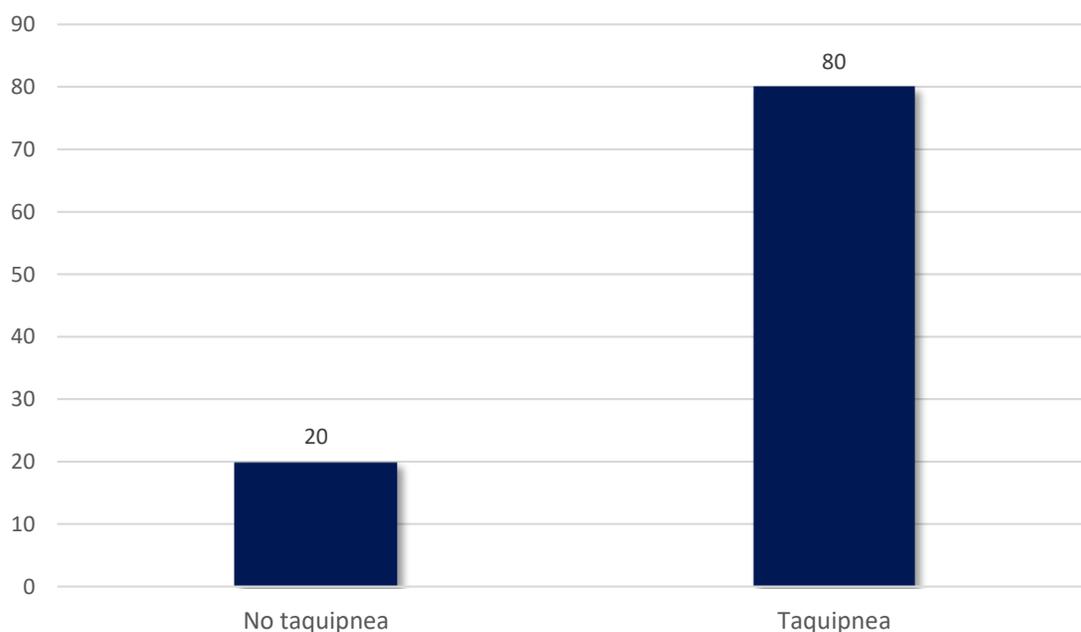


Gráfico 4: Frecuencia Respiratoria

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, en el estudio se encontró que el 80% de niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía en el Hospital Sergio Bernales- 2017, presentó taquipnea, mientras que el 20% presentó una frecuencia respiratoria adecuada.

### 5.1.5 Saturación de O2

	Niños	Porcentaje
83%	5	4,2
85%	2	1,7
88%	7	5,8
89%	4	3,3
90%	18	15,0
91%	1	,8
92%	11	9,2
93%	14	11,7
94%	13	10,8
95%	18	15,0
96%	12	10,0
97%	5	4,2
98%	8	6,7
99%	2	1,7
Total	120	100,0

Tabla 5: Saturación de oxígeno

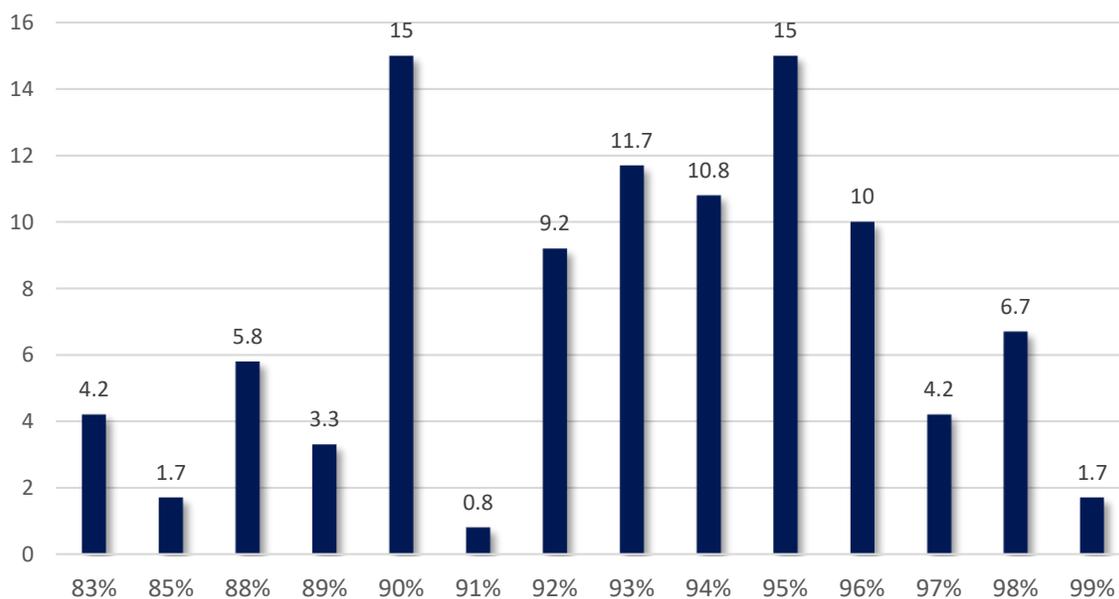


Gráfico 5: Saturación de oxígeno

**Interpretación:** La saturación más baja que presentaron los niños menores de 5 años; tal como se muestra en la tabla y gráfico, fue de 83%, dándose en el 4.2% de estos. Además la saturación de O2 que se encontró con más frecuencia fue de 90 y 95%, dándose en el mismo porcentaje de pacientes de 15% cada una.

### 5.1.6 Tiempo de Recapilarización

	Niños	Porcentaje
<2	87	72,5
>2	33	27,5
Total	120	100,0

Tabla 6: Tiempo de recapilarización

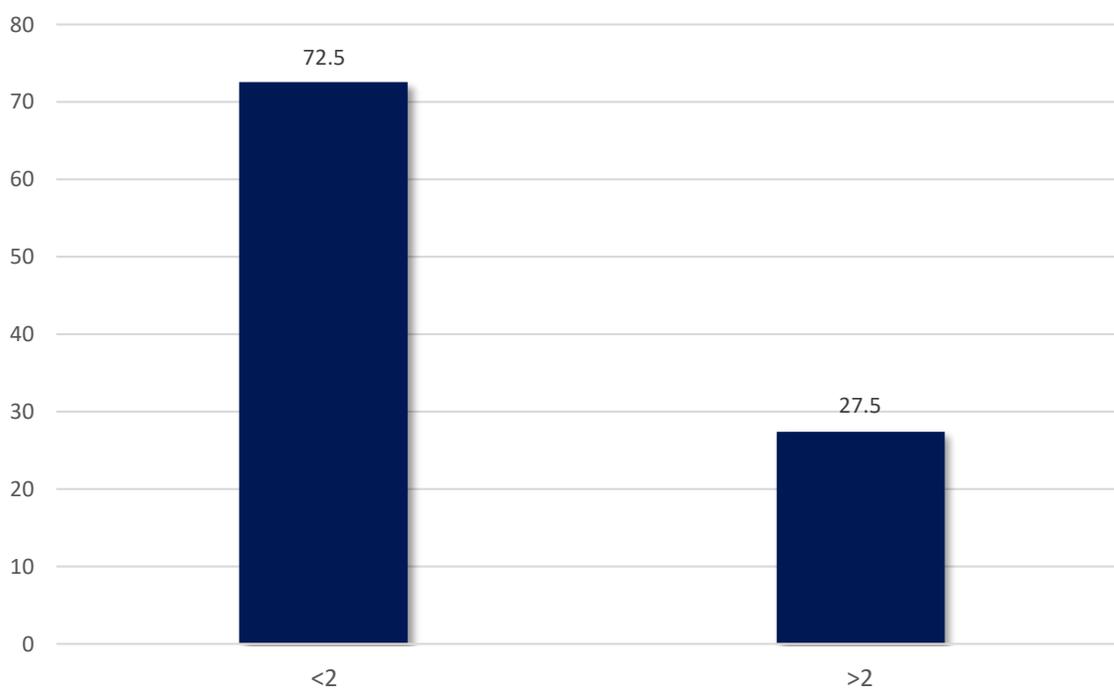


Gráfico 6: Tiempo de recapilarización

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, en el estudio se encontró que el 72,5% de niños presentó un tiempo de recapilarización menor de 2 segundos y el 27,5% presentó el tiempo de recapilarización mayor a 2 segundos.

### 5.1.7 Disnea

	Niños	Porcentaje
Leve	82	68,3
moderada	31	25,8
severa	7	5,8
Total	120	100,0

Tabla 7: Disnea

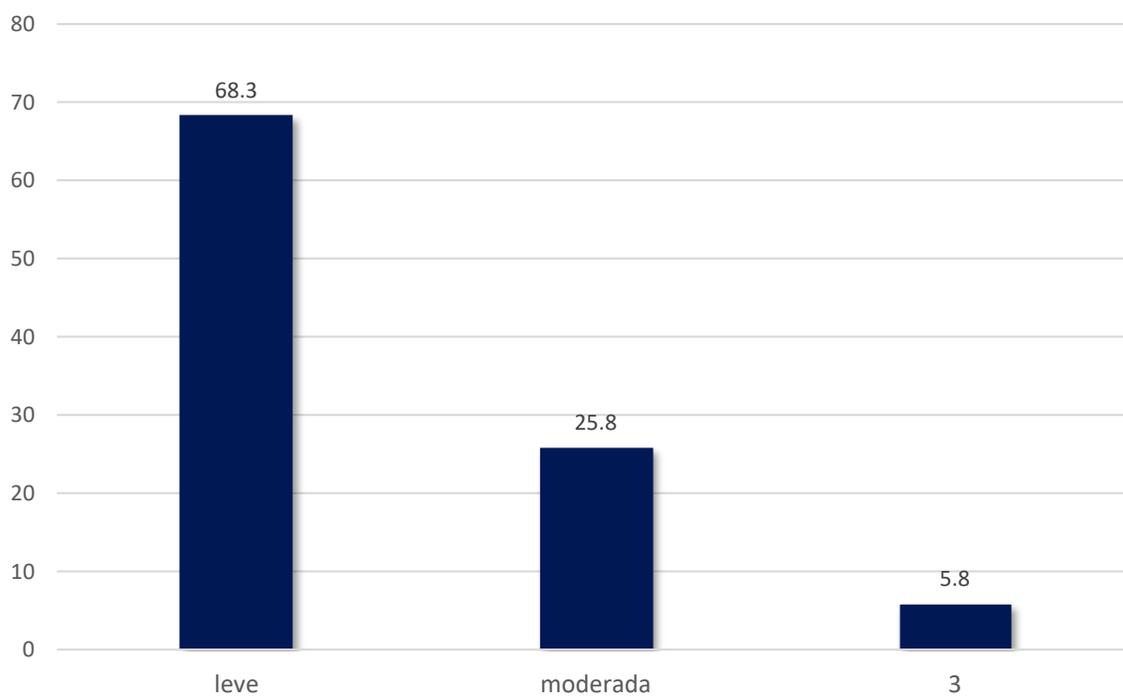


Gráfico 7: Disnea

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, se encontró que el 68,3% de niños menores de 5 años incluidos en el estudio presentaron disnea leve, el 25,8% disnea moderada y el 5,8% disnea severa.

### 5.1.8 Retracciones intercostales

	Niños	Porcentaje
No presentó	31	25,8
Presentó	89	74,2
Total	120	100,0

Tabla 8: Retracciones intercostales

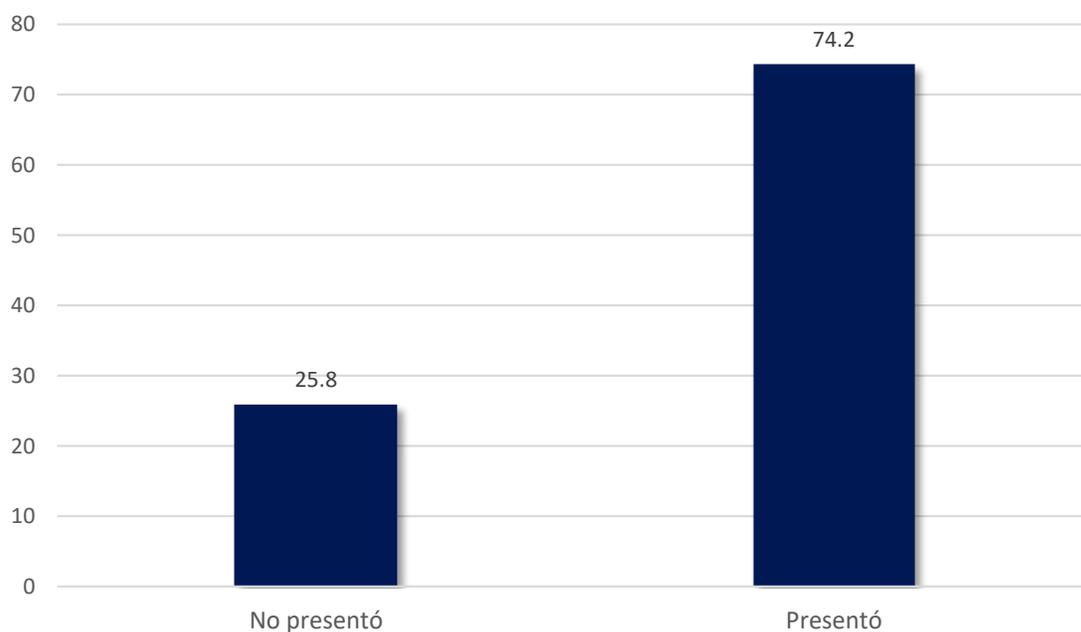


Gráfico 8: Retracciones intercostales

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de niños incluidos en el estudio, se encontró que el 74,2% presentó retracciones intercostales, mientras que el 25,8% no presentó.

### 5.1.9 Aleteo Nasal

	Niños	Porcentaje
No presentó	35	29,2
Presentó	85	70,8
Total	120	100,0

Tabla 9: Aleteo Nasal

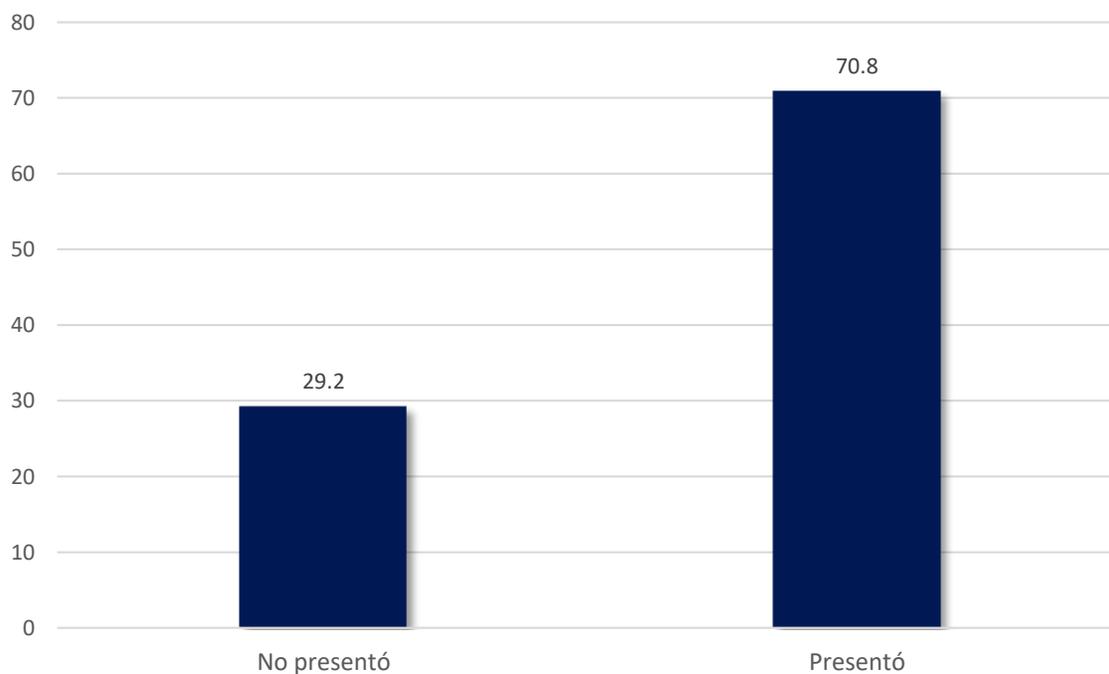


Gráfico 9: Aleteo Nasal

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de niños incluidos en el estudio, se encontró que el 70,8% presentó aleteo nasal, mientras que el 29,2% no presentó.

### 5.1.10 Deshidratación

	Niños	Porcentaje
No presentó	80	66,7
Presentó	40	33,3
Total	120	100,0

Tabla 30: Deshidratación

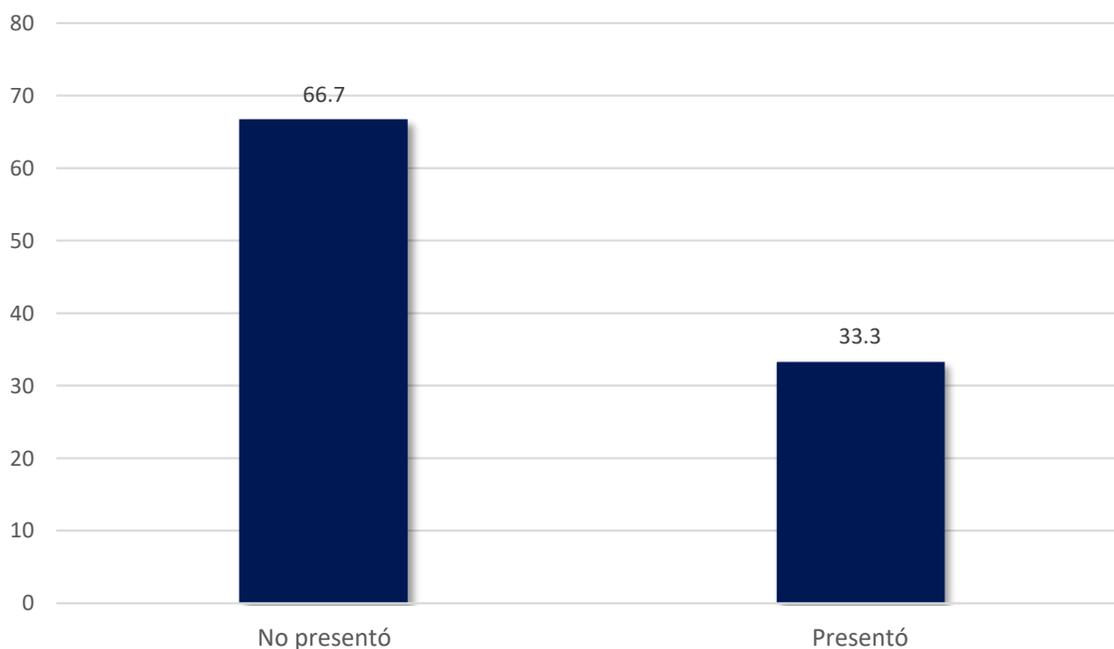


Gráfico 3: Deshidratación

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de niños incluidos en el estudio, se puede observar que el 33,3% se encontraba en estado de deshidratación, mientras que el 66,7% se encontraban en estado de hidratación adecuado.

### 5.1.11 Hiporexia

	Niños	Porcentaje
No presentó	45	37,5
Presentó	75	62,5
Total	120	100,0

Tabla 41: Hiporexia

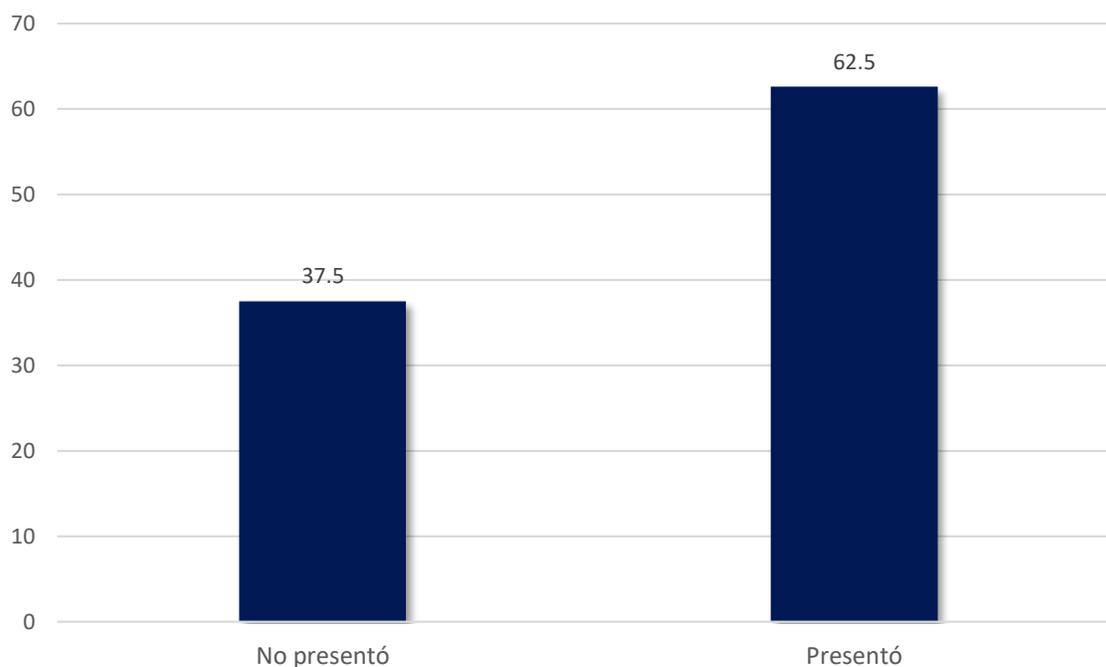


Gráfico 4: Hiporexia

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de niños incluidos en el estudio, se puede observar que el 62,5% presentó hiporexia, mientras que el 37,5% no presentó hiporexia.

### 5.1.12 Anorexia

	Niños	Porcentaje
No presentó	79	65,8
Presentó	41	34,2
Total	120	100,0

Tabla 52: Anorexia

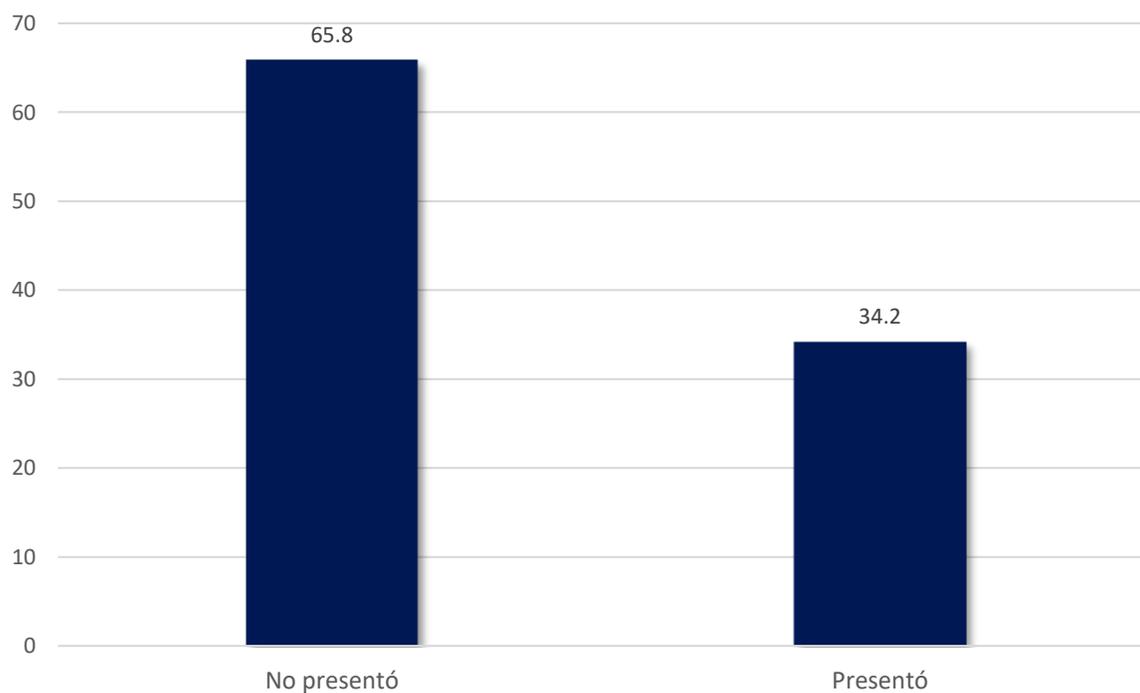


Gráfico 52: Anorexia

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, del total de niños incluidos en el estudio, se puede observar que el 34,2% presentó anorexia, mientras que el 65,8%% no presentó anorexia.

### 5.1.13 Tos

	Niños	Porcentaje
No presentó	12	10,0
Con expectoración	60	50,0
Sin expectoración	48	40,0
Total	120	100,0

Tabla 63: Tos

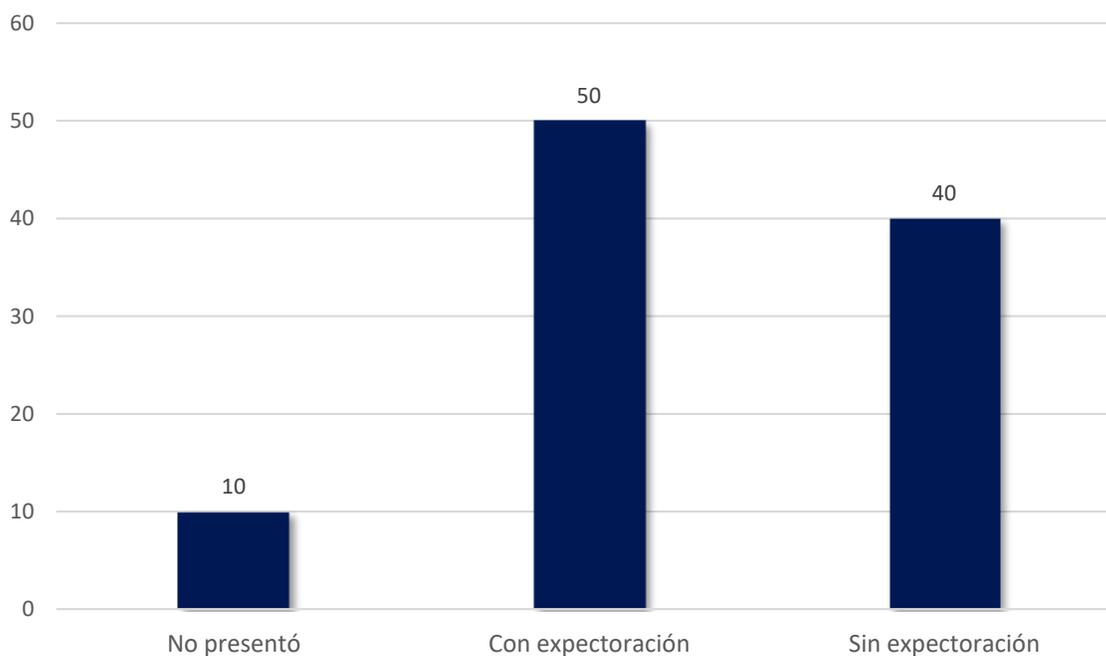


Gráfico 63: Tos

**Interpretación:** Según la tabla y gráfico, se encontró con más frecuencia que los pacientes presentaron Tos con expectoración ( 50%), seguido de tos sin expectoración (40%), así mismo; el menor porcentaje (10%) no presentó ningún tipo de tos.

### 5.1.14 Estado de Gravedad según hallazgos clínicos

	Niños	Porcentaje
Leve-moderada	77	64,2
Grave	43	35,8
Total	120	100,0

Tabla 14: Estado de gravedad según hallazgos clínicos

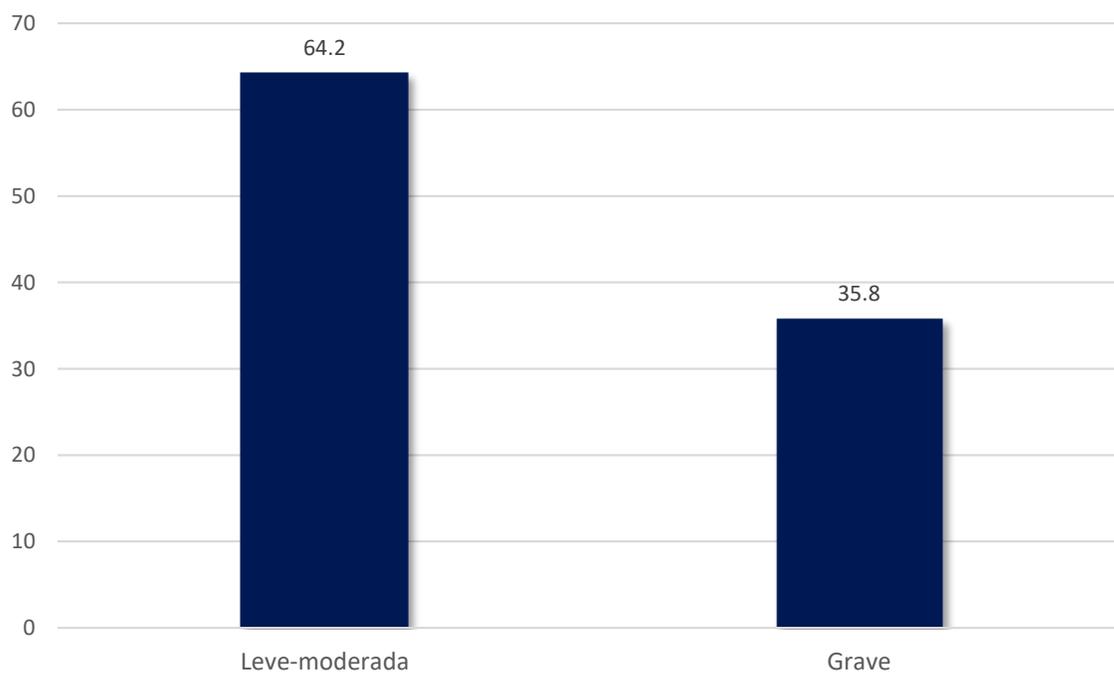


Gráfico 74: Estado de Gravedad según hallazgos clínicos

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, en el estudio se encontró que el 64,2% presentó NAC leve moderada, mientras que el 35,8% presentó NAC grave.

### 5.1.15 Estado de gravedad según grado de hipoxemia

	Niños	Porcentaje
Leve	82	68,3
moderada	31	25,8
severa	7	5,8
Total	120	100,0

Tabla 15: Estado de gravedad según grado de hipoxemia

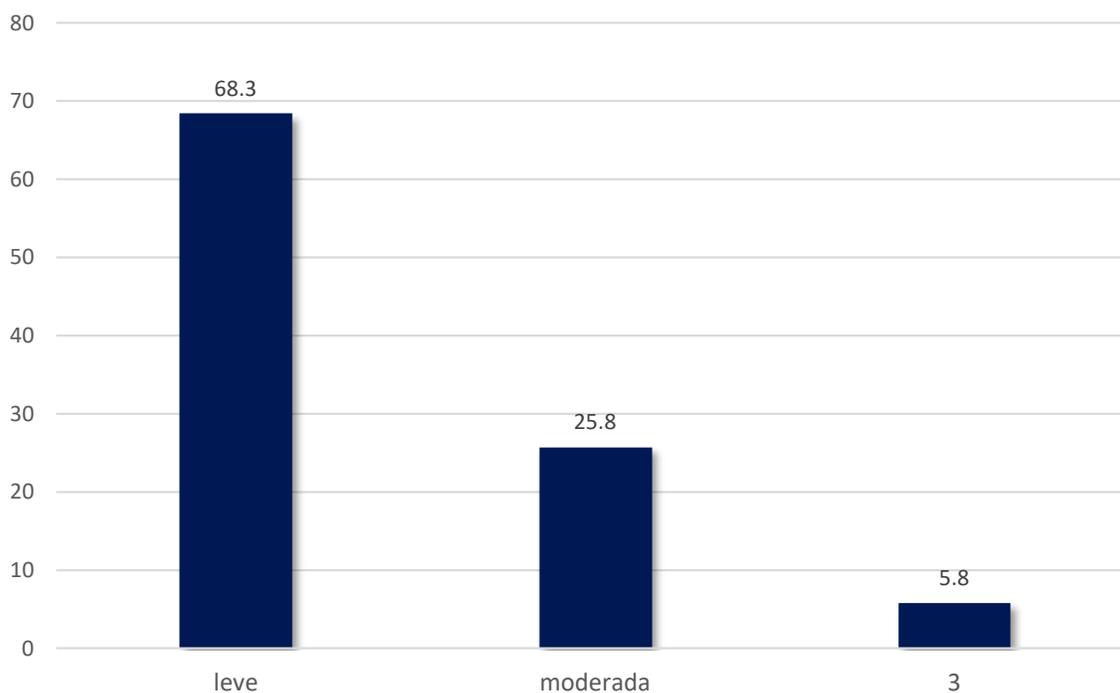


Gráfico 15: Estado de gravedad según grado de hipoxemia

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, se encontró que el 68,3% de niños menores de 5 años incluidos en el estudio presentaron NAC leve, el 25,8% moderada y el 5,8% NAC severa.

### 5.1.16 Estado nutricional

Talla	Niños	Porcentaje
Eutrófico	76	63,3
Desnutrición Crónica	15	12,5
Desnutrición Global	6	5,0
Desnutrición Aguda	9	7,5
Sobrepeso	14	11,7
Total	120	100,0

Tabla 16: Estado Nutricional

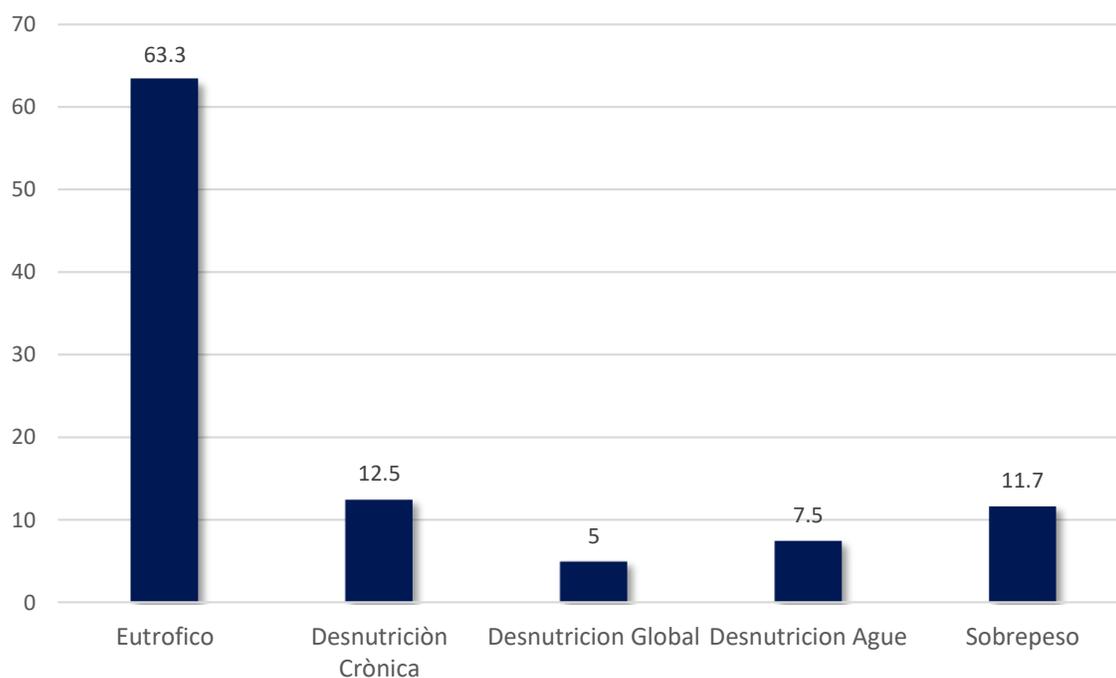


Gráfico 16: Estado Nutricional

**Interpretación:** Según se muestra en la tabla y gráfico, la mayoría de niños se encontraba en estado nutricional adecuado (63.3%), seguido de desnutrición crónica (12,5%), sobrepeso (11,7%) y desnutrición aguda (7,5%); así mismo; se encontró que el tipo de malnutrición que presentaron con menor frecuencia fue desnutrición global (5%)

## **5.2 Análisis inferencial**

El presente estudio es de tipo descriptivo, por lo tanto no se realizará un análisis inferencial ni estadística al no requerir la formulación de una hipótesis

## **5.3 Comprobación de la Hipótesis y técnicas estadísticas empleadas**

El presente estudio no requiere comprobación de la hipótesis por ser de tipo descriptivo.

## **5.4 Discusión y conclusiones**

### **5.4.1 Discusión**

En el presente estudio se analiza los hallazgos clínicos y el estado nutricional, donde se incluyeron las historias clínicas de 120 niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales en el año 2017, los cuales se dividieron en rangos de edades ya que la edad para desarrollar una infección respiratoria como la neumonía representa un gran factor de riesgo ya que dependiendo de esta, el paciente tiene más probabilidades de generarla.<sup>2</sup> Existen rangos de edades en el que desarrollar una enfermedad infecciosa respiratoria sugiere ser más probable y en nuestro estudio se puede encontrar que de los niños que presentaron neumonía, la mayoría se encontraba entre el año y el año con 11 meses, representando el 39%. (Gráfico 2) Esto, podríamos atribuirle, es cuando los niños están empezando a dejar la lactancia materna, a su vez empezando a desarrollar alteraciones nutricionales.<sup>11</sup>

Astudillo S.<sup>9</sup> halló en su estudio que los pacientes de sexo masculino tenían más relación con el desarrollo de neumonía adquirida en la comunidad, ya que encontró que el 55.7% fueron varones. Por otro lado, Campos M.<sup>10</sup> en su estudio no encontró relación entre el género y neumonía, entonces; al observar nuestros resultados del análisis del sexo de los pacientes incluidos en este estudio, se determinó con más frecuencia el sexo femenino, siendo el 59% del total, por lo cual podemos corroborar lo que determina este último autor. (Tabla y Gráfico 1)

Al determinar el análisis de la clínica, siendo los síntomas más frecuentes la tos sin expectoración o seca, fiebre y disnea según el estudio de Astudillo S<sup>10</sup>, determinamos que no encontramos similitud con nuestro estudio ya que de los pacientes menores de 5 años que incluimos en este, el 50% presentó tos con expectoración, 40% presentó tos seca o sin expectoración y el 10% no presentó tos. (Tabla y Gráfico 13)

En cuanto a temperatura axilar encontramos que el 55% presentó febrícula y el 45% presentó fiebre (Tabla y Gráfico 3), por lo tanto no se corrobora el estudio de Astudillo S<sup>10</sup>, quien determina con más frecuencia la presentación de fiebre en los pacientes con neumonía.

La hipoxemia es uno de los indicadores más importantes de la gravedad de la neumonía según Sanz Borrel L.<sup>12</sup>, los rangos de hipoxemia según la SatO<sub>2</sub> van de 95%-100% (Normal), de 91%-94% (Leve), de 86%-90% (moderada) y menores de 86% (severa). En

nuestro estudio encontramos que el 68,3% de niños menores de 5 años presentaron NAC leve, el 25,8% moderada y el 5,8% NAC severa. (Tabla y gráfico 15). Además encontramos que efectivamente los pacientes presentaron con menor frecuencia saturaciones de oxígeno bajas, solo el 4.17% presentó una SatO<sub>2</sub> de 83%, y la mayoría, siendo el 15% presentó Sat. O<sub>2</sub> de 95%, la cual se encuentra dentro de los rangos de hipoxemia normal. (Tabla y Gráfico 6)

Al realizar el análisis del estado nutricional, encontramos con más frecuencia a los pacientes eutróficos, de nuestros 120 pacientes incluidos en este estudio, el 63.33% pertenecían a este tipo de estado nutricional. Siendo así, no concordamos con Campos M.<sup>10</sup> quien encuentra al realizar su estudio que existían más pacientes malnutridos a comparación de los que presentaban un estado nutricional adecuado.<sup>10</sup> Además encontró que dentro de los malnutridos, hubo con más frecuencia pacientes con desnutrición aguda, representados por el 34.49% a diferencia de nuestro estudio en el que se encontraron más pacientes con desnutrición crónica. (Tabla y Gráfico 16)

Quispe A.<sup>5</sup> también encontró en su estudio que de los niños menores de 5 años que fueron incluidos en este, la desnutrición global se presentó con una frecuencia del 13%, seguido de desnutrición aguda 6% y con mucho menor frecuencia desnutrición crónica 5%, por lo que encontramos similitud en cuanto a que la mayoría de pacientes estuvieron en un estado nutricional eutrófico. Sin embargo, en nuestro

estudio encontramos que la desnutrición crónica ocupa el segundo lugar con el 12.5% del total. (Tabla y Figura 16)

#### **5.4.2 Conclusiones**

1. Se identificó que según el tipo de Temperatura axilar de los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia el de tipo febrícula (55%).
2. Se identificó que según el tipo de Disnea de los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia la disnea leve (68,3%).
3. Se identificó que según el tipo de Tos de los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia la tos con expectoración (50%), existiendo una mínima parte que no presentó ningún tipo de tos (10%).
4. Se identificó que según el Estado de gravedad según hallazgos clínicos de los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia NAC leve-moderada (64,2%).
5. Se identificó que según el Estado de gravedad según grado de hipoxemia de los niños menores de 5 años diagnosticados con

neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia NAC leve(68,3%).

6. Se identificó que según el tipo de Estado nutricional de los niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Sergio E. Bernales, se presentó con más frecuencia el tipo Eutrófico.(63.3%)

#### **5.4.3 Recomendaciones**

1. Realizar con más frecuencia charlas comunitarias sobre la neumonía, los factores de riesgo, las complicaciones de acudir al centro de salud a tiempo, la vacunación y las formas de prevención.
2. Se deben realizar campañas nutricionales de manera frecuente, a fin de que disminuyan las tasas de desnutrición y sobrepeso en nuestros niños peruanos, y así mismo, que los padres tengan conocimiento de la problemática y manejen mejor la dieta en sus hijos.
3. Promover más estudios prospectivos, a fin de determinar la relación entre los hallazgos clínicos y el estado nutricional de nuestros niños peruanos a nivel nacional.
4. Tener un mejor control de las historias clínicas, de modo que siempre se encuentren completas, con letra legible, para que posteriormente se pueda realizar la toma de datos de manera eficiente.

## CRONOGRAMA

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	Periodos de tiempo																																											
	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SET				OCT							
	SEMANAS																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
Búsqueda del tema de estudio																																												
Redacción del plan de tesis																																												
Planteamiento del problema																																												
Objetivos																																												
Justificación, Limitaciones																																												
Marco teórico																																												
Hipótesis y variables																																												
Metodología de la investigación																																												
Informe final del proyecto																																												
Ejecución del proyecto																																												
Recolección de datos																																												
Procesamiento de datos																																												
Análisis e interpretación																																												
Informe final de tesis																																												

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Monedero MJ, Batalla M, García C, Persiva B, Rabanaque G, Tárrega L. Tratamiento empírico de las infecciones del adulto. FMC.2016; 23(Supl.2):9-71.
2. Noboa ML, Mantilla G. Etiología de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Grupo Pediátrico del Hospital de los Valles, su tratamiento antimicrobiano, índices de resistencia y presencia de bacteriemia en un periodo de 6 meses del año 2013. [Tesis Doctoral] Quito: Universidad San Francisco de Quito; 2014.
3. Montejo M, Gonzales C, Mintegi, Benito J. Estudio clínico y epidemiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 5 años de edad. An Pediatr (Barc). 2005; 63 (2): 107-191.
4. WHO. Neumonía. Nota descriptiva N°331. Noviembre de 2014. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>.
5. Quispe A. "Estado nutricional de los niños menores de 5 años de la institución educativa inicial 608 de Tinta, Cusco 2015". [Tesis Doctoral] Cusco-Perú: Universidad Andina del Cusco; 2016.
6. Rudan I, Boschi-Pinto C, Biloglav Z, Mulholland K, Campbell H. Epidemiología y etiología de la neumonía en la niñez. Boletín de la Organización mundial de la salud (OMS). Volumen 86, 321-416; 2008

7. Padilla J. MD, Espiritu N. MD, Rizo-Patrón Md, Medina C., Neumonías en niños en el Perú: tendencias epidemiológicas, intervenciones y avances. CLC 2017; 28(1); 97-103.
8. OMS. Administración de suplementos de vitamina D para mejorar los resultados terapéuticos en niños diagnosticados de infección respiratoria. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLena). [en línea] Abril 2011. [Acceso 25 noviembre 2017]. URL disponible en [http://www.who.int/elena/titles/bbc/vitamind\\_pneumonia\\_children/es/](http://www.who.int/elena/titles/bbc/vitamind_pneumonia_children/es/)
9. Astudillo R, Prevalencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Vitarte en el periodo Julio 2013- Julio 2015 [Tesis Doctoral], Lima-Perú: Universidad Ricardo Palma; 2016.
10. Campos M. Frecuencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad y Estado Nutricional en el lactante menor de 1 año hospitalizado. [Tesis Doctoral], Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2016.
11. Carreño V, MD. Noblecilla H, MD. Determinación de la prevalencia, etiología y factores de riesgo para neumonía adquirida en la comunidad, mediante exámenes clínico, laboratorial e imagenológico en pacientes adultos mayores. Hospital Homero Castanier. 2013 – 2014. [Tesis Doctoral]. Quito-Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Geriátrica Clínica; 2015.
12. Sanz Borrell L., Chiné M. Neumonía y Neumonía Recurrente. Pediatr Integral 2016; XX(1): 38–50.

13. Moreno-Pérez D, Andrés A, Tagarro A, Escribano A, Figuerola J, García J, Moreno-Galdó A, Rodrigo C, Ruiz J, Saavedra J. Neumonía adquirida en la comunidad: tratamiento ambulatorio y prevención. *An Pediatr (Barc)* 2015. 83(6), 439.e1-439.
14. IRASTORZA I., LANDA J, GONZÁLEZ E. Neumonías. *An Pediatr (Barc)* 2003;1(1):1-8.
15. Colombiana de Salud. Neumonía Adquirida en la Comunidad. Guía de Referencia de Atención en Salud Integral [en línea]; 2012 [Acceso el 26 de noviembre 2017] 09: 1-7. URL disponible en: [http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS\\_MEDICINA\\_ESPECIALIZADA/GUIAS%20CONSULTA%20ESPECIALIZADA/PEDIATRIA/09%20NEUMONIA%20ADQUIRIDA%20EN%20COMUNIDAD.pdf](http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_MEDICINA_ESPECIALIZADA/GUIAS%20CONSULTA%20ESPECIALIZADA/PEDIATRIA/09%20NEUMONIA%20ADQUIRIDA%20EN%20COMUNIDAD.pdf)
16. García M, Méndez A. Neumonía aguda. *Aeds Pediatría Extrahospitalaria*. 2008. 4ª edición, p. 299-302.
17. Maydana F. Neumonía. *Revista de Actualización Clínica* . 2011. Volumen 12: p. 592-595
18. FAO. Nutrición y Salud [en línea] 2014 [Citado 11 octubre 2017]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s04.pdf>
19. Dirección Ejecutiva de Vigilancia y Alimentaria y Nutricional, et al. Estado Nutricional en el Perú por etapas de vida 2012-2013. Informe técnico del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, DEVAN, MINSA. 2015.

20. WHO. Mal Nutrición grave [en línea] 2017 [Fecha de acceso 27 de noviembre del 2017]. Organización Mundial de la Salud. URL disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/severe\\_malnutrition/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/severe_malnutrition/es/)
21. Catejón R. Tipos de desnutrición [en línea] 6 de julio 2014. CAG [Acceso el 27 de noviembre 2017]. URL Disponible en: <http://caritasarquidiocesana.org./tipos-desnutrición/>
22. UNICEF. Desnutrición crónica [en línea] FNUI. 2014 [Fecha de Acceso 14 de Noviembre del 2017] URL disponible en: <https://www.unicef.org/peru/spanish/La-desnutrición-crónica-infantil.pdf>
23. Sistema Integrado de Indicadores Sociales de Ecuador. Desnutrición Global. [en línea] SIISE [Fecha de acceso 27 noviembre 2017] URL disponible en: [http://siise.gob..ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/fiscal\\_N02.htm](http://siise.gob..ec/siiseweb/PageWebs/SALUD/fiscal_N02.htm)
24. WHO. Malnutrición [en línea] © OMS 2017. [Fecha de acceso el 27 noviembre 2017]. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/malnutrition/es/>
25. Mandell L., Wunderick R. Neumonía. Harrison principios de medicina interna. 18ª ed. México: MC Graw – Hill; 2012.
26. Brogan R. Neumonía. KH [en línea] Diciembre 2017 [Fecha de acceso 29 diciembre 2017] URL disponible en: <http://kidshealth.org/es/parents/pneumonia-esp.html>
27. Marnet M. Etiología. CCM [en línea] 2017 [Fecha de acceso el 22 junio 2017] URL disponible en: <http://salud.ccm.net/faq/12869-etilogia-definicion>

28. VOX. Huésped. Doctissimo [en línea]. 2017 [Fecha de acceso 2017] URL disponible en: <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/huesped>
29. Salud Madrid. Incidencia. HURC [en línea]. 2017 [Fecha de acceso 22 junio 2017] URL disponible en: [http://www.hrc.es/bioest/Medidas\\_frecuencia\\_3.html](http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_3.html)
30. XI Curso de Experto Universitario En Epidemiología y Ciencia Aplicadas. Prevalencia [en línea] España. [Fecha de acceso 22 junio 2017] URL Disponible en: [http://sameens.dia.uned.es/Trabajos6/Trabajos\\_Publicos/Trab\\_3/Astillero%20Pinilla\\_3/Prevalencia.htm](http://sameens.dia.uned.es/Trabajos6/Trabajos_Publicos/Trab_3/Astillero%20Pinilla_3/Prevalencia.htm)
31. Bacterias. BM [en línea] Mexico [Fecha de acceso 22 junio 2017] URL Disponible en: [http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran\\_familia/Bacterias/bacteria.html](http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/gran_familia/Bacterias/bacteria.html)
32. Gómez L. Pequeña Enciclopedia del Medio Ambiente. EcuRed [en línea] Editorial Oriente, Santiago de Cuba, Cuba: 2002. [ Fecha de acceso 22 junio 2017] URL Disponible en: [Gómez Luna, Liliana: Pequeña Enciclopedia del Medio Ambiente. Editorial Oriente, Santiago de Cuba, Cuba, 2002.](#)
33. Taquipnea. EN© [en línea] 2017 Enfisema.net. [ Fecha de acceso 22 junio 2017]. URL Disponible en: <http://enfisema.net/taquipnea/>
34. Crepitantes SyB© [en línea] 2017 [Fecha de acceso 22 junio 2017]. URL disponible en: <https://lasaludi.info/sonidos-crepitantes-en-los-pulmones.html>
35. HL: HealthLine. [Internet]. © 2005 – 2017. [Citado 22 junio]. Tiraje Intercostal. Disponible en: <http://es.healthline.com/health/tiraje-intercostal#Prevention6>

36. Disnea. Onmeda.es. © [en línea]. 2017 [Fecha de acceso 22 junio 2017].  
URL disponible en: <http://www.onmeda.es/sintomas/disnea.html>
37. Cianosis. THI [en línea] 2017 [Fecha de acceso 22 junio 2017]. URL  
disponible en:  
[http://www.texasheart.org/HIC/Topics\\_Esp/Cond/cyanosis\\_sp.cfm](http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/Cond/cyanosis_sp.cfm)
38. Zafra M. Semiología Respiratoria. Pediatr Integral. 2016; xx (1): 62 e1- 62e12.
39. Diaforesis. Doctissimo [en línea]. [Fecha de acceso el 22 junio 2017] URL  
disponible en: <http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/diaforesis>
40. Galdó A, Cruz M, eds. Tratado de exploración clínica en pediatría. Barcelona,  
Masson, 1995; 587-600.

# **ANEXOS**

## ANEXO 01: Matriz de Consistencia

### Hallazgos Clínicos y Estado Nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACIÓN Y MUESTRA	METODOLOGÍA
<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son los hallazgos clínicos y el estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales?</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el tipo de Temperatura axilar en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el tipo de disnea en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el estado de hidratación en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el tipo de Tos que presentan los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el estado de gravedad según hallazgos clínicos en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el estado de gravedad según grado de hipoxemia en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>¿Cuál es el tipo de Estado nutricional en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Describir los hallazgos clínicos y el estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</li> </ul> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar el tipo de Temperatura axilar en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> <li>Identificar el tipo de disnea en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales?</li> <li>Identificar el estado de hidratación en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> <li>Identificar el tipo de Tos que presentan los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> <li>Identificar el estado de gravedad según hallazgos clínicos en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> <li>Identificar el estado de gravedad según grado de hipoxemia en los niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> <li>Identificar el tipo de Estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con NAC en el Hospital Sergio E. Bernales.</li> </ul>	<p>Principal:</p> <p>El presente estudio es de tipo descriptivo, por lo tanto al presentar un estudio de este nivel no se requiere la formulación de hipótesis principal.</p> <p>Derivadas:</p> <p>El presente estudio es de tipo descriptivo, por lo tanto al presentar un estudio de este nivel no se requiere la formulación de hipótesis derivadas.</p>	<p><b>Variable X:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hallazgos Clínicos</li> </ul> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura axilar</li> <li>Disnea</li> <li>Estado de Hidratación</li> <li>Tos</li> <li>Estado de gravedad</li> </ul> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fiebre</li> <li>Febrícula</li> <li>Disnea leve, moderada y severa</li> <li>Deshidratación</li> <li>Tos con expectoración</li> <li>Tos sin expectoración</li> </ul> <p>Variable Y:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado Nutricional</li> </ul> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición Global.</li> <li>Desnutrición Aguda.</li> <li>Desnutrición Crónica.</li> <li>Sobrepeso</li> </ul> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso</li> <li>Talla</li> <li>Edad</li> </ul>	<p>Se consideraron las historias clínicas de 120 niños menores de 5 años de edad diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Pabellón de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.</p> <p>La muestra fue de tipo aleatoria, intencional, y abarca a toda la población por lo cual será una muestra de tipo censal. Por ello, se trabajó con una muestra de 120 historias clínicas de niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad hospitalizados en el Pabellón de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.</p>	<p>El estudio que se realizó fue de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental transversal y tuvo un diseño descriptivo. El diseño de investigación descriptiva se esquematiza de la siguiente manera</p> <p style="text-align: center;">M → O1 + O2</p> <p>Donde:  M = Niños menores de 5 años  O1 = Hallazgos Clínicos  O2 = Estado Nutricional</p>

Fuente. Elaboración propia

**Anexo 02: Matriz de operacionalización de variable:** Hallazgos Clínicos y Estado Nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad del Hospital Nacional Sergio E. Bernales

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
<b>Hallazgos Clínicos</b>	Conjunto de signos y síntomas recurrentes que pueden variar de leve a letal o fulminante. Dependen de la evolución y gravedad de la infección y pueden manifestarse a nivel general y a nivel de pulmón y estructuras vecinas. <sup>13</sup>	<b>Temperatura Axilar</b>	- Febrícula - Fiebre	- (37°C - 37,5°C) - (>37,5°C)
		<b>Disnea</b>	- Leve - Moderada - Severa	- <b>91% - 94%</b> - <b>86% - 91%</b> - <b>&lt;86%</b>
		<b>Estado de hidratación</b>	- Deshidratado	- <b>No presenta</b> - <b>Si presenta</b>
		<b>Tos</b>	- Con expectoración - Sin expectoración	- <b>Con expectoración: Si( ) No( )</b> - <b>Sin expectoración: Si( ) No ( )</b>
		<b>Estado de Gravedad</b>	- <b>NAC leve-moderada</b>	- <b>Febrícula</b> - <b>FR &lt;50 rpm</b> - <b>Disnea leve – moderada</b> - <b>Hiporexia</b> - <b>Tiempo de recapilarización &lt; 2s</b> - <b>Fiebre</b>
- <b>NAC grave</b>	- <b>FR &gt; 50 rpm</b> - <b>Aleteo nasal</b> - <b>Deshidratación</b> - <b>Tiempo de recapilarización &gt;2s</b>			
<b>Estado nutricional</b>	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas de cada ser humano y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes que contienen los alimentos consumidos <sup>18</sup>	<b>DESNUTRICIÓN GLOBAL</b>	<b>PESO/EDAD</b>	<b>Z &lt; -2DE</b>
		<b>DESNUTRICIÓN AGUDA</b>	<b>PESO/TALLA</b>	<b>Z &lt; -2DE</b>
		<b>DESNUTRICIÓN CRÓNICA</b>	<b>TALLA/EDAD</b>	<b>Z &lt; -2 DE</b>
		<b>SOBREPESO</b>	<b>PESO/EDAAD</b>	<b>Z &lt; -2DE</b>

Fuente. Elaboración propia

## Anexo 03



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### “HALLAZGOS CLÍNICOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD DEL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES”

#### I. DATOS GENERALES

- 1) N° Historia Clínica: .....
- 2) Sexo: F ( ) M ( )
- 3) Edad: ..... Peso..... Talla:
- 4) Domicilio:.....  
.....

#### II. ESTADO NUTRICIONAL (Índice Talla/Edad, Peso/Edad, Peso/Talla)

ZT/E: \_\_\_\_\_

ZP/E: \_\_\_\_\_

ZP/T: \_\_\_\_\_

Estado Nutricional de niños y niñas < 5 años			
Diagnóstico	ZT/E	ZP/E	ZP/T
Desnutrición Crónica	< -2	----	----
Desnutrición Global	----	< -2	----
Desnutrición Aguda	----	----	< -2
Sobrepeso	----	----	> 2

### III. SIGNOS Y SÍNTOMAS

- T° Axilar: \_\_\_\_\_ Febrícula 37-37,5°C( ) Fiebre >37,5( )
- Frecuencia Respiratoria: \_\_\_\_\_
- Taquipnea Si ( ) No ( )
- Sat. O2: \_\_\_\_\_ Tiempo de Recapilarización: \_\_\_\_\_
- Disnea: Leve ( ) Moderada ( ) Severa ( )
- Retracciones Intercostales:
- Aleteo Nasal:
- Deshidratación:
- Hiporexia:
- Anorexia:
- Tos: Con expectoración  Sin expectoración

# Anexo 04



ESCUELA DE PREGRADO  
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : .....
- 1.2 GRADO ACADÉMICO : .....
- 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
- 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : HALLAZGOS CLINICOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS  
DIAGNOSTICADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES, 2017
- 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : YANNIRA DESSIRE VILLACORTA TANCHIVA
- 1.6 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.7 CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
- a) De 01 a 09: (No valido, reformular)
  - b) De 10 a 12: (No valido, modificar)
  - c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)
  - d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
  - e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUCION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01-09) 01	(10-12) 02	(12-15) 03	(15-18) 04	(18-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Ciencia y Tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia.					X
Sub total						
Total						50

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.4) : ..... 20 .....

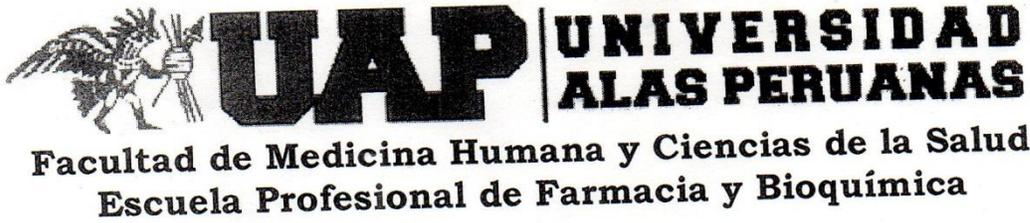
VALORACIÓN CUALITATIVA : .....

OPINIÓN APLICABILIDAD : .....

Lugar y Fecha: .....

  
**Ms. Alejandro V. Pérez Valle**  
 Jefe Departamento de Pediatría  
 Firma y Postfirma de experto  
 DNI: ..... 08024773 .....

Anexo 04



Pueblo Libre, 08 de mayo del 2019

OFICIO N°314-2019-EPNH-FMHYCS-UAP

Señor Doctor:

Oswaldo Eduardo Salaverry García

Decano de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud

Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana

Universidad Alas Peruanas

Presente.-



De mi mayor consideración:

Los abajos firmantes, miembros del comité de ética de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, tienen a bien informar lo siguiente:

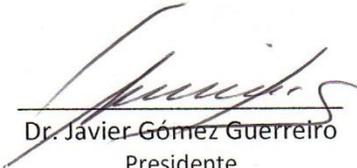
En referencia al documento entregado a este comité el plan de tesis de título **HALLAZGOS CLINICOS Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN EL HOSPITAL NACIONSL SERGIO E. BERNALES – 2017** presentado por la **BACH. YANNIRA DESSIRE VILLACORTA TANCHIVA PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO**

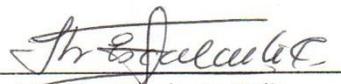
Este comité, luego de la revisión realizada de este plan de Tesis informamos a usted las siguientes observaciones:

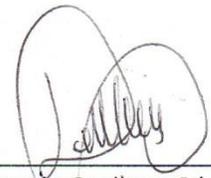
1. Respetar la fidelidad de la información que recaba en las historias clínicas.
2. Respetar los derechos de autor en las citas y referencias bibliográficas

Sin otro en particular, quedo de usted.

Firman:

  
Dr. Javier Gómez Guerreiro  
Presidente

  
Mg. Flor Escalante Celis  
Miembro

  
Dr. Edmundo Orellana Gómez  
Miembro

## Anexo 05



PERU

MINISTERIO  
DE SALUD

HOSPITAL NACIONAL  
SERGIO E. BERNALES

DEPARTAMENTO  
DE PEDIATRIA

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES"  
"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

### MEMORANDO N° 183 -2019-DPTO.PED.-HNSEB

ASUNTO : Opinión sobre Proyecto de Tesis.  
A : MC Epifanio Sanchez Garavito  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e  
Investigación.  
DE : Mg. Alejandro Pérez Valle.  
Jefe del Departamento de Pediatría.  
REFERENCIA : MEMORANDO N° 250-OF-ADEI-HNSEB-2019  
FECHA : Comas, 03 de Mayo del 2019.

Mediante el presente me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, sobre la solicitud de la alumna VILLACORTA TANCHIVA Yanira Dessire, de la Universidad Alas Peruanas, para la aplicación del instrumento de su proyecto de investigación titulado "Hallazgos Clínicos y Estado Nutricional en Niños menores de 5 años diagnosticados con Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2017".

Al respecto, esta Jefatura emite opinión favorable para que la interesada desarrolle dicho proyecto de investigación.

Atentamente,

  
MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NAC. SERGIO E. BERNALES  
Mg. Alejandro V. Pérez Valle  
Jefe Departamento de Pediatría  
C.M.P. 22526 RNE: 9502



c.c.:  
Archivo

APV/rha.  
2019-05-03

dpediatria@hnseb.gob.pe  
www.hnseb.gob.pe

Av. Túpac Amaru Km 14  
Comas  
Central 5580186  
Anexo 281

## Anexo 06



PERU

MINISTERIO  
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.  
BERNALES

OFICINA DE APOYO A  
DOCENCIA E INVESTIGACION

"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**MEMO N° 271 -2019-OF-ADEI-HSEB**

A : Srta. VILLACORTA TANCHIVA Yannira Dessire  
Asunto : Autorización para aplicación del Proyecto de Tesis  
Referencia : Solicitud presentada el 25 de Abril del 2019  
Fecha : 10 MAY 2019

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: **"Hallazgos clínicos y estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales - 2017"**.

Esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación, acepta su solicitud para la aplicación de instrumento consistente en recolección de datos-

Atentamente,

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES  
  
.....  
MG. EPIFANIO SANCHEZ GARAVITO  
CMP. 18663 RNE. 9074 RM. 0041  
JEFE DE LA OF. DE APOYO A LA DOCENCIA  
E INVESTIGACION

C. c  
Archivo  
ESG/Sofia

Anexo 07

"Año de la lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CARGO

MEMORANDO N° 272 -2019-OF-ADEI-HSEB.

A : Medico Jefe del Departamento de Consultorios Externos
ASUNTO : Facilidades para recolección de datos de Historias Clínicas
FECHA : 10 MAY 2019

Mediante el presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y solicitarle se sirva brindar facilidades y autorizar a la Srta.: VILLACORTA TANCHIVA Yannira Dessire, tener acceso a las Historias Clínicas del Archivo de su Departamento, con el propósito de recolectar datos para llevar a cabo su Trabajo de Investigación Titulado: "Hallazgos clínicos y estado nutricional en niños menores de 5 años diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad, en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2017".

Se adjunta relación de Historias Clínicas y autorización del Proyecto por el Comité de Ética de la Universidad.

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Handwritten signature and date: 10.05.19 Gladys Canaseo

HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
MG. EPY ANTO CACHAZO GARAVITO
CARR. 10193 R.M.E. 3074 R.M. 0041
JEFE DE LA OF. DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

HOSPITAL SERGIO E. BERNALES
DEPARTAMENTO DE CONSULTORIOS
EXTERNOS Y HOS. DIURNOS
RECIBIDO
10 MAYO 2019

ATENCIÓN URGENTE
Sra. GLADYS CANASEO
INFORME [ ] HISTORIA CLÍNICA [ ] OTROS [ ]
Atención
INFORMAR DENTRO DE ... HORAS.
FECHA: 10 MAYO 2019
MG ROBERTO JAUREGUI SANTA CRUZ
Jefe Depto. Consultorios Externos y Hospitalizaciones
Cof. 019019 RNE 019229 A07769

C.c.
Archivo
ESG/Soffa

Av. Túpac Amaru Nº 8000
Comas Lima 07, Perú
Central Tlf. (511) 558-0186
Of. Docencia e Investigación