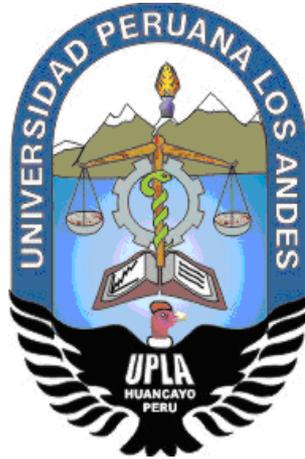


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TÍTULO:** FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA  
ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS DE UN  
HOSPITAL GENERAL

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:** MEDICO  
CIRUJANO

**AUTOR:** Bach. AQUINO TORRES, Katherine Merly

**ASESOR:** Dr. DIAZ LAZO, Aníbal Valentín

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:**  
Salud y Gestión de la Salud

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA PROFESIONAL:**  
Patología Médica y Quirúrgica

**FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE LA  
INVESTIGACION:** Noviembre 2017 a Noviembre 2018

**HUANCAYO – PERÚ**  
**2019 - MARZO**

## **DEDICATORIA**

A mis padres que son mi pilar y mi fuerza que siempre me inspira a salir adelante. A los representantes de la Universidad Peruana Los Andes por su ayuda para realizar este trabajo, a los pacientes y colaboradores del

HNRPP ESSALUD - Huancayo

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por su ayuda y bendición en cada paso que doy.

A mis padres por su amor, su esfuerzo, su dedicación y sobre todo su apoyo incondicional brindado a lo largo de la carrera.

A la UPLA, a los docentes que a lo largo de los años de estudio impartieron los conocimientos necesarios para nuestra formación profesional.

Al HNRPP ESSALUD – Huancayo por la facilidad brindada para la recolección de datos para la realización de esta investigación.

## **PRESENTACIÓN**

Este estudio se inicia por el conocimiento que la mayor tasa de mortalidad de Neumonía se da en niños menores de 5 años y que es más predominante en las provincias de Huancavelica, Junín y Puno; manifestándose que el 48% ocurren en el ámbito extra hospitalario; sin embargo, se manifiesta que, en la Sierra el 63% de las muertes ocurre antes de llegar a un hospital. Dada la alta incidencia de esta patología y sobre todo la alta tasa de mortalidad, con este trabajo de investigación se pretende proporcionar recomendaciones para el abordaje adecuado de la NAC, la identificación precoz de aquellos pacientes que tienen alto riesgo de complicación y muerte así mismo la adecuada determinación de severidad.

El trabajo se ha estructurado en 05 capítulos: El capítulo I corresponde al planteamiento del problema donde se formularon los problemas de investigación, los objetivos y la justificación de la investigación. El capítulo II contiene el marco teórico, iniciando con los antecedentes, luego el desarrollo de la base teórica y el marco conceptual. El capítulo III da a conocer las hipótesis y variables de estudio. El capítulo IV se refiere a la metodología utilizada para el desarrollo de esta investigación. Y el capítulo V contiene los resultados descriptivos e inferenciales de la investigación. Enseguida se hizo la discusión de resultados llegando a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

LA AUTORA

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Agradecimiento .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Presentación.....	iv
Contenido .....	v
Contenido de tablas .....	viii
Contenido de figuras .....	x
Resumen .....	xi
Abstract .....	xii
CAPITULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	13
1.2. Delimitación del Problema .....	14
1.3. Formulación del Problema .....	14
1.3.1. Problema General .....	14
1.3.2. Problemas Específicos.....	15
1.4. Justificación.....	16
1.4.1 Social .....	16
1.4.2 Teórica.....	16
1.4.3 Metodológica.....	16
1.5. Objetivo .....	17
1.5.1. Objetivo General .....	17
1.5.2. Objetivos Específicos .....	17
CAPITULO II.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. Antecedentes .....	19

2.2. Bases Teóricas o Científicas .....	24
2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones) .....	28
CAPITULO III .....	32
HIPÓTESIS .....	32
3.1. Hipótesis General .....	32
3.2. Hipótesis Específica .....	32
3.3. Variables (definición conceptual y operacional) .....	34
CAPITULO IV .....	37
METODOLOGÍA .....	37
4.1. Método de Investigación .....	37
4.2. Tipo de Investigación: .....	37
4.3. Nivel de Investigación: .....	37
4.4. Diseño de la Investigación: .....	37
4.5. Población y Muestra .....	38
4.5.1. Población .....	38
4.5.2. Muestra .....	39
4.5.3. Muestreo .....	39
4.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	40
4.6.1. Técnica de recolección y procesamiento de datos: .....	40
4.6.2. Instrumento de recolección de la información .....	40
4.7. Técnicas de procesamiento y Análisis de Datos .....	41
4.8. Aspectos Éticos de la Investigación .....	41
CAPITULO V .....	42
RESULTADOS .....	42
5.1. Descripción de resultados .....	42
5.2. Contrastación de hipótesis .....	57
CONCLUSIONES .....	73
RECOMENDACIONES .....	75

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	76
ANEXOS .....	80

## CONTENIDO DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
TABLA N° 01	Edad	48
TABLA N° 02	Sexo	49
TABLA N° 03	Procedencia	50
TABLA N° 04	Taquipnea	51
TABLA N° 05	Saturación O <sub>2</sub> <85%	52
TABLA N° 06	Tirajes	53
TABLA N° 07	Rechazo Alimentario	54
TABLA N° 08	Comorbilidad	55
TABLA N° 09	Resumen Comparativo De Factores Clínicos	61
TABLA N° 10	Incidencia de hospitalización por neumonía adquirida	62
TABLA N° 11	Chi cuadrado para edad como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	63
TABLA N° 12	Odds ratio para edad	63
TABLA N° 13	Chi cuadrado para sexo como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	64
TABLA N° 14	Odds ratio para sexo	64
TABLA N° 15	Chi cuadrado para procedencia como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	65
TABLA N° 16	Odds ratio para procedencia	66
TABLA N° 17	Chi cuadrado para taquipnea como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	67
TABLA N° 18	Odds ratio para taquipnea	67
TABLA N° 19	Chi cuadrado para SatO <sub>2</sub> <85% como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	68
TABLA N° 20	Odds ratio para SatO <sub>2</sub> <85%	68
TABLA N° 21	Chi cuadrado para tirajes como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	69

TABLA N° 22	Odds ratio para tirajes	69
TABLA N° 23	Chi cuadrado para rechazo alimentario como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	70
TABLA N° 24	Chi cuadrado para rechazo alimentario	71
TABLA N° 25	Chi cuadrado para comorbilidades como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	72
TABLA N° 26	Odds ratio para comorbilidades	72
TABLA N° 27	Factores de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida	73

## CONTENIDO DE FIGURAS

		<b>Pág.</b>
FIGURA N° 01	Edad	48
FIGURA N° 02	Sexo	49
FIGURA N° 03	Procedencia	50
FIGURA N° 04	Taquipnea	51
FIGURA N° 05	Saturación O <sub>2</sub> <85%	52
FIGURA N° 06	Tirajes	53
FIGURA N° 07	Rechazo Alimentario	54
FIGURA N° 08	Cardiopatía Congénita	55
FIGURA N°09	Inmunosupresión	56
FIGURA N°10	Síndrome de Down	57
FIGURA N°11	Síndrome de Turner	58
FIGURA N°12	Síndrome de Klinefelter	59
FIGURA N°13	Síndrome de Patau	60

## RESUMEN

La investigación tuvo como tema: Factores de riesgo para hospitalización por neumonía adquirida en la comunidad en niños de un hospital general, que ha respondido al problema general de investigación: ¿Cuáles son los factores de riesgo para hospitalización por NAC en niños en el HNRPP ESSALUD – Huancayo durante diciembre del 2015 a noviembre del 2017? Y el objetivo general determinar los factores de riesgo para hospitalización por NAC en niños en el Hospital de estudio.

Metodológicamente, el método fue el científico, el tipo de investigación es aplicada, el nivel de la investigación es correlacional – causal, se calculó el tamaño de la muestra para un estudio de casos y controles estableciéndose en 80 casos y 160 controles, la técnica fue la observación, en este caso de Historias clínicas de niños hospitalizados entre 1 y 13 años y el instrumento utilizado fue una ficha técnica.

Los resultados muestran que la incidencia de hospitalización por NAC en niños en el HNRPP ESSALUD – Huancayo durante diciembre del 2015 a noviembre del 2017 se da en menos de la mitad de los casos (33.6%). Concluyendo que existe influencia de ciertos factores de riesgo como: SatO<sub>2</sub> ( $p=0.029<0.05$ ) (OR=1.845) y tirajes ( $p=0.003<0.05$ ) (OR= 2.307). Y la edad es factor protector ( $p=0.000<0.05$ ) (OR=0.248)

Palabras clave: Factores de riesgo, neumonía adquirida, tirajes.

## ABSTRACT

The research had as its theme: Risk factors for hospitalization for NAC in children at a general hospital, which has responded to the general research problem: ¿What are the risk factors for hospitalization for NAC in children at HNRPP ESSALUD - Huancayo during from December 2015 to November 2017? And the general objective to determine the risk factors for hospitalization for NAC in children in the study Hospital.

Methodologically, the method was the scientific one, the research level, the type of research is applied, the level of the research is correlational - causal, the sample size was calculated for a case - control study established in 80 cases and 160 controls, the technique was the observation, in this case of clinical histories of hospitalized children between 1 and 13 years old and the instrument used was a data sheet.

The results show that the incidence of hospitalization for NAC in children at the HNRPP ESSALUD - Huancayo Hospital during from December 2015 to November 2017 occurs in less than half of the cases. (33.6%). Concluding that there is influence of the risk factors for hospitalization in NAC in children and these are SatO2 ( $p = 0.029 < 0.05$ ) (OR = 1.845) and impressions ( $p = 0.003 < 0.05$ ) (OR = 2.307). And age is protective factor ( $p = 0.000 < 0.05$ ) (OR = 0.248)

Key words: Risk factors, acquired pneumonia, printing.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

“La neumonía es una enfermedad frecuente en la infancia siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad en países en vía de desarrollo y sobre todo en niños menores de 5 años”.<sup>(1)</sup>

“Según la Dirección General de Epidemiología la incidencia anual de NAC en la infancia es muy elevada; 65,5 episodios de NAC por cada 10,000 niños menores de 5 años; en el año 2015 se reportaron 30000 casos de Neumonía en menores de 5 años. La mayor incidencia de esta patología se presentó en la región Selva, pero la mayor proporción de muertes se dio en la Sierra. En el año 2015 se notificó 69 muertos al año por Neumonía en niños menores de 5 años”.<sup>(2)</sup>

“En múltiples estudios se manifiesta que la mayor tasa de mortalidad de Neumonía en niños menores de 5 años se dio en las provincias de Huancavelica, Junín y Puno; de estas se manifiesta que el 48% ocurren en el ámbito extra hospitalario; sin embargo, en la Sierra el 63% de las muertes ocurre antes de llegar a un hospital”.<sup>(3)</sup>

“De todos los casos de NAC que se pueden observar al año, se dice que más o menos entre 11 y 20 millones de niños requerirán hospitalización y más de 2 millones morirán a causa de esta patología”.<sup>(2)</sup>

Dada la alta incidencia de esta patología y sobre todo la alta tasa de mortalidad, con este trabajo de investigación se pretende proporcionar recomendaciones para el abordaje adecuado de la NAC, la identificación precoz de aquellos pacientes que tienen alto riesgo de complicación y muerte.

La evaluación de la severidad de la neumonía no sólo es importante para la decisión en forma precoz de hospitalización y admisión en la UCI, sino también, para solicitar un buen examen complementario y sobre todo para un adecuado tratamiento antibiótico.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Factores de riesgo para hospitalización por NAC en niños en el HNRPP ESSALUD – Huancayo durante diciembre 2015 - noviembre del 2017.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores de riesgo para hospitalización por NAC en niños en el HNRPP ESSALUD – Huancayo durante diciembre del 2015 a noviembre del 2017?

### **1.3.2. Problemas Específicos**

1.3.2.1. ¿Cuál es la incidencia de NAC en niños durante diciembre 2015 a noviembre 2017?

1.3.2.2. ¿Es la edad un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.3. ¿Es el sexo un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 – noviembre 2017?

1.3.2.4. ¿Es la procedencia un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.5. ¿Es la taquipnea un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.6. ¿Es la saturación de oxígeno menor de 85% un factor de riesgo para NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.7. ¿Son los tirajes un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.8. ¿Es el rechazo alimentario un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017?

1.3.2.9. ¿Son las distintas comorbilidades, que presenta el niño, factores de riesgo para hospitalización en la NAC en el HNRPP durante el periodo diciembre 2015 - noviembre 2017?

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

### **1.4.1 Social**

Debido a la gran incidencia de Neumonías Adquiridas en la Comunidad en niños, que se presentan en el mundo y sobre todo en la región Junín, realizo esta investigación, para dar a conocer cuál sería la incidencia, y cuáles serían los factores de riesgo más importantes que se tienen que tener en cuenta para determinar y establecer rápidamente un diagnóstico oportuno de una Neumonía Adquirida en la Comunidad que requiera hospitalización en los distintos niños que lleguen al establecimiento de salud.

### **1.4.2 Teórica**

Esta investigación se realiza con el fin de brindar información actualizada al personal del Hospital Ramiro Priale Priale Essalud – Huancayo y así, promover la iniciativa para crear estrategias enfocadas en la prevención mediante una identificación y un manejo oportuno de los factores de riesgo que determinan una NAC en niños que requiera hospitalización, y enseñanza de medidas preventivas para evitar las complicaciones asociados a la incidencia de la misma.

### **1.4.3 Metodológica**

Mediante el presente estudio se pretende utilizar un instrumento validado por juicio de expertos para poder obtener la información necesaria para la conclusión del estudio que se realiza.

## **1.5. OBJETIVO**

### **1.5.1. Objetivo General**

Determinar los factores de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

**1.5.2.1.** Describir la incidencia de NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017.

**1.5.2.2.** Determinar si la edad es un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017.

**1.5.2.3.** Determinar si el sexo un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017

**1.5.2.4.** Determinar si la procedencia un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017

**1.5.2.5.** Determinar si la taquipnea un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante el periodo diciembre 2015 - noviembre 2017.

**1.5.2.6.** Determinar si la saturación de oxígeno menor a 85% es un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 – noviembre 2017.

**1.5.2.7.** Determinar si los tirajes son un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 – noviembre 2017.

**1.5.2.8.** Determinar si el rechazo alimentario es un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños en el HNRPP durante el periodo diciembre 2015 - noviembre 2017.

**1.5.2.9.** Determinar si las distintas comorbilidades, que presenta el niño, son factores de riesgo para hospitalización en la NAC en el HNRPP durante diciembre 2015 – noviembre 2017.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES**

“**Jain S.** (2015) publica en The New England Journal of Medicine, un estudio multicéntrico, prospectivo, que se basa en niños con el diagnóstico de NAC en los Estados Unidos. Este estudio muestra que la incidencia estimada de Neumonía fue 15,7 casos por cada 10,000 niños menores de 18 años de edad, respectivamente. Este estudio revela también que la tasa de hospitalización relacionada con la NAC fue de 22,5 casos por cada 10,000 niños menores de 18 años de edad. En el presente trabajo se llega a la conclusión, que las neumonías que requirieron hospitalización fueron más altas entre los niños menores de 5 años de edad, con virus respiratorios frecuentemente detectados”.<sup>(4)</sup>

“**Gozzer C.** (2014) publica en The Official Journal of the American Academy of Pediatrics, un estudio en un hospital local, donde se tomó como muestra 510 niños menores de 2 años con diagnosticado de NAC”.<sup>(5)</sup>

“La mayor incidencia de NAC en niños menores de 2 años se asoció con los siguientes factores de riesgo: bajo peso al nacer, taquipnea, tiraje, fibrosis

quística, asistencia a guarderías, baja educación de los padres, peso para la edad no correspondiente, falta de lactancia materna”.<sup>(5)</sup>

“**Cons J.** (2012) publica en la Revista de Ciencias Médica, un estudio observacional, que se realizó en 350 pacientes, con edad comprendida entre 28 días y 15 años, en el año 2010. Mediante este estudio se pudo comprobar que los factores de riesgo más predominantes fueron la edad, comprendida entre 1 y 4 años, IRA a repetición, enfermedad crónica asociada, fiebre, tos, desnutrición, estertores, tiraje y taquipnea”.<sup>(6)</sup>

“**Shah S.** (2010) publica en el PubMed, un estudio prospectivo en 1622 pacientes, a niños menores de 5 años. La taquipnea se definió utilizando 3 medidas diferentes: primero se usó la tasa respiratoria media de clasificación por grupo de edad, segundo la taquipnea definida por edad según las pautas de la OMS, y por último la taquipnea evaluada por el médico en base a la impresión clínica”.<sup>(7)</sup>

“Mediante este estudio se llega a la conclusión que los niños que presentaron taquipnea al ingreso tenían más probabilidades de tener neumonía que los niños sin taquipnea”.<sup>(7)</sup>

“**Gimenez F.** (2007) en Anales de Pediatría – Barcelona, un estudio prospectivo, donde se incluyeron 311 pacientes, todos menores de 6 años con diagnóstico clínico de neumonía”.<sup>(8)</sup>

“Con este estudio observamos que la incidencia de NAC fue de 3.600 casos/100.000 niños/año en menores de 6 años en centros de atención primaria. De todos estos casos, 136 fueron diagnosticados en el hospital (43,7%). Entre los síntomas y signos clínicos que se observaron con más frecuencia se encuentran: fiebre (95,4%), tos (94,4%), taquipnea (58,2%) y alteraciones en la auscultación (90,2 %).”<sup>(8)</sup>

“**Pirez M.** (2003) publica en la Revista Pediátrica Uruguaya, un estudio prospectivo realizado en 697 niños; en el Hospital Pediátrico del CHPR; con el objetivo de describir las características clínicas, radiológicas y etiológicas.

Se pudo identificar que la gravedad de la enfermedad en el momento del ingreso se dio por ciertos factores de riesgo tales como: la edad (menores de 1 año), polipnea, tiraje, hipoxemia y/o derrame pleural”.<sup>(9)</sup>

“**Cassia R.** (2016) publica en la Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, un estudio retrospectivo realizado en 288 expedientes médicos de niños entre 28 días y 14 años en el Hospital. El diagnóstico de la neumonía se realizó en base a signos y síntomas clínicos como: fiebre, anorexia, astenia, tos, signos de dificultad respiratoria, lo que se confirmó por los cambios radiológicos en la placa de Tórax (opacidad, muestra de broncograma aéreo y derrame pleural)”.<sup>(10)</sup>

“Los signos de gravedad en este estudio se confirmaron por la presencia de: aleteo nasal, tirajes, saturación periférica de oxígeno (SpO<sub>2</sub>) <94%, cianosis y taquipnea”.<sup>(10)</sup>

“Con este trabajo se puede identificar señales clínicas que podrían manifestar gravedad de la enfermedad, estas señales se obtienen fácilmente con el examen físico y deberían registrarse en todos los pacientes con sospecha de neumonía”.<sup>(10)</sup>

“**Harari M.** (1991) publica en the Lancet un estudio prospectivo que se realizó en 185 niños, entre 8 semanas y 6 años, que asistieron con tos, sibilancias, estridor, taquipnea, tiraje, fiebre; a una clínica”.<sup>(11)</sup>

“Este estudio muestra que el mejor predictor de NAC, de entre todos los signos y síntomas, es la taquipnea”.<sup>(11)</sup>

“Se puede decir que la NAC podría ser diagnosticada con una alta sensibilidad y especificidad si un niño presenta taquipnea o tiraje. En este estudio se enfatiza que la taquipnea es muy confiable para determinar si la neumonía es grave o no; también nos dice que, si un niño presenta tos, sin tiraje y sin taquipnea podríamos pensar en una neumonía leve”.<sup>(11)</sup>

“**Suwanjutha S.** (1994) publica un estudio prospectivo, donde se tomó como muestra 267 niños con el diagnóstico de NAC, donde se pudo observar que los factores de riesgo de neumonía severa en niños menores de 5 años fueron menor peso corporal, enfermedad cardíaca subyacente y desnutrición. Los factores predictores para predecir una mayor mortalidad fueron frecuencia respiratoria rápida (taquipnea), ritmo de galope, hepatomegalia, y cianosis”.<sup>(12)</sup>

“**Domecq J.** (2012) publica en la Rev Peru Med un artículo, donde se incluyeron estudios observacionales para evaluar el rendimiento diagnóstico de la taquipnea o las retracciones subcostales, definidos por la OMS, en niños de cinco años o menores, con diagnóstico de neumonía”.<sup>(13)</sup>

“Se tomaron 975 estudios y se analizaron 3584 niños de los cuales 916 (19%) niños con diagnóstico de NAC”.<sup>(13)</sup>

“Mediante el presente artículo se concluye que se la taquipnea y retracciones subcostales en el diagnóstico de NAC son importantes”.<sup>(13)</sup>

“**Padilla J.** (2010) publica un estudio descriptivo, donde evaluaron 379 niños con diagnóstico de NAC desde junio a diciembre, donde se identificó al menos un patógeno respiratorio en el 63,7% de los pacientes evaluados, el 55% de las infecciones fueron virales, siendo el más frecuente el virus sincicial respiratorio (38,3%); mediante este estudio también se pudo determinar que el patógeno implicado en la NAC es un factor de riesgo para hospitalización o no, al igual que la edad, el estado nutricional, la temperatura, la frecuencia respiratoria y los tirajes”.<sup>(14)</sup>

## **2.2. BASES TEÓRICOS O CIENTÍFICAS**

### **DEFINICIÓN**

“La neumonía adquirida en la comunidad (NAC) se define como una infección aguda del parénquima pulmonar causada por la agresión de microorganismos particularmente virus y bacterias. Esta es una patología en donde las manifestaciones clínicas se dan en un ambiente extra hospitalario, esta infección se manifiesta por signos y síntomas de una infección respiratoria baja de acuerdo a la edad del paciente”.<sup>(15)</sup>

### **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS**

“Según la OMS, fallecen aproximadamente dos millones de niños cada año a causa de la NAC, la mayoría de ellos, en los países en desarrollo”.<sup>(16)</sup>

“También esta es una causa muy frecuente de morbi – mortalidad sobre todo en niños menores de 5 años. El promedio de infección al año es de 4 en quienes viven en zonas rurales, 8 en los que habitan en ciudades y hasta 12 si asisten a guarderías”.<sup>(17)</sup>

“En múltiples estudios realizados en los Estados Unidos y Finlandia se encontró que la incidencia anual de NAC es de 34 y 40 casos por cada 1000 niños menores de 5 años; estas tasas son casi similares a las que se presentan en España”.<sup>(18)</sup> “La incidencia de NAC es mucho menor en niños menores de 5 años, más o menos son 11 – 16 casos por cada 1000 niños al año; en niños hospitalizados es muy variable y oscila 3 y 10,9 por cada 1000 niños menores de 5 años demostrados en varios estudios norteamericanos y europeos”.<sup>(19)</sup> “Dentro de este rango también se encuentran las tasas de 15,6 – 23% de niños con NAC que requirieron ingreso hospitalario en dos estudios nacionales”.<sup>(18)</sup>

## ETIOLOGÍA

“El principal agente etiológico de la NAC es viral, pero en países en vía de desarrollo, como el Perú, la causa más frecuente es la bacteriana”.<sup>(15)</sup>

“Pero clásicamente la etiología de la NAC ha sido relacionada con la edad del niño”.<sup>(20)</sup>

- “Menor a 3 semanas: S. Agalactiae, L. Monocytogenes, Enterobacterias Gram (-) y CMV”<sup>(20)</sup>
- “De 3 semanas a 3 meses: C. Trachomatis, Virus respiratorios, S. Pneumoniae y S. Aureus”<sup>(20)</sup>
- “De 3 meses a 4 años: Virus respiratorios, S. Pneumoniae y Gérmenes menos frecuentes: S. Pyogenes, H. Influenzae, M. Pneumoniae, S. Aureus y M. tuberculosis”<sup>(20)</sup>
- “De 5 a 15 años: M. Pneumoniae, S. Pneumoniae, C. Pneumoniae Y M. tuberculosis”<sup>(20)</sup>

## FISIOPATOLOGÍA

“La infección provocada por la NAC es consecuencia de la proliferación de microorganismos a nivel alveolar y los distintos mecanismos de defensa que presenta nuestro organismo frente a los distintos patógenos causales de NAC, desencadenando mediadores de inflamación. Esta infección se produce por tres mecanismos”:<sup>(21)</sup>

- “**Aspiración:** es la más frecuente y se origina desde la oro faringe, esta ocurre durante el sueño debido a que se aspira pequeños volúmenes de material faríngeo”.<sup>(21)</sup>

- **“Propagación hematológica:** esta es desencadenada por presentar el antecedente de endocarditis tricúspide o por extensión contigua desde los espacios alveolares o mediastinos infectados”.<sup>(21)</sup>
- **“Mecánicos:** este es provocado por la ausencia del reflejo nauseoso y el reflejo tusígeno, siendo ambos mecanismos muy importantes y necesarios ya que nos brindan protección frente a la bronca aspiración”.<sup>(21)</sup>

### **FACTORES DE RIESGO**

“Dentro de los factores de riesgo más representativos en la NAC se pueden citar los siguientes: edad, desnutrición, bajo peso al nacer, lactancia artificial, vacunas incompletas, hacinamiento, clima frío, tabaquismo, uso de antibióticos, aire doméstico contaminado (humo, leña, y combustible)”.<sup>(22)</sup>

### **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

“La presencia de signos y síntomas varían según la edad, la extensión de la enfermedad y el agente etiológico. Se debería considerar la posibilidad de NAC en todo niño que presente un inicio agudo de fiebre y síntomas respiratorios (en particular tos, taquipnea o dificultad respiratoria, retracciones torácicas o tirajes)”.<sup>(23)</sup>

Al examen físico:<sup>(23)</sup>

- “En el lactante: compromiso del estado general, taquipnea, retracción torácica, quejido. A la mayoría se le auscultan crepitaciones, espiración prolongada, sibilancias y no los signos clásicos de una condensación pulmonar”.<sup>(23)</sup>
- “En el preescolar y escolar: clásicos signos de condensación pulmonar: matidez, broncofonía, soplo tubárico, crepitaciones y taquipnea”.<sup>(23)</sup>

Los criterios de hospitalización son: <sup>(23)</sup>

<b>LACTANTES</b>	<b>NIÑOS MAYORES</b>
Edad < 6 meses	SatO2 < 85%
SatO2 < 85 %	Frecuencia respiratoria > 50/min.
Frecuencia respiratoria > 70/min.	Comorbilidades (Cardiopatías,
No alimentación	inmunosupresión, síndromes)
Comorbilidades (Cardiopatías,	Signos de deshidratación
inmunosupresión, síndromes)	Cianosis, Disnea
Cianosis, Disnea, Quejido, Apnea	Rx con imagen multilobar
Rx con imagen multilobar	NAC complicada (efusión,
NAC complicada (efusión,	neumotórax)
neumotórax)	

### **CRITERIOS DIAGNÓSTICOS**

“El primer criterio a tener en cuenta para el diagnóstico de NAC son los parámetros clínicos”. <sup>(23)</sup>

“La radiografía de Tórax, anteroposterior, se debe de pedir a todo niño con sospecha clínica de NAC para tener un diagnóstico correcto y un adecuado seguimiento”. <sup>(24)</sup>

“Los exámenes de laboratorio como el hemograma o reactantes de fase aguda son poco útiles porque tienen un valor limitado para diferenciar los agentes etiológicos, pero si no ayudarían en caso de leucocitosis más desviación a la

izquierda (podrían asociarse a una NAC de etiología bacteriana) o leucopenia (signo de gravedad en menores de 2 años)".<sup>(23)</sup>

### 2.3. MARCO CONCEPTUAL (de las variables y dimensiones)

#### Taquipnea

“Esta se define como el aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales (respiración rápida y superficial)".<sup>(25)</sup>

EDAD	VALORES NORMALES	TAQUIPNEA
< 2 meses	35 - 50 rpm	> 60 rpm
2 – 12 meses	25 – 40 rpm	> 50 rpm
1 – 5 años	20 – 30 rpm	> 40 rpm
> 5 años	15 – 25 rpm	> 30 rpm

“La taquipnea, según la OMS, tiene la más alta sensibilidad (74%) y especificidad (67%) para neumonía".<sup>(25)</sup>

#### Saturación De Oxígeno

“Esta es una medida clínica que determina qué porcentaje de los eritrocitos de un paciente se satura con oxígeno después de pasar a través de los pulmones".<sup>(26)</sup>

“Es un resultado que refleja el buen funcionamiento de los pulmones y la eficacia con la que el oxígeno está llegando a todos los tejidos del cuerpo. Se considera que el porcentaje adecuado de oxígeno en sangre es de entre el 95% y el 100%. La oximetría de pulso parece ser el método no invasivo más confiable de

detección de hipoxemia (disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial, menos 90%) en el niño pequeño”.<sup>(26)</sup>

“La hipoxemia es un factor de riesgo importante para mortalidad y un fuerte predictor de neumonía; por esta razón reconocer la hipoxemia en niños con neumonía es crucial para su manejo, diagnóstico y pronóstico”.<sup>(27)</sup>

“Por esta razón se realizó un estudio que tiene como objetivo definir el valor normal de la saturación de oxígeno en niños que viven en la altura. En este estudio llegaron a la conclusión que la saturación de oxígeno en el percentil 2.5 es de 90% en niños sanos que viven en una altitud alrededor de 2500 metros y decrece a 85% en una altitud de 3200 metros”.<sup>(27)</sup>

En esta investigación se tomará como criterio de hospitalización la SatO2 menor a 85% tomando como referencia el estudio realizado en la altura, que es casi similar a la de Huancayo.

### **Tiraje**

“El tiraje intercostal corresponde al movimiento de los músculos hacia adentro entre las costillas, como resultado de la reducción de la presión en la cavidad torácica. Estos movimientos usualmente son un signo de dificultad respiratoria”.<sup>(26)</sup>

“La pared torácica es flexible (hecho que facilita la respiración normal), los cartílagos que unen las costillas al esternón permiten el libre movimiento de las estructuras óseas, de esta manera la caja torácica se expande y se contrae. Durante la respiración los músculos intercostales se contraen y empujan la caja torácica hacia arriba, mientras que el diafragma se desplaza hacia abajo, esto hace que se expanda el tórax y que el aire llene los pulmones”.<sup>(26)</sup>

“Cuando la vía respiratoria alta o los bronquiolos resultan parcialmente obstruidos, el flujo de aire se restringe y como resultado, los músculos intercostales se retraen entre las costillas; esta retracción de los músculos del tórax hacia adentro es un signo de obstrucción de las vías respiratorias. Entre las enfermedades que causan restricción de la vía respiratoria que ocasionarán tiraje intercostal esta la NAC”.<sup>(26)</sup>

### **Cardiopatía Congénita**

“Se utiliza este término para describir las alteraciones del corazón y los grandes vasos que se originan antes del nacimiento. La mayoría de estas alteraciones se originan por un desarrollo defectuoso del embrión durante el embarazo. La incidencia mundial, se estima que es entre 8 y 10 casos por cada 1000 nacimientos”.<sup>(28)</sup>

“Se dice que la causa de esta patología podría ser genética o alguna alteración ambiental que influya en el desarrollo de dichos órganos (rubeola, consumo de alcohol, Diabetes Mellitus y ciertos fármacos)”.<sup>(28)</sup>

Las cardiopatías más frecuentes son:<sup>(28)</sup>

- “Dentro las acianóticas: la comunicación interventricular (18-20 %), la comunicación interauricular (5-8 %) y el ductus arterioso persistente (5-10 %). Estas se asocian con flujo pulmonar aumentado, insuficiencia cardíaca, desnutrición e infecciones respiratorias a repetición”.<sup>(28)</sup>
- “Dentro de las cardiopatías cianóticas: la Tetralogía de Fallot es la más frecuente (5 y un 10%)”.<sup>(28)</sup>

## **Inmunosupresión**

“Se define como la inhibición de uno o más componentes del sistema inmunitario adaptativo o innato, que se podría producir como resultado de una enfermedad subyacente o mediante el uso de medicamentos, llamados inmunosupresores, u otros tratamientos, como radiación o cirugía con el propósito de prevenir o tratar el rechazo de un trasplante o una enfermedad autoinmune”.<sup>(29)</sup>

## **Síndromes**

Dentro de los síndromes más frecuentes tenemos:

- “Síndrome de Down (Trisomía 21): la incidencia global de este síndrome es a 1 de cada 700 nacimientos (15/10000), caracterizado por un grado variable de discapacidad cognitiva y unos rasgos físicos peculiares”.<sup>(30)</sup>
- “Síndrome de Turner (Monosomía X): la incidencia global es en 1 de cada 2.500 niñas; afecta únicamente a las niñas y presenta las siguientes características: baja estatura, desarrollo retardado o ausente de las características sexuales secundarias, ausencia de la menstruación, ptosis palpebral, implantación baja de orejas y de cabello, tórax ancho”.<sup>(31)</sup>
- “Síndrome de Klinefelter: la incidencia es de 1 en 1000 en los varones recién nacidos vivos, se caracteriza por presentar: esterilidad, atrofia testicular, ginecomastia, extremidades inferiores largas”.<sup>(32)</sup>
- “Síndrome de Patau (Trisomía 13): la prevalencia es de aproximadamente 1:12.000 nacidos vivos, el feto presenta un retraso en el desarrollo asociado a anomalías en el sistema nervioso, cardíacas, abdomen, cara e hipotonía muscular”.<sup>(33)</sup>

## **CAPITULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Existe influencia de los factores de riesgo para hospitalización en la NAC en niños.

#### **3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

$H_0$ = La incidencia de hospitalización por NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017 de más de la mitad de los casos.

$H_1$ = La incidencia de hospitalización por NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017 de menos de la mitad de los casos.

$H_0$ = No existe influencia de la edad como factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

$H_2$ = Existe influencia de la edad como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

$H_0$ = No existe influencia del sexo como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

$H_3$ = Existe influencia del sexo como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

$H_0$ = No existe influencia de la procedencia como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>4</sub>= Existe influencia de la procedencia como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>0</sub>= No existe influencia de la taquipnea como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>5</sub>= Existe influencia de la taquipnea como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>0</sub>= No existe influencia de la SatO<sub>2</sub> menor de 85%, como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>6</sub>= Existe influencia de la SatO<sub>2</sub> menor de 85%, como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>0</sub>= No existe influencia de los tirajes como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>7</sub>= Existe influencia de los tirajes como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>0</sub>= No existe influencia del rechazo alimentario como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>8</sub>= Existe influencia del rechazo alimentario como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>0</sub>= No existe influencia de las comorbilidades como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

H<sub>9</sub>= Existe influencia de las comorbilidades como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC niños.

**3.3. VARIABLES (definición conceptual y operacional)**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICION OPERACIONAL</b>	<b>NATURALEZA</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>INDICADOR (UNIDAD DE MEDICION, VALORES)</b>
<b>EDAD</b>	Cantidad de tiempo que ha pasado desde el nacimiento de la persona hasta el presente.	De acuerdo a los años que tenga al momento de la intervención.	Cualitativa	Nominal	SI: Recién nacido NO: Recién Nacido  SI: Lactante menor NO: Lactante menor  SI: Lactante mayor NO: Lactante Mayor  SI: Pre-escolar NO: Pre-escolar

					SI: Escolar NO: Escolar  SI: Adolescente NO: Adolescente
<b>SEXO</b>	Condición orgánica que distingue a los hombres de mujeres	Es de acuerdo al sexo del niño	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
<b>PROCEDENCIA</b>	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva. El concepto se usa para nombrar el área o ámbito en que vive una persona.	De acuerdo al lugar de procedencia	Cualitativa	Nominal	Urbano Rural
<b>TAQUIPNEA</b>	Es un aumento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales.	De acuerdo a la frecuencia respiratoria que se encuentre en el niño.	Cualitativa	Nominal	SI: > 70 rpm NO: < 70 rpm
<b>SatO2&lt;85%</b>	Es la cantidad oxígeno disponible en sangre. Que es medida mediante un pulsioxímetro.	De acuerdo a la saturación de O2 que se encuentre en el niño.	Cualitativa	Nominal	SI: < 85% NO: > 85%

<b>TIRAJES</b>	Es un signo clínico que indicaría una patología del sistema respiratorio.	De acuerdo a la presencia que se encuentre en el niño de este signo clínico.	Cualitativa	Nominal	SI: Tiraje NO: Tiraje
<b>RECHAZO ALIMENTARIO</b>	Es la falta de necesidad de comer algo, donde el organismo no acepta alimentos para nutrirse y no les da hambre.	De acuerdo a la información que brinde la Madre sobre la alimentación del niño.	Cualitativa	Nominal	SI: RA NO: RA
<b>COMORBILIDAD</b>	Describe la presencia de uno o más enfermedades además de la enfermedad o trastorno primario que padezca en ese momento.	De acuerdo a los antecedentes patológicos que la Madre refiera del niño.	Cualitativa	Nominal	SI: Cardiopatía congénita NO: Cardiopatía congénita SI: Inmunosupresión NO: Inmunosupresión SI: Síndromes NO: Síndromes

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

“El método general de esta investigación es el método científico, que consiste de pensamientos universales y necesarios, como la de estar constituida por leyes universales que conforman un conocimiento sistemático de la realidad”.

(34)

#### **4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

“El tipo de investigación es aplicada porque se caracteriza en buscar la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación”.<sup>(35)</sup>

#### **4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

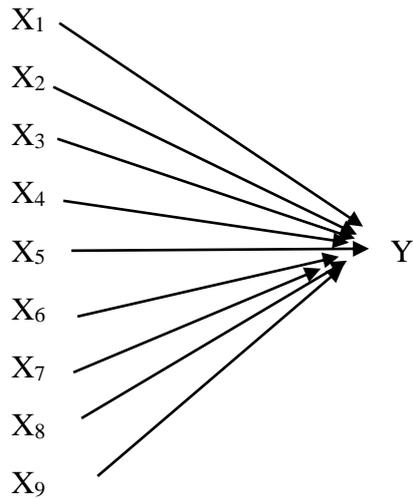
“El nivel de la investigación es correlacional – causal, donde las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad y quien investiga los reporta”.<sup>(35)</sup>

#### **4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:**

El diseño es no experimental, de corte transversal y correlacional causal. No experimental por las variables que no fueron manipuladas.

De corte transversal porque se hizo una sola medición en el tiempo y correlacional causal porque se establece relación, pero a la vez se determinará causalidad.

Esquemáticamente se representa:



Donde:

X<sub>1</sub> - X<sub>9</sub> = Factores de riesgo

Y = Neumonía adquirida

## 4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

### 4.5.1. Población

La población está conformada por todos los pacientes de 1 mes a 13 años de edad hospitalizados en el HNRPP diciembre del 2015 a noviembre del 2017, que fueron en total 1200 niños.

#### **4.5.2. MUESTRA**

El tamaño de la muestra fue asignado para un estudio de casos y controles estableciéndose en 80 casos y 160 controles.

#### **4.5.3. MUESTREO**

Realice un muestreo aleatorio simple en los casos y los controles se parearon por sexo, grupo etario y fecha de hospitalización, con una relación de 1

#### **Casos**

##### A. Criterios de inclusión:

- Niños de 1 mes a 13 años de edad hospitalizados por NAC en el HNRPP, durante diciembre 2015 - noviembre 2017.
- Niños con HC completas.

##### B. Criterios de exclusión:

- Pacientes con otras infecciones respiratorias bajas.
- Neonatos (menores de 1 mes de vida).
- Niños fallecidos durante el estudio.
- Pacientes con historias clínicas incompletas y/o que no cuente con estudios y seguimiento completo.

#### **Controles**

##### A. Criterios de inclusión:

- Pacientes de 1 mes a 13 años de edad hospitalizados con otras enfermedades respiratorias en el HNRPP diciembre 2015 - noviembre 2017.
- Pacientes con HC completas

## B. Criterios de exclusión:

- Pacientes de 1 mes a 13 años de edad hospitalizados con patologías no respiratorias.
- Neonatos (menores de 1 mes de vida)
- Pacientes fallecidos durante el estudio.
- Niños con historias clínicas incompletas y/o que no cuente con estudios y seguimiento completo.

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

### **4.6.1. Técnica de recolección y procesamiento de datos:**

Esta consistirá en la observación. En este caso de Historias clínicas de niños hospitalizados entre 1 y 13 años.

### **4.6.2. Instrumento de recolección de la información**

La recolección en la ficha técnica se realizó con una estructura hecha por autores.

Los factores de riesgo potenciales de hospitalización fueron identificados a través de la búsqueda bibliográfica e incluidos en la ficha.

### **Validación**

La validez es la propiedad de que todo instrumento debe medir lo que se ha propuesto medir, ósea que demuestre efectividad al obtener los resultados.

En este caso se validó el instrumento por el juicio de expertos.

## Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento fue probada con el coeficiente ALFA DE CRONBACH por tener ambos instrumentos alternativos de respuesta múltiple.

Se considera el instrumento confiable a partir de un valor de 0.75 <sup>(36)</sup>

Cuyo resultado fue de:

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	6

Por lo tanto, el valor de ALFA DE CRONBACH de 0.850 indica que el instrumento de recolección de datos es confiable. (Ver Anexo 04)

## 4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de las variables se utilizará el SPSS v23, lo que proporcionará resultados descriptivos mediante tablas y gráficos y resultados inferenciales mediante la prueba de hipótesis con el estadígrafo de asociación CHI CUADRADO.

## 4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

- 1) Este proyecto de investigación es de mi autoría.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
- 3) Los datos presentados en los resultados son reales, y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

## **CAPITULO V**

### **RESULTADOS**

Para la presentación de resultados, se tabularon los datos obtenidos mediante la ficha de recolección de datos en el software estadístico SPSS V23. A partir de ahí se obtuvieron los resultados para cada una de las dimensiones mediante tablas de frecuencias y porcentajes y gráficos. Y en la segunda parte se presentan los resultados inferenciales a través de la contrastación de cada una de la hipótesis.

#### **5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados son presentados a continuación para cada una de las variables: Edad, sexo; procedencia, taquipnea, SatO<sub>2</sub><85%, tirajes, rechazo alimentario y comorbilidad (Tablas del 01 a 06)

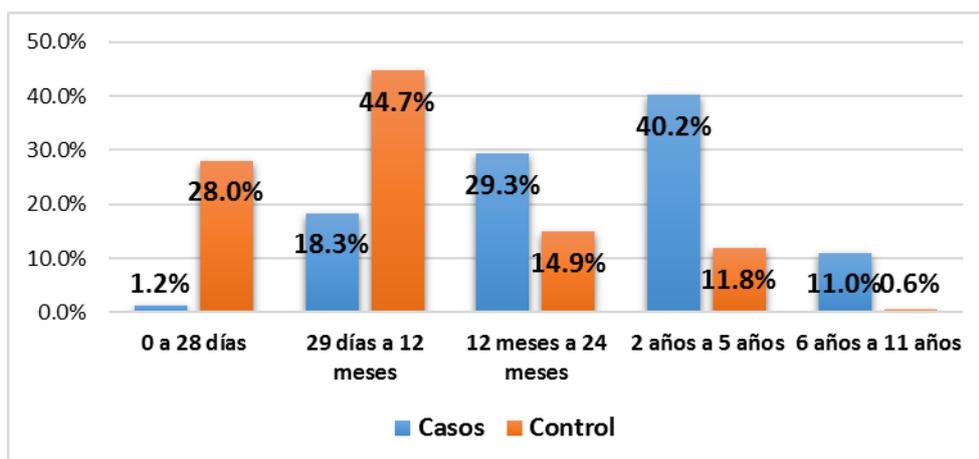
### 5.1.1. EDAD

**TABLA N° 01**  
**Edad: FR para hospitalización por NAC en niños**

EDAD	CASOS n=80		CONTROL n= 160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
0 a 28 días	1	1.2%	45	28.0%
29 días a 12 meses	15	18.3%	72	44.7%
12 meses a 24 meses	23	29.3%	24	14.9%
2 años a 5 años	32	40.2%	18	11.8%
6 años a 11 años	9	11.0%	1	0.6%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 01**  
**Edad: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 01

En base a la tabla y gráfico N°01, con respecto a la edad. De 0 a 28 días casos 1.2% y control 28%; De 29 días a 12 meses, para casos 18.3% y control 44.7%; De 12 meses a 24 meses casos 29.3% y control 14.9%; De 2 años a 5 años casos 40.2%, control 11.8%; De 6 años a 11 años casos 11% y control 0.6%.

Por lo tanto, en el grupo casos la mayoría de los niños tenía entre 2 y 5 años de edad y en el grupo control entre 29 días y 12 meses.

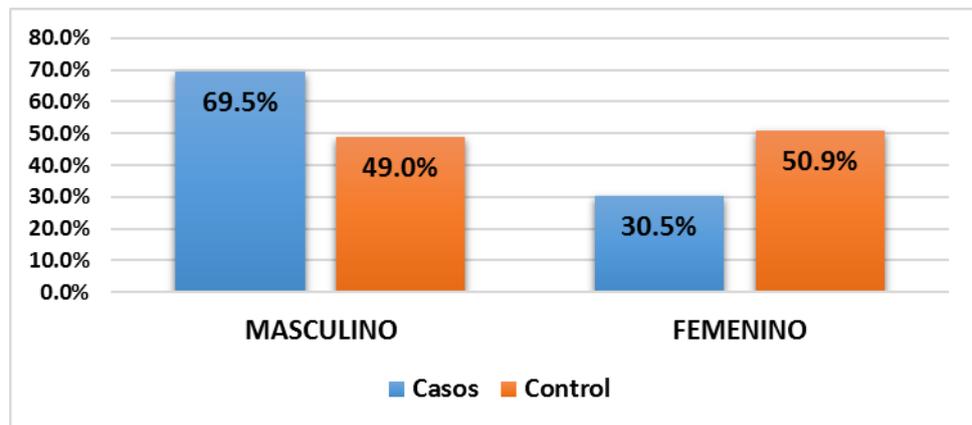
### 5.1.2. SEXO

**TABLA N° 02**  
**Sexo: FR para hospitalización por NAC en niños**

Sexo	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
MASCULINO	57	69.5%	79	49.0%
FEMENINO	24	30.5%	81	50.9%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 02**  
**Sexo: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 02

En base a la tabla y gráfico N°02, con respecto al sexo, fueron de sexo masculino en casos 69.5% y control 49%; sexo femenino casos 30.5% y control 50.9%.

Por lo tanto, en el grupo casos la mayoría de los niños fueron de sexo masculino y en el grupo control fueron de sexo femenino.

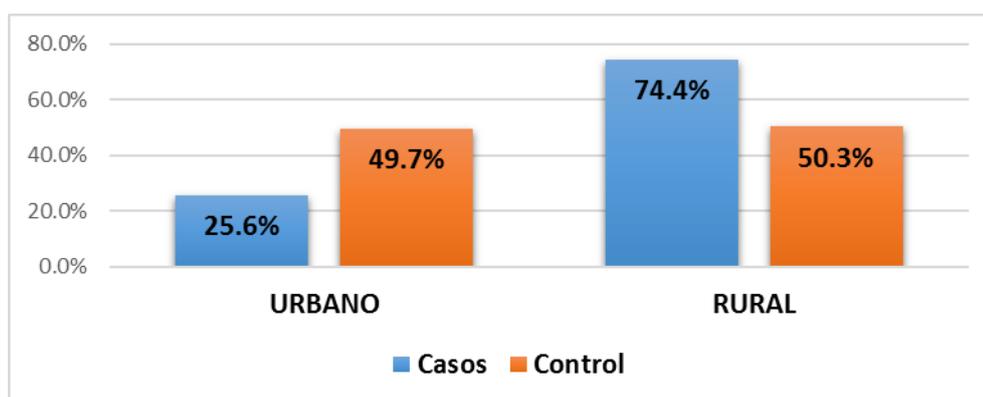
### 5.1.3. PROCEDENCIA

**TABLA N° 03**  
**Procedencia: FR para hospitalización por NAC en niños**

Procedencia	CASOS n=80		CONTROL N= 160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
URBANO	21	25.6%	79	49.7%
RURAL	61	74.4%	81	50.3%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 03**  
**Procedencia: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 03

En base a la tabla y gráfico N°03, con respecto a la procedencia, fueron del sector urbano en casos 25.6% y control 49.7% y del sector rural, casos 74.4% y control 50.3%.

Por lo tanto, en ambos grupos la mayoría de niños fueron de procedencia rural.

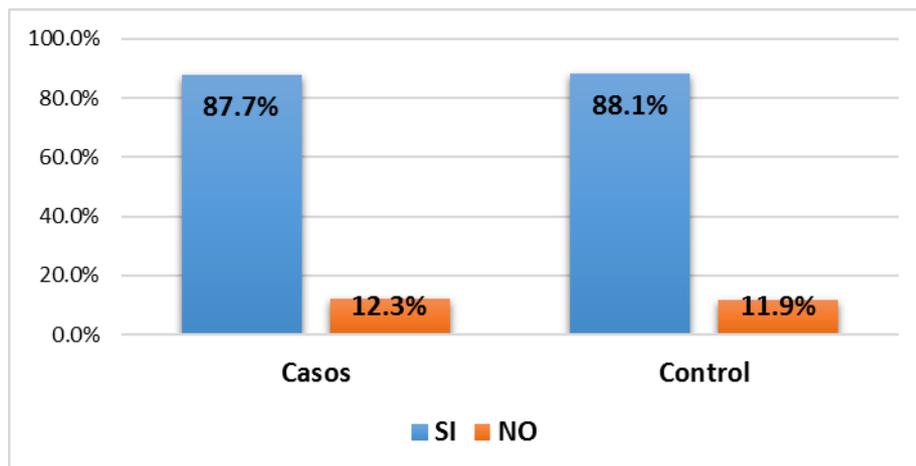
#### 5.1.4. TAQUIPNEA

**TABLA N° 04**  
**Taquipnea: FR riesgo para hospitalización por NAC en niños**

Taquipnea	CASOS n= 80		CONTROL n= 160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
SI	70	87.7%	141	88.1%
NO	10	12.3%	19	11.9%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>	<b>160</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**FIGURA N° 04**  
**Taquipnea: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 02

Como se puede ver en el grupo casos el 87.7% manifestaron taquipnea y el 12.3% no manifestaron taquipnea. Y en el grupo control el 88.1% manifestaron taquipnea y el 11.9% no manifestaron taquipnea.

Por lo tanto, la mayoría de niños hospitalizados por NAC en el HNRPP evidenciaron taquipnea, en el grupo casos fueron el 87.7% y en el grupo control 88.1%.

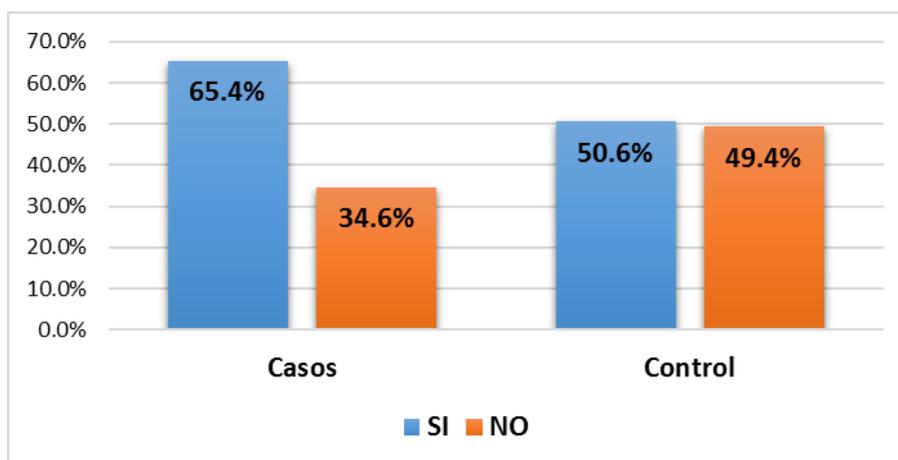
### 5.1.5. SATURACIÓN DE OXIGENO MENOR 85%

**TABLA N° 05**  
**SatO<sub>2</sub><85%: FR para hospitalización por NAC**

SatO <sub>2</sub> <85%	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
SI	52	65.4%	81	50.6%
NO	28	34.6%	79	49.4%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**FIGURA N° 05**  
**SatO<sub>2</sub><85%: FR para hospitalización por NAC**



Fuente: Tabla N° 03

Como se puede ver en el grupo casos el 65.4% evidenciaron saturación y el 34.6% no evidenciaron saturación. Y en el grupo control el 50.6% evidenciaron saturación y el 49.4% no evidenciaron saturación.

Por lo tanto, la mayoría de niños hospitalizados por NAC en el HNRPP evidenciaron saturación, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 50.6%.

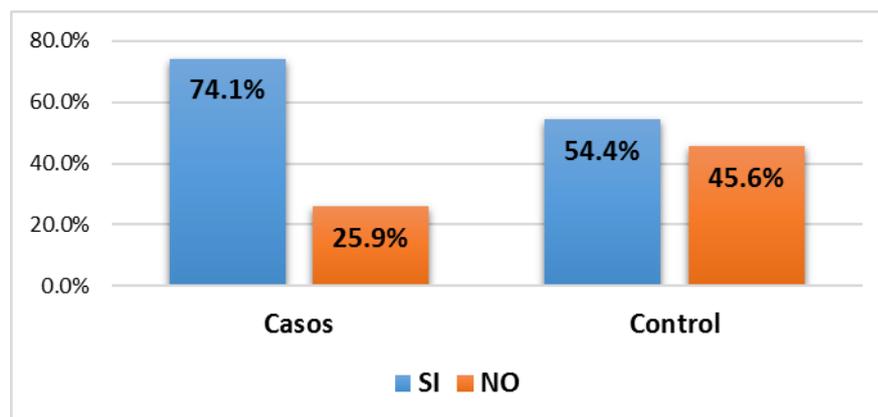
### 5.1.6. TIRAJES

**TABLA N° 06**  
**Tirajes: FR para hospitalización por NAC en niños**

Tirajes	CASOS n= 80		CONTROL n= 160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
SI	60	74.1%	87	54.4%
NO	20	25.9%	73	45.6%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**FIGURA N° 06**  
**Tirajes: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 04

Como se puede ver en el grupo casos el 74.1% evidenciaron tirajes y el 25.9% no evidenciaron tirajes. Y en el grupo control el 54.4% evidenciaron tirajes y el 45.6% no evidenciaron tirajes.

Por lo tanto, la mayoría de niños hospitalizados por NAC evidenciaron tirajes, en el grupo casos fueron el 74.1% y en el grupo control 54.4%.

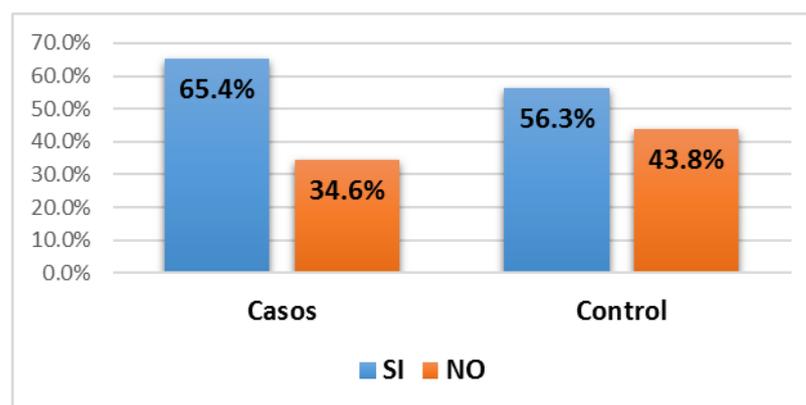
### 5.1.7. RECHAZO ALIMENTARIO

**TABLA N° 07**  
**Rechazo alimentario: FR para hospitalización por NAC en niños**

Rechazo alimentario	CASOS n= 80		CONTROL n= 160	
	Frecuencia	Casos	Frecuencia	Control
SI	53	65.4%	90	56.3%
NO	27	34.6%	70	43.8%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**FIGURA N° 07**  
**Rechazo alimentario: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 05

Como se puede ver el grupo casos el 65.4% manifestaron rechazo alimentario y el 34.6% no manifestaron rechazo alimentario. Y en el grupo control el 56.3% manifestaron rechazo alimentario y el 43.8% no manifestaron rechazo alimentario.

Por lo tanto, la mayoría de niños hospitalizados por NAC manifestaron rechazo alimentario, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 56.3%.

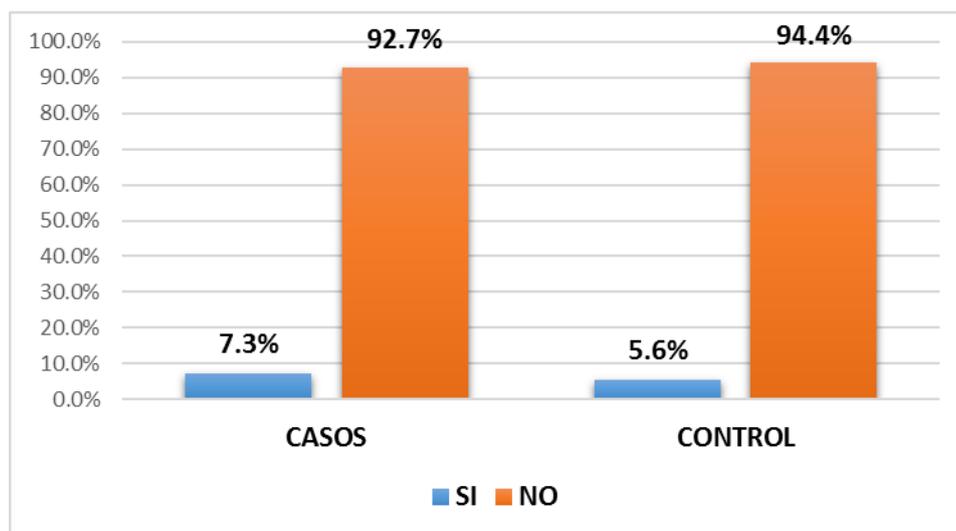
### 5.1.8. COMORBILIDADES

**TABLA N° 08**  
**Cardiopatía congénita: FR para hospitalización por Neumonía en niños**

Cardiopatía congénita	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	6	7.3%	9	5.6%
NO	74	92.7%	151	94.4%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 08**  
**Cardiopatía congénita: FR para hospitalización por Neumonía en niños**



Fuente: Tabla N° 08

En base a lo anterior, se observa que para el grupo casos si tuvieron cardiopatía congénita 7.3% y no tuvieron cardiopatía congénita 92.7%; y para el grupo control si tuvieron cardiopatía congénita 5.6% y no tuvieron cardiopatía congénita 94.4%.

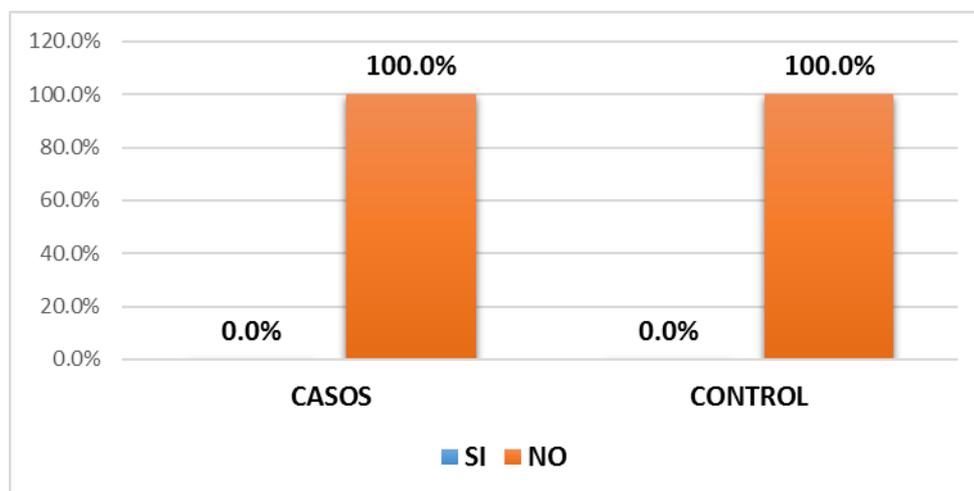
Por lo tanto, de los niños hospitalizados por NAC, en el grupo casos la mayoría (92.7%) no tiene cardiopatía congénita y en el grupo control la mayoría (94.4%) no tiene cardiopatía congénita.

**TABLA N° 09**  
**Inmunosupresión: FR para hospitalización por NAC en niños**

Inmunosupresión	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0.0%	0	0.0%
NO	80	100.0%	160	100.0%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 09**  
**Inmunosupresión: FR para hospitalización por NAC en niños**



Fuente: Tabla N° 09

Se observa que para el grupo casos si tuvieron inmunosupresión 0.0% y no tuvieron inmunosupresión 100.0%; y para el grupo control si tuvieron inmunosupresión 0.0% y no tuvieron inmunosupresión 100.0%.

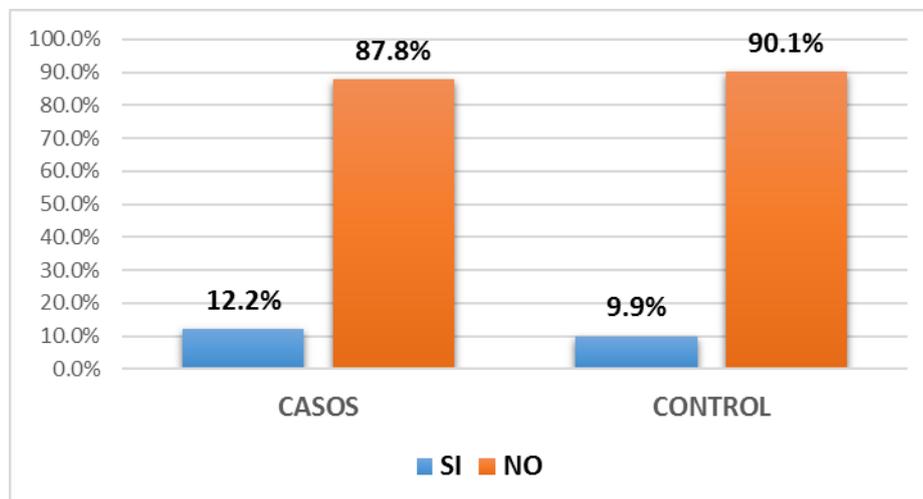
Por lo tanto, de los niños hospitalizados por NAC, en el grupo casos la mayoría (100.0%) no tuvieron inmunosupresión y en el grupo control la mayoría (100.00%) no tuvieron inmunosupresión.

**TABLA N° 10**  
**Síndrome de Down: FR para hospitalización por Neumonía en niños**

Síndrome Down	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	10	12.2%	16	9.9%
NO	70	87.8%	144	90.1%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 10**  
**Síndrome de Down: FR para hospitalización por Neumonía en niños**



Fuente: Tabla N° 10

Se observa que para el grupo casos si tuvieron síndrome de Down 12.2% y no tuvieron síndrome de Down 87.8%; y para el grupo control si tuvieron síndrome de Down 9.9% y no tuvieron síndrome de Down 90.1%.

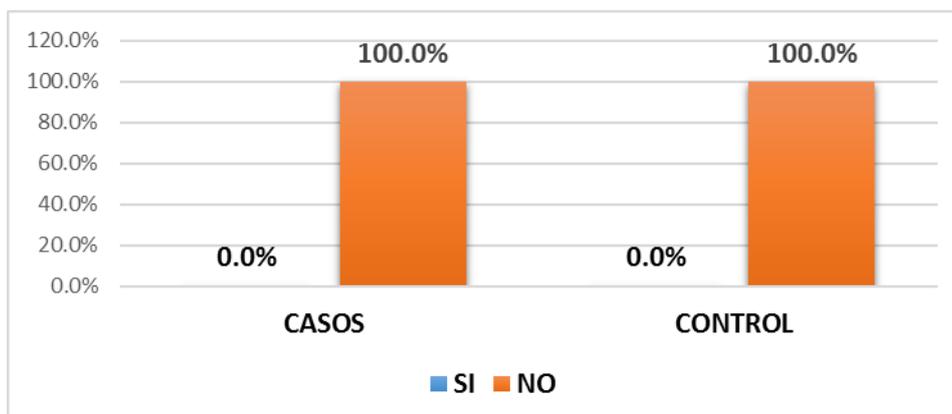
Por lo tanto, de los niños hospitalizados NAC, en el grupo casos la mayoría (87.8%) no tuvieron síndrome de Down y en el grupo control la mayoría (90.1%) no tuvieron síndrome de Down.

**TABLA N° 11**  
**Síndrome de Turner: FR para hospitalización por NAC**

Síndrome Turner	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0.0%	0	0.0%
NO	80	100.0%	160	100.0%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 11**  
**Síndrome de Turner: FR para hospitalización por NAC**



Fuente: Tabla N° 11

Se observa que para el grupo casos si tuvieron síndrome de Turner 0.0% y no tuvieron síndrome de Turner 100.0%; y para el grupo control si tuvieron síndrome de Turner 0.0% y no tuvieron síndrome de Turner 100.0%.

Por lo tanto, de los niños hospitalizados por NAC, en el grupo casos la mayoría (100.0%) no tuvieron síndrome de Turner y en el grupo control la mayoría (100.00%) no tuvieron síndrome de Turner.

**TABLA N° 12**

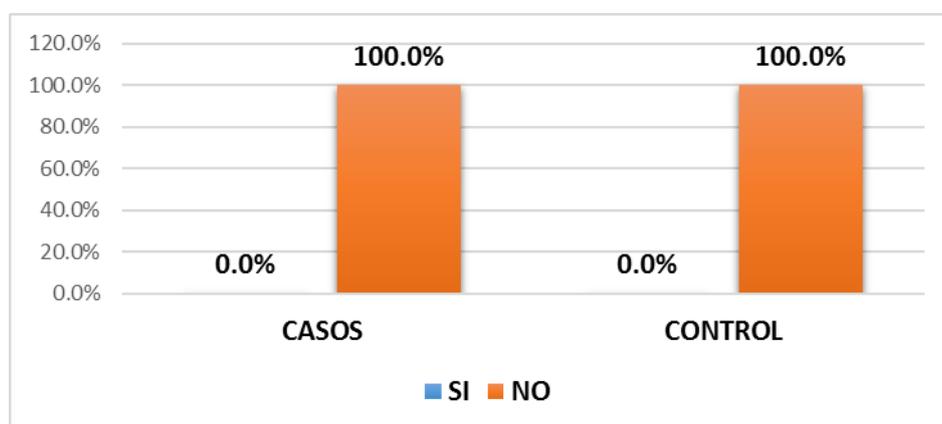
**Síndrome de Klinefelter: FR para hospitalización por NAC**

<b>Síndrome Klinefelter</b>	<b>CASOS n=80</b>		<b>CONTROL n=160</b>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0.0%	0	0.0%
NO	80	100.0%	160	100.0%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 12**

**Síndrome de Klinefelter: FR para hospitalización por NAC**



Fuente: Tabla N° 12

Se observa que para el grupo casos si tuvieron síndrome de Klinefelter 0.0% y no tuvieron síndrome de Klinefelter 100.0%; y para el grupo control si tuvieron síndrome de Klinefelter 0.0% y no tuvieron síndrome de Klinefelter 100.0%.

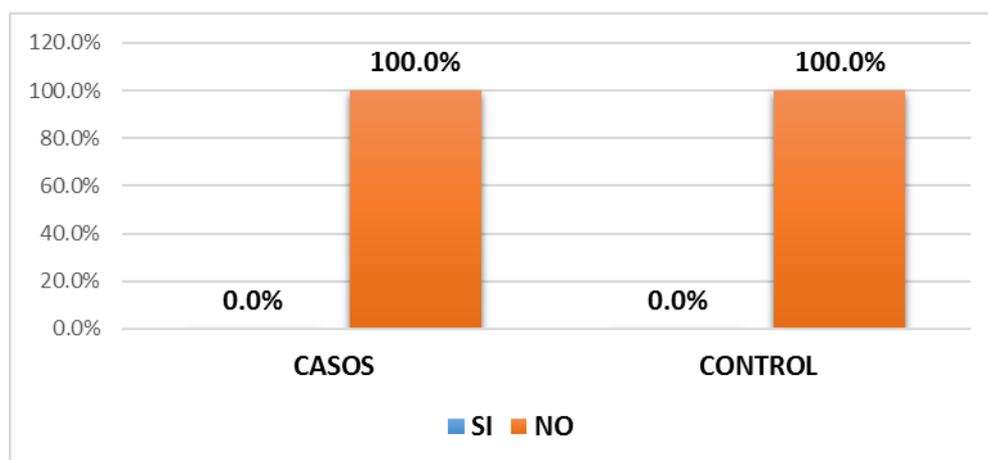
Por lo tanto, de los niños hospitalizados por NAC, en el grupo casos la mayoría (100.0%) no tuvieron síndrome de Klinefelter y en el grupo control la mayoría (100.00%) no tuvieron síndrome de Klinefelter.

**TABLA N° 13**  
**Síndrome de Patau: FR para hospitalización por NAC**

Síndrome Patau	CASOS n=80		CONTROL n=160	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
SI	0	0.0%	0	0.0%
NO	80	100.0%	160	100.0%
Total	80	100.0%	160	100.0%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**GRÁFICO N° 13**  
**Síndrome de Patau: FR para hospitalización por NAC**



Fuente: Tabla N° 13

Se observa que para el grupo casos si tuvieron síndrome de Patau 0.0% y no tuvieron síndrome de Patau 100.0%; y para el grupo control si tuvieron síndrome de Patau 0.0% y no tuvieron síndrome de Patau 100.0%.

Por lo tanto, de los niños hospitalizados por NAC, en el grupo casos la mayoría (100.0%) no tuvieron síndrome de Patau y en el grupo control la mayoría (100.00%) no tuvieron síndrome de Patau.

### 5.1.9. RESUMEN COMPARATIVO DE LOS FACTORES CLÍNICOS

**TABLA N° 14**  
**Resumen comparativo de factores clínicos**

<b>Resumen comparativo</b>	<b>CASOS n= 80</b>		<b>CONTROL n= 160</b>	
	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Taquipnea	70	87.70%	14	88.10%
Saturación	53	65.40%	81	50.60%
Tirajes	60	74.10%	87	54.10%
Rechazo Alimentario	52	65.40%	90	56.30%

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

**Interpretación:** Como se puede ver en la tabla N° 14 y figura N° 08 se tiene para taquipnea en casos el 87.7% y en control el 88.10%. Para saturación en casos el 65.4% y para control el 50.6%. Para tirajes el 74.10% son casos y el 54.10% control Para rechazo alimentario el 65.40% son casos y el 54.10% control.

Por lo tanto, para casos el mayor porcentaje es para taquipnea con 87.70% y para el grupo control el mayor porcentaje también es para taquipnea el 88.10%

## 5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

### 5.2.1. Prueba la de la Hipótesis Específica 1

El objetivo específico 1 es descriptivo de manera que se obtuvo frecuencias y porcentajes

**TABLA N° 15**  
**Incidenia de hospitalización por neumonía adquirida en la comunidad**

<b>Incidenia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hospitalización por Neumonía Adquirida	80	33.6
No hospitalizados por Neumonía Adquirida	160	66.4
Total	240	100.0

Fuente: Ficha técnica del paciente pediátrico con neumonía 2015-2017

Se observa que los hospitalizados por neumonía adquirida entre diciembre del 2015 a noviembre del 2017 fue del 33.6%

### Decisión Estadística

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna o de investigación que afirma que la incidencia de hospitalización por NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017 de menos de la mitad de los casos (33.6%).

### 5.2.2. Prueba de la Hipótesis Específica 2

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 16**  
**Chi cuadrado para edad como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66,196	4	.000		
N° de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 17**  
**Odds ratio para edad como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	INTERVALO DE CONFIANZA DE 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para EDAD (2 a 5 años)	.218	.107	.443
N° de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Según lo anterior se observa que la asociación es significativa.

Y el valor de OR de 0.219 indica que la probabilidad que ocurra el evento en un niño entre 2 y 5 años es de 0.218 veces, siendo la edad diferente a 2 y 5 años un factor protector de manera significativa. (Intervalos: < 1)

### **Decisión Estadística**

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación que afirma que la edad se asocia con la hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.000 < 0.05$ ) siendo un factor protector (OR=0.218).

### 5.2.3. Prueba de la Hipótesis Específica 3

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 18**  
**Chi cuadrado para sexo como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,504 <sup>a</sup>	1	,002		
N° de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 19**  
**Odds ratio para sexo como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para SEXO (MASCULINO / FEMENINO)	2,422	1,371	4,280
N° de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Se puede observar que la asociación es significativa.

Y el valor de OR de 2,422 indica que la probabilidad que ocurra el evento en un niño de sexo masculino es de 2,422 veces, siendo el sexo masculino un factor de riesgo de manera significativa (Intervalos:  $> 1$ )

#### **Decisión Estadística**

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación que afirma que existe influencia del sexo como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños ( $p=0.04 < 0.05$ ) siendo un factor protector (OR=2,422).

#### 5.2.4. Prueba de la Hipótesis Específica 4

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 20**  
**Chi cuadrado para procedencia como FR para hospitalización en la NAC**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,063 <sup>a</sup>	1	,000		
N de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 21**  
**Odds ratio para procedencia como FR para hospitalización en la NAC**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para PROCEDENCIA (URBANO / RURAL)	,329	,182	,596
N de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Podemos observar que la asociación es significativa.

Y el valor de OR de 0.329 indica que la probabilidad que ocurra el evento en un niño de procedencia rural es de 0,329 veces, siendo la procedencia rural un factor protector de manera significativa. (Intervalos:  $< 1$ )

#### **Decisión Estadística**

Se acepta la hipótesis nula que afirma que no existe influencia de la procedencia como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.000<0.05$ ) siendo un factor protector (OR=0.329).

### 5.2.5. Prueba de la Hipótesis Específica 5

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 22**  
**Chi cuadrado para taquipnea como FR para hospitalización en la NAC**

	<b>Valor</b>	<b>Gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>	<b>Significación exacta (bilateral)</b>	<b>Significación exacta (unilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	,011 <sup>a</sup>	1	.916		
N de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 23**  
**Odds ratio para taquipnea como FR para hospitalización en la NAC**

	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Razón de ventajas para TAQUIPNEA (SI / NO)	.957	.423	2.166
N de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Se observa que la asociación no es significativa.

Y el valor de OR de 0.957 indica que la probabilidad que ocurra el evento en un niño que tuvo taquipnea, pero no es significativo (Intervalos  $< y >$  de 1)

#### **Decisión Estadística**

Se acepta la hipótesis nula que afirma que no existe influencia de la taquipnea como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC. ( $p=0.916>0.05$ ) y no es significativo que la taquipnea sea un factor de riesgo (OR=0.957).

### 5.2.6. Prueba de la Hipótesis Específica 6

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 24**  
**Chi cuadrado para Sat02<85% como FR para hospitalización en la NAC**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,776 <sup>a</sup>	1	.029		
N de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 25**  
**Odds ratio para Sat02<85% como FR para hospitalización en la NAC**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para SATURACIÓN (SI / NO)	1.846	1.062	3.209
N de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Según lo anterior se observa que la asociación es significativa.

Y el valor de OR de 1.846 indica que la probabilidad que ocurra el evento cuando hubo SatO2<85% es de 1.846 veces, siendo un factor de riesgo de manera significativa. (Intervalos: >1)

#### **Decisión Estadística**

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación que dice que existe influencia de la SatO2 menor de 85%, como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños. (p valor= 0.029<0.05) (OR= 1.846).

### 5.2.7. Prueba de la Hipótesis Específica 7

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 26**  
**Chi cuadrado para tirajes como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida en la comunidad en niños**

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,771 <sup>a</sup>	1	.003		
N de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 27**  
**Odds ratio para tirajes como factor de riesgo para hospitalización en la neumonía adquirida en la comunidad en niños**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para TIRAJES (SI / NO)	2.397	1.334	4.309
N de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Se observa que la asociación es significativa.

Y el valor de OR de 2.397 indica que la probabilidad que ocurra el evento cuando tirajes es de 2.397 veces, siendo un factor de riesgo de manera significativa.

(Intervalos: > 1)

## Decisión Estadística

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna o de investigación que afirma que existe influencia de los tirajes como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.003<0.05$ ) (OR=2.397)

### 5.2.8. Prueba de la Hipótesis Específica 8

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 28**  
**Chi cuadrado para rechazo alimentario como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,879	1	.170		
N de casos válidos	240				

Fuente: Base de datos SPSS

**TABLA N° 29**  
**Odds ratio para rechazo alimentario como FR para hospitalización en la NAC en niños**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para RECHAZO_ALIMENTARIO (SI / NO)	1.472	.846	2.563
N de casos válidos	240		

Fuente: Base de datos SPSS

Según lo observado no es significativo

Y el valor de OR de 1.472 indica que la probabilidad que ocurra el evento cuando tirajes es de 1.472 veces, pero no es significativo. (Intervalos:  $< > 1$ )

### Decisión Estadística

Se acepta la hipótesis nula que afirma que no existe influencia del rechazo alimentario como un factor de riesgo para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.170>0.05$ ) (OR=1.472).

#### 5.2.9. Prueba de la Hipótesis Específica 9

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 30**  
**Chi cuadrado para comorbilidades como FR para hospitalización en la NAC en niños**

<b>FACTOR</b>	<b>CHI CUADRADO</b>	<b>SIGNIFICANCIA</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
Cardiopatía congénita	0.118	0.732>0.05	Asociación no significativa
Inmunosupresión	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome de Down	0.278	0.598>0.05	Asociación no significativa
Síndrome de Turner	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome Klinefelter	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome Patau	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo

Fuente: Base de datos SPSS

Se puede notar que en ningún caso la asociación es significativa.

**TABLA N° 31**  
**Odds Ratio para comorbilidades como FR para hospitalización en la NAC en niños**

<b>FACTOR</b>	<b>ODSS RATIO</b>	<b>Límite inferior</b>	<b>Límite superior</b>	<b>Conclusión</b>
Cardiopatía congénita	0.789	0.204	3.254	No es significativo
Inmunosupresión	Sin resultados	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome de Down	0.756	0.267	0.598	No es significativo
Síndrome de Turner	Sin resultados	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome Klinefelter	Sin resultados	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo
Síndrome Patau	Sin resultados	Sin resultados	Sin resultados	No es factor de riesgo

Fuente: Base de datos SPSS

Se puede ver que en ninguno de los casos es significativa.

### **Decisión Estadística**

Se acepta la hipótesis nula que afirma que no existe influencia de las comorbilidades como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.

#### **5.2.10. Prueba de la Hipótesis General**

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

**TABLA N° 32**  
**Factores de riesgo para hospitalización en la NAC en niños**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Chi cuadrado</b>	<b>Significancia (p valor)</b>	<b>Odds ratio</b>	<b>Significancia</b>	<b>Conclusión</b>
<b>Edad</b>	66,196	0.000<0.05	0.248	Significativo	Es factor protector
<b>Sexo</b>	9,504	0.020<0.05	2.422	Significativo	Es factor de riesgo
<b>Procedencia</b>		0.000<0.05	0.369	Significativo	Es factor protector
<b>Taquipnea</b>	0.011	0.916>0.05	0.937	No significativo	No es factor de riesgo
<b>SatO2&lt;85%</b>	4.776	0.029<0.05	1.846	Significativo	Es factor de riesgo
<b>Tirajes</b>	8.771	0.003<0.05	2.307	Significativo	Es factor de riesgo
<b>Rechazo alimentario</b>	1.879	0.170>0.05	1.472	No significativo	No es factor de riesgo No es factor de riesgo
<b>Comorbilidad</b>	0.334	0.563>0.05	0.784	No significativo	No es factor de riesgo No es factor de riesgo

Fuente: Elaboración propia

Se observa que los factores de riesgo para hospitalización en la NAC son: Sexo, SatO2<85% y tirajes.

#### **Decisión Estadística**

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna que afirma que existe influencia de los factores de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños y estos son Sexo ( $p=0.020<0.05$ ) ( $OR=2.422$ ); SatO2 ( $p=0.029<0.05$ ) ( $OR=1.845$ ) y tirajes ( $p=0.003<0.05$ ) ( $OR= 2.307$ ). La edad es factor protector ( $p=0.000<0.05$ ) ( $OR=0.248$ ) y la procedencia ( $p=0.000<0.05$ ) ( $OR=0.369$ ).

## ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Los resultados del **objetivo general** nos muestran que existe influencia de los FR para hospitalización en la NAC en niños y estos son Sexo ( $p=0.020<0.05$ ) (OR=2.422); SatO<sub>2</sub><85% ( $p=0.029<0.05$ ) (OR=1.845) y tirajes ( $p=0.003<0.05$ ) (OR= 2.307). La edad es factor protector ( $p=0.000<0.05$ ) (OR=0.248) y la procedencia ( $p=0.000<0.05$ ) (OR=0.369).

En este sentido un estudio similar fue el Gozzer C. “donde se observa que la mayor incidencia de NAC en niños se asoció con los siguientes FR: bajo peso al nacer, taquipnea, tiraje, fibrosis quística, asistencia a guarderías, baja educación de los padres, peso para la edad no correspondiente, falta de lactancia materna”.<sup>(5)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 1** muestran que la incidencia de hospitalización por NAC en niños en el HNRPP durante diciembre 2015 - noviembre 2017 se da en menos de la mitad de los casos (33.6%).

Con respecto a este objetivo en un estudio que difiere a los resultados obtenidos fue el de “Jain S. quien publica que la incidencia fue más relevante entre los niños menores de 5 años de edad”.<sup>(4)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 2** nos muestran que existe asociación de la edad con la hospitalización en la NAC en niños ( $p=0.000<0.05$ ) siendo un factor protector (OR=0.218).

Al respecto un estudio similar fue el de “Pirez M. quien pudo identificar que la gravedad de la enfermedad en el momento del ingreso se dio por ciertos FR tales como: la edad (menores de 1 año)”.<sup>(9)</sup>

“Por otro lado, la teoría considera que la edad < 6 meses es un criterio de hospitalización”.<sup>(23)</sup>

“Y el de Padilla J. refiere que la edad puede ser o no un FR para hospitalización”.<sup>(14)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 3** nos muestran que existe asociación del sexo con la hospitalización en la NAC en niños ( $p=0.04<0.05$ ) siendo un FR el sexo masculino ( $OR=2,422$ ).

En este sentido no hay antecedentes de investigación

Los resultados del **objetivo específico 4** nos muestran que existe asociación de la procedencia para hospitalización en NAC en niños. ( $p=0.000<0.05$ ) siendo un factor protector ( $OR=0.329$ ).

Del mismo modo para procedencia como FR de NAC no existe antecedentes de estudio.

Los resultados del **objetivo específico 5** nos muestran que no existe influencia de la taquipnea como un FR para hospitalización en la NAC. ( $p=0.916>0.05$ ) ( $OR= 0. 937$ ).

Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC en el HNRPP evidenciaron taquipnea, en el grupo casos fueron el 87.7% y en el grupo control 88.1%.

Un estudio que difiere en sus resultados fue el de “Gaun C., donde los mayores casos de NAC se dieron en niños menores de 2 años con evidencia de taquipnea”.<sup>(5)</sup>

También la investigación de “Cons J. pudo comprobar que uno de los FR más predominantes fueron la taquipnea”.<sup>(6)</sup>

Otro estudio que difiere fue el de “Cassia R. donde refiere que un signo de gravedad se confirmó por la presencia de taquipnea, entre otros FR”.<sup>(10)</sup>

También el estudio de “Domecq J. publica que se puede tomar en cuenta la presencia o ausencia de taquipnea y retracciones subcostales en el diagnóstico de NAC”.<sup>(13)</sup>

Por su lado, la teoría considera que el aumento de la frecuencia respiratoria (taquipnea) por encima de los valores normales es una condición para hospitalización.<sup>(23)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 6** nos muestran que existe influencia de la SatO<sub>2</sub>, menor de 85%, como un FR para hospitalización en la NAC. ( $p=0.029<0.05$ ) (OR= 1.846). Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC en el HNRPP evidenciaron saturación, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 50.6%.

En este sentido se tiene un estudio con resultados similares y es el de “Cassia R. quien encuentra entre los signos de gravedad la presencia de saturación periférica de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) < 94%, entre otros”.<sup>(10)</sup>

“Por su lado, la teoría menciona que un criterio de hospitalización es un SatO<sub>2</sub> < 85 %”<sup>(23)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 7** nos muestran que existe influencia de los tirajes como un FR para hospitalización en la NAC en niños. (p=0.003<0.05) (OR= 2.397). Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC en el HNRPP evidenciaron tirajes, en el grupo casos fueron el 74.1% y en el grupo control 54.4%

Al respecto un estudio con resultados similares fue el de “G. Cesar donde la mayor incidencia de NAC en niños menores de 2 años se asoció con la presencia de tiraje, como FR”.<sup>(5)</sup>

Otro estudio similar fue el de “C. Juan quien pudo comprobar que entre los FR más predominantes se encuentra el tiraje”.<sup>(6)</sup>

Del mismo modo el estudio de “Pirez M. identifica que la gravedad de la enfermedad en el momento del ingreso se dio por ciertos FR y entre ellos el tiraje”.<sup>(9)</sup>

“Y Padilla J. encontró entre otros factores a los tirajes como factor de riesgo”.<sup>(14)</sup>

“Teóricamente, se considera al tiraje como un signo clínico que indicaría patología del sistema respiratorio”.<sup>(23)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 8** nos muestran que no existe influencia del rechazo alimentario como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.170>0.05$ ). Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC manifestaron rechazo alimentario, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 56.3%.

“Al respecto no se encontró antecedentes de investigación. Sin embargo, la teoría considera que la no alimentación se considera un criterio de hospitalización”.<sup>(23)</sup>

Los resultados del **objetivo específico 9** nos muestran que no existe influencia de las comorbilidades como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.563>0.05$  (OR= 0.784.)). Donde, la mayoría de niños no manifestaron comorbilidades, en el grupo casos fueron el 88.9% y en el grupo control 86.3%.

“En este caso tampoco se encontró antecedentes de investigación. Pero teóricamente en lactantes la presencia de comorbilidades como cardiopatías, inmunosupresión, síndromes son criterios de hospitalización”.<sup>(23)</sup>

## CONCLUSIONES

1. Se ha determinado que existe influencia de los factores de riesgo para hospitalización en la NAC en niños y estos son: sexo masculino ( $p=0.04<0.05$ ) ( $OR=2,422$ ); SatO2 ( $p=0.029<0.05$ ) ( $OR=1.845$ ) y tirajes ( $p=0.003<0.05$ ) ( $OR= 2.307$ ). Y la edad es factor protector ( $p=0.000<0.05$ ) ( $OR=0.248$ ) al igual que la procedencia ( $p=0.000<0.05$ ) ( $OR=0.329$ ).
2. Se describe la incidencia de hospitalización por NAC en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante diciembre 2015 - noviembre 2017 que se da en menos de la mitad de los casos (33.6%).
3. Se ha determinado que existe influencia de la edad como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.000<0.05$ ) siendo un factor protector ( $OR=0.218$ ).
4. Se ha determinado que existe influencia del sexo como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.04<0.05$ ) siendo un FR el sexo masculino ( $OR=2,422$ ).
5. Se ha determinado que existe influencia de la procedencia como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.000<0.05$ ) siendo un factor protector ( $OR=0.329$ ).
6. Se ha determinado que no existe influencia de la taquipnea como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.916>0.05$ ) ( $OR= 0.937$ ).

Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC evidenciaron taquipnea, en el grupo casos fueron el 87.7% y en el grupo control 88.1%.

7. Se ha determinado que existe influencia de la SatO<sub>2</sub>, menor de 85%, como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.029<0.05$ ) (OR= 1.846).  
Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC evidenciaron saturación, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 50.6%.
8. Se ha determinado que existe influencia de los tirajes como un FR para hospitalización en la NAC. ( $p=0.003<0.05$  (OR= 2.397.)). Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC evidenciaron tirajes, en el grupo casos fueron el 74.1% y en el grupo control 54.4%
9. Se ha determinado que no existe influencia del rechazo alimentario como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.170>0.05$ ) (OR= 1.472).  
Donde, la mayoría de niños hospitalizados NAC manifestaron rechazo alimentario, en el grupo casos fueron el 65.4% y en el grupo control 56.3%.
10. Se ha determinado que no existe influencia de las comorbilidades como un FR para hospitalización en la NAC en niños. ( $p=0.563>0.05$ ) (OR= 0.784).  
Donde, la mayoría de niños hospitalizados por NAC no manifestaron comorbilidades, en el grupo casos fueron el 88.9% y en el grupo control 86.3%.

## RECOMENDACIONES

Las sugerencias de este estudio en cuanto a los resultados obtenidos permiten recomendar los siguientes puntos:

1. Según este estudio se puede observar que si existen factores de riesgo asociados a Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños hospitalizados en el hospital Ramiro Priale Priale ESALUD - Huancayo por lo cual deberíamos prestarle mucha atención a dichos factores con un adecuado examen físico para tener una adecuada orientación al diagnóstico.
2. Se debería realizar campañas educativas sobre todo a los padres de familia, por ser los más cercanos, informándoles sobre los factores de riesgo más frecuentes, las medidas preventivas de dicha enfermedad y sobre prácticas saludables que permitan mejorar sus estilos de vida.
3. Se debería realizar capacitaciones constantes sobre dicha patología, por su alta morbimortalidad en nuestra región, y realizar evaluaciones constantes al personal de salud para identificar cuáles serían los errores al realizar un correcto diagnóstico y por ende un adecuado tratamiento.
4. Se debería realizar un estudio más grande para identificar más factores de riesgo asociados a dicha patología, ya que en los niños más pequeños es más incierto identificarlos.
5. Debemos de recordar que, si el niño no presenta un factor de riesgo de dicha patología, el medico deba excluir esa patología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leventhal J. Clinical predictors of pneumonia as a guide to ordering chest roentgenograms. *Clin Pediatr (Phila)*. 1982; 21(12): 730-4.
2. Gozzer E. Costos económicos del tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de cinco años viviendo en la altura, Instituto Nacional de Salud, Lima – Perú, 2015.
3. Carlos K. Clinical and Epidemiological Characteristics of Pediatric Patients Diagnosed Neumonia, Perú, 2014.
4. Jain Seema. Community-Acquired Pneumonia Requiring Hospitalization among U.S. Children, or the CDC EPIC Study Team *N Engl J Med* 2015.
5. Gaun C. Risk Factors for Pneumonia Among Children in a Brazilian Metropolitan Area. *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*. 2014, August 26, 976 – 986.
6. Cons J. Caracterización clínico epidemiológico de la Neumonía adquirida en la comunidad en niños hospitalizados. *Rev. Ciencias Médicas*. 2012, Enero – Febrero, 16 (1):158 – 168.
7. Shah S. Lack of predictive value of tachypnea in the diagnosis of pneumonia in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2010 May; 29 (5): 406 – 409.
8. Gimenez F. Características clínico-epidemiológicas de la neumonía adquirida en la comunidad en niños menores de 6 años. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 66 (6):578 - 84.
9. Pirez M. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en niños hospitalizados. *Arch Pediatr*. 2003, Uruguay; 74(1): 6-14.

10. Cassia R. Características clínicas y resultados de la neumonía aguda adquirida en la comunidad en niños en un hospital público de referencia en el estado de Pernambuco, Brasil. *Rev. Bras. Saude Mater. Infantil.* 2010-2011. 2016, Sept: 16(3):
11. Harari M. Signos clínicos de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. *The Lancet.* Octubre 12, 1991, 338: 928 – 30.
12. Suwanjutha S. Risk factors associated with morbidity and mortality of pneumonia in Thai children under 5 years. *Revista del Sudeste Asiático de Medicina Tropical y Salud Pública* [01 Mar 1994, 25 (1): 60-66].
13. Domecq J. Precisión de la taquipnea y las retracciones subcostales como signos clínicos para diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad en niños: revisión sistemática y meta análisis. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2012; 29(3):337-44.
14. Padillo J. Perfil etiológico de la neumonía adquirida en la comunidad en niños de 2 a 59 meses en dos zonas ecológicamente distintas del Perú. *Arch Argent Pediatr* 2010; 108(6):516-523.
15. Ruvinsky R. Neumonías Bacterianas y Virales en: *Infecciones Selwyn, BJ. The Epidemiology of Acute Respiratory Tract Infection in Young Children. Comparison of Findings for Several Developing Countries.* *Rev Infect Dis* 1990, 12- S870.
16. OMS. Reducción de la mortalidad en la niñez. Organización Mundial de la Salud, centro de prensa. Nota descriptiva número 178, 2012, Septiembre.
17. Lozano J. Epidemiología de las enfermedades respiratorias en la niñez. *Neumología Pediátrica. Infección, alergia y enfermedades respiratorias en*

el niño. Reyes MA, Aristizábal G, Leal FJ. 5 Edición. Editorial Médica Panamericana. Bogotá; 2006.

18. Garces M. Epidemiología de la Neumonía Adquirida en la Comunidad en menores de 5 años en la comunidad Valenciana. *An Pediatr (Barc)*. 2005; 63: 125 – 30.
19. Clark J. Epidemiology of community-acquired pneumonia in children seen in hospital. *Epidemiol Infect*. 2007; 135: 262 – 9.
20. Michelow I. Epidemiology and clinical characteristics of community-acquired pneumonia in hospitalized children. *Pediatrics*. 2004; 113: 701-7.
21. McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. *N Engl J Med*. 2002; 346: 429-37.
22. Margolis P. Does this infant have pneumonia? *JAMA*. 1998; 279(4): 308-13.
23. British Thoracic Society of Standards of Care Committee. BTS Guidelines for the Management of Community Acquired Pneumonia in Childhood. *Thorax* 2002; 57:1-24.
24. Swingler G. Chest radiograph in acute respiratory infections in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2008, 1(3).
25. Palafox M. Diagnostic value of tachypnoea in pneumonia defined radiologically. *Arch Dis Child*. 2000; 82(1):415.
26. Harari M. Clinical signs of pneumonia in children. *Lancet*. 1991; 338(8772): 928-30.

27. Subhi R. Cuándo administrar oxígeno a niños en altitudes elevadas. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. Rev. bol. ped.* v.48 n.1 La Paz ene. 2009.
28. Van Praagh R. The segmental approach to diagnosis in congenital Herat disease. *Birth defects: Original Article Series*, 1972 8:4-8.
29. Lichtman A.H. *Basic Immunology. Functions and disorders of the immune system.* Elsevier. Tercera edición, 2009. ISBN 978-1-4160-4688-2.
30. Howard J. On the diagnostic term "Down's disease. *Medical History.* 1979; 23 (1): 102-104.
31. Bondy C. Care of girls and women with Turner syndrome: A guideline of the Turner Syndrome Study Group. *J Clin Endocrinol Metab* 2007, 92 (1): 10-25.
32. Kristian A. Síndrome de Klinefelter - Una actualización clínica. *The Journal of Clinical. Update.* 2013, Enero.
33. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0002625/>
34. Ruiz R. *El método científico y sus etapas.* México, 2007
35. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. *Metodología de la investigación.* México: Mc Graw Hill Education, 2014
36. Rosas y Zúñiga. *Estadística descriptiva e inferencia I. Fascículo 3 Correlación y regresiones lineales.* Colegio de Bachilleres, 2010

## **ANEXOS**

## ANEXO 01

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

#### TITULO: “FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS DE UN HOSPITAL GENERAL”

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;"><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para hospitalización por Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p> <p style="text-align: center;"><b>Problema Científico</b></p> <p>¿Cuál es la incidencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p> <p>¿Es la edad un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017.</p> <p style="text-align: center;"><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Describir la incidencia de Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017.</p> <p>Determinar si la edad es un factor de riesgo para</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hipótesis General</b></p> <p>Existe influencia de los factores de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hipótesis Específica</b></p> <p>H0= La incidencia de hospitalización por neumonía adquirida en la comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017 de más de la mitad de los casos.</p> <p>H1= La incidencia de hospitalización por neumonía adquirida en la</p>	<p><b>VARIABLES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V1: Neumonía Adquirida en la Comunidad.</li> <li>• V2: Factores de riesgo para hospitalización por NAC</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Método de Investigación</b></p> <p>El método general de esta investigación es el método científico</p> <p style="text-align: center;"><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>El tipo de investigación es aplicada</p> <p style="text-align: center;"><b>Nivel de Investigación:</b></p> <p>El nivel de la investigación es correlacional – causal, donde las causas y efectos ya ocurrieron en la realidad (estaban dados y manifestados) y quien investiga los reporta.</p>

<p>¿Es el sexo un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p> <p>¿Es la procedencia un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p> <p>¿Es la taquipnea un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p> <p>¿Es la saturación de oxígeno menor de 85% un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del</p>	<p>hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017.</p> <p>Determinar si el sexo un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017</p> <p>Determinar si la procedencia un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017</p> <p>Determinar si la taquipnea un factor de riesgo para</p>	<p>comunidad en niños en el Hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017 de menos de la mitad de los casos.</p> <p>H0= No existe influencia de la edad como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H2= Existe influencia de la edad como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H0= No existe influencia del sexo como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H3= Existe influencia del sexo como un factor de riesgo para hospitalización en la</p>		<p><b>Diseño de la Investigación:</b></p> <p>El diseño es no experimental, de corte transversal y correlacional causal. No experimental</p> <p><b>Población</b></p> <p>La población está conformada por todos los pacientes de 1 mes a 13 años de edad hospitalizados en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale -Essalud Huancayo En El Periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017, que fueron en total 1200 niños.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Se calculó el tamaño de la muestra para un estudio de casos y controles estableciéndose en 80 casos y 160 controles</p>
--	---	---	--	--

<p>2015 a noviembre del 2017? ¿Son los tirajes un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017? ¿Es el rechazo alimentario un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017? ¿Son las distintas comorbilidades, que presenta el niño, factores de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo diciembre del 2015 a noviembre del 2017?</p>	<p>hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo enero del 2017 a junio del 2017. Determinar si la saturación de oxígeno menor a 85% es un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo enero del 2017 a junio del 2017. Determinar si los politirajes son un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo enero del 2017 a junio del 2017. Determinar si el rechazo</p>	<p>Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. H0= No existe influencia de la procedencia como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. H4= Existe influencia de la procedencia como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. H0= No existe influencia de la taquipnea como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. H5= Existe influencia de la taquipnea como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños. H0= No existe influencia de la SatO2, menor de 85%, como un</p>		<p><b>Técnica de recolección y procesamiento de datos:</b></p> <p>La técnica consiste en la observación. En este caso de Historias clínicas de niños hospitalizados entre 1 y 13 años.</p> <p><b>Instrumento de recolección de la información</b></p> <p>Se realizó la recolección en la ficha técnica</p>
--	--	---	--	--

	<p>alimentario es un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en niños en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo enero del 2017 a junio del 2017.</p> <p>Determinar si las distintas comorbilidades, que presenta el niño, son factores de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la comunidad en el hospital Ramiro Priale Priale ESSALUD – Huancayo durante el periodo enero del 2017 a junio del 2017.</p>	<p>factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H6= Existe influencia de la SatO2, menor de 85%, como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H0= No existe influencia de los tirajes como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H7= Existe influencia de los tirajes como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H0= No existe influencia del rechazo alimentario como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p>		
--	--	--	--	--

		<p>H8= Existe influencia del rechazo alimentario como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H0= No existe influencia de las comorbilidades como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p> <p>H9= Existe influencia de las comorbilidades como un factor de riesgo para hospitalización en la Neumonía Adquirida en la Comunidad en niños.</p>		
--	--	--	--	--

## ANEXO 02

### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTES	INSTRUMENTOS
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE FACTORES DE RIESGO</b>	<b>EDAD</b>	Recién nacido Lactante menor Lactante mayor Pre-escolar Escolar Adolescente	¿Cuál es la edad del niño?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>SEXO</b>	Femenino Masculino	¿Cuál es el sexo del niño?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>PROCEDENCIA</b>	Rural Urbano	¿Cuál es la procedencia del niño?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>TAQUIPNEA</b>	Presencia	¿Tuvo taquipnea al hospitalizarse?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>SatO2&lt;85%</b>	< 85% > 85%	¿Cuál era el valor de SatO2?	Historia clínica	Ficha de observación

	<b>TIRAJES</b>	Presencia	¿Hubo tirajes?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>RECHAZO ALIMENTARIO</b>	Presencia	¿Hubo rechazo alimentario?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>COMORBILIDAD</b>	Cardiopatía congénita Inmunosupresión Síndromes: Down Turner Klinefelter Patau	¿Hubo comorbilidad?	Historia clínica	Ficha de observación
<b>VARIABLE DEPENDIENTE HOSPITALIZACIÓN POR NEUMONÍA ADQUIRIDA</b>	<b>CASOS</b>	Presencia de neumonía	¿Fue hospitalizado por neumonía adquirida?	Historia clínica	Ficha de observación
	<b>CONTROL</b>	Ausencia de Neumonía	¿No fue hospitalizado por neumonía adquirida?	Historia clínica	Ficha de observación

### ANEXO 03

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE INSTRUMENTO

NOMBRE DE LA VARIABLE	SUB VARIABLES O DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS O REACTIVOS	ESCALA VALORATIVA	INSTRUMENTOS
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE FACTORES DE RIESGO</b>	<b>EDAD</b>	Recién nacido Lactante menor Lactante mayor Pre-escolar Escolar Adolescente	¿Cuál es la edad del niño?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>SEXO</b>	Femenino Masculino	¿Cuál es el sexo del niño?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>PROCEDENCIA</b>	Urbano Rural	¿Cuál es la procedencia del niño?	a) Si b) No	
	<b>TAQUIPNEA</b>	Según la edad	¿Tuvo taquipnea al hospitalizarse?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>SatO2</b>	< 85% > 85%	¿Cuál era el valor de SatO2	a) Si b) No	Ficha de observación

	<b>TIRAJES</b>	Presencia	¿Hubo tirajes?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>RECHAZO ALIMENTARIO</b>	Presencia	¿Hubo rechazo alimentario?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>COMORBILIDAD</b>	Cardiopatía congénita Inmunosupresión Síndromes: Down Turner Klinefelter Patau	¿Hubo comorbilidad?	a) Si b) No	Ficha de observación
<b>VARIABLE DEPENDIENTE HOSPITALIZACIÓN POR NEUMONÍA ADQUIRIDA</b>	<b>CASOS</b>	Presencia de neumonía	¿Fue hospitalizado por neumonía adquirida?	a) Si b) No	Ficha de observación
	<b>CONTROL</b>	Ausencia de Neumonía	¿Fue hospitalizado por neumonía adquirida?	a) Si b) No	Ficha de observación

## ANEXO 04

### INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### FICHA TECNICA DEL PACIENTE PEDIÁTRICO CON NEUMONÍA

#### “FACTORES DE RIESGO PARA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN NIÑOS DE UN HOSPITAL GENERAL”

N° de Ficha:

Fecha de recolección: .... / .... / ....

Fecha de nacimiento: .... / .... / ....

#### I.- ASPECTOS DEMOGRÁFICOS:

○ **EDAD:**

- Recién nacido: 0 – 28 días ( )
- Lactante menor: 29 días a 12 meses ( )
- Lactante mayor: 12 meses a 24 meses ( )
- Pre-escolar: 2 años a 5 años ( )
- Escolar: 6 años a 11 años ( )
- Adolescente: 12 años a 14 años 11 meses 29 días ( )

○ **SEXO:**

- Masculino ( )
- Femenino ( )

○ **PROCEDENCIA:**

- Urbano ( )
- Rural ( )

## II.- SIGNOS Y SINTOMAS:

○ **TAQUIPNEA:**

Si ( )

No ( )

○ **SATURACIÓN < 85%:**

Si ( )

No ( )

○ **TIRAJES:**

Si ( )

No ( )

○ **RECHAZO ALIMENTARIO:**

Si ( )

No ( )

○ **COMORBILIDADES:**

Cardiopatía congénita

SI ( )

NO ( )

Inmunosupresión

SI ( )

NO ( )

Síndromes:

Down

SI ( )

NO ( )

Turner

SI ( )

NO ( )

Klinefelter

SI ( )

NO ( )

Patau

SI ( )

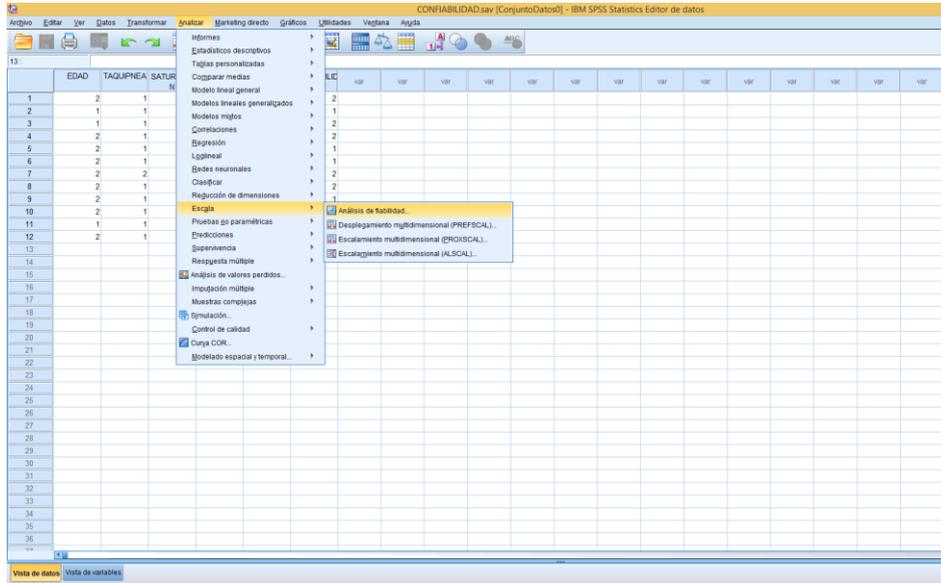
NO ( )

# ANEXO 05

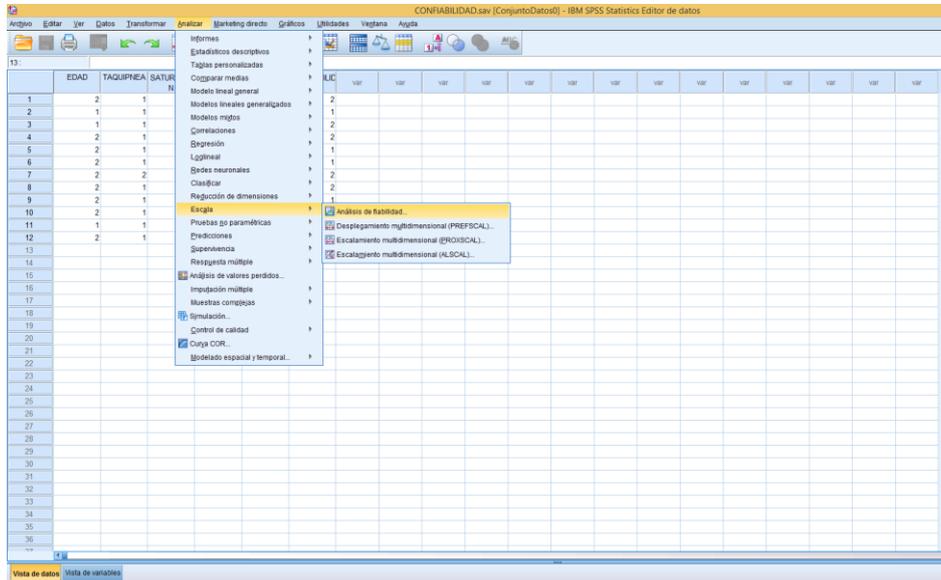
## CONFIABILIDAD

Para una prueba piloto de 13 y 06 ítems

Paso 1



Paso 2



### RESULTADO

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,850	6

**ANEXO 06**  
**BASE DE DATOS SPSS**  
**Grupo Casos**

Muestra: 81      ítems: 08

MUESTRA	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	TAQUIPNEA	SATURACIÓN	TIRAJES	RECHAZO ALIMENTARIO	COMORBILIDADES
1	3	1	2	1	2	2	1	2
2	2	1	2	1	1	1	1	1
3	2	2	2	1	1	1	1	2
4	4	2	2	1	1	1	1	2
5	3	1	2	1	1	1	1	1
6	3	1	1	1	1	1	2	1
7	4	1	1	2	2	2	1	2
8	4	2	2	1	1	1	2	2
9	5	1	2	1	2	1	1	1
10	3	1	1	1	1	1	1	2
11	4	1	2	1	1	1	1	2
12	2	1	2	1	1	1	1	2
13	3	2	1	1	1	1	1	2
14	2	1	2	1	1	1	2	2
15	3	1	2	1	1	1	1	2
16	3	2	2	2	2	2	1	2
17	3	2	2	1	1	1	2	2
18	5	1	2	1	2	2	2	2
19	4	1	2	1	2	2	2	2
20	4	1	2	1	1	1	1	2

21	2	1	2	1	2	1	2	2
22	4	1	2	2	2	2	1	2
23	4	2	1	1	1	1	2	2
24	4	2	2	1	1	1	2	1
25	4	1	2	1	2	1	2	2
26	5	2	1	1	1	1	2	2
27	5	1	2	1	1	1	2	1
28	4	1	2	1	1	1	1	2
29	3	1	2	1	2	2	2	2
30	5	1	2	1	1	1	2	2
31	4	1	2	2	2	2	1	2
32	3	2	1	1	1	1	1	2
33	2	1	2	1	2	1	1	2
34	4	1	1	1	1	1	1	2
35	4	2	2	1	1	1	1	2
36	4	2	2	1	1	2	1	2
37	3	1	2	2	1	2	2	2
38	4	2	2	1	2	2	1	2
39	5	1	2	2	2	2	1	2
40	2	1	2	1	1	2	1	2
41	3	1	2	1	2	2	1	2
42	3	1	1	1	2	2	1	2
43	2	1	2	1	1	1	1	2
44	4	2	1	1	2	1	1	2
45	2	2	1	1	1	1	2	2
46	3	1	2	1	2	1	2	1
47	3	1	2	1	2	1	2	2
48	3	1	2	1	1	1	2	2
49	4	1	1	1	1	1	1	2
50	3	2	2	1	2	1	1	2

51	4	1	2	1	1	1	1	2
52	3	1	2	1	2	1	1	2
53	3	1	2	1	1	1	1	2
54	2	2	2	1	1	1	1	2
55	3	1	2	1	1	1	1	2
56	2	1	1	1	1	1	1	2
57	3	1	2	1	1	1	2	2
58	4	1	2	2	2	2	2	2
59	4	1	2	1	1	1	1	2
60	4	1	2	1	1	1	1	1
61	2	2	1	1	1	1	1	2
62	4	1	1	1	1	1	1	2
63	2	2	1	1	1	1	1	2
64	4	1	2	1	1	1	2	2
65	4	1	2	1	1	1	1	2
66	4	2	2	1	1	1	1	2
67	4	1	2	2	2	2	1	2
68	4	1	2	1	1	1	1	2
69	2	2	1	1	1	1	1	2
70	4	1	2	1	1	1	2	2
71	4	1	2	2	2	2	2	1
72	5	2	1	1	1	1	2	2
73	5	2	1	1	1	1	1	2
74	3	1	2	1	1	1	1	2
75	2	1	2	1	1	1	1	2
76	4	1	2	1	1	1	2	2
77	4	1	2	1	2	2	1	2
78	3	1	2	1	1	1	1	2
79	4	2	1	1	2	1	2	2
80	1	1	2	2	2	2	2	2

## BASE DE DATOS SPSS

### Grupo Control

Muestra: 160

Ítems: 06

MUESTRA	EDAD	SEXO	PROCEDENCIA	TAQUIPNEA	SATURACIÓN	TIRAJES	RECHAZO ALIMENTARIO	COMORBILIDADES
1	3	1	2	1	2	2	1	2
2	2	1	2	1	1	1	1	1
3	2	2	2	1	1	1	1	2
4	4	2	2	1	1	1	1	2
5	3	1	2	1	1	1	1	1
6	3	1	1	1	1	1	2	1
7	4	1	1	2	2	2	1	2
8	4	2	2	1	1	1	2	2
9	5	1	2	1	2	1	1	1
10	3	1	1	1	1	1	1	2
11	4	1	2	1	1	1	1	2
12	2	1	2	1	1	1	1	2
13	3	2	1	1	1	1	1	2
14	2	1	2	1	1	1	2	2
15	3	1	2	1	1	1	1	2
16	3	2	2	2	2	2	1	2
17	3	2	2	1	1	1	2	2
18	5	1	2	1	2	2	2	2
19	4	1	2	1	2	2	2	2

20	4	1	2	1	1	1	1	2
21	2	1	2	1	2	1	2	2
22	4	1	2	2	2	2	1	2
23	4	2	1	1	1	1	2	2
24	4	2	2	1	1	1	2	1
25	4	1	2	1	2	1	2	2
26	5	2	1	1	1	1	2	2
27	5	1	2	1	1	1	2	1
28	4	1	2	1	1	1	1	2
29	3	1	2	1	2	2	2	2
30	5	1	2	1	1	1	2	2
31	4	1	2	2	2	2	1	2
32	3	2	1	1	1	1	1	2
33	2	1	2	1	2	1	1	2
34	4	1	1	1	1	1	1	2
35	4	2	2	1	1	1	1	2
36	4	2	2	1	1	2	1	2
37	3	1	2	2	1	2	2	2
38	4	2	2	1	2	2	1	2
39	5	1	2	2	2	2	1	2
40	2	1	2	1	1	2	1	2
41	3	1	2	1	2	2	1	2
42	3	1	1	1	2	2	1	2
43	2	1	2	1	1	1	1	2

44	4	2	1	1	2	1	1	2
45	2	2	1	1	1	1	2	2
46	3	1	2	1	2	1	2	1
47	3	1	2	1	2	1	2	2
48	3	1	2	1	1	1	2	2
49	4	1	1	1	1	1	1	2
50	3	2	2	1	2	1	1	2
51	4	1	2	1	1	1	1	2
52	3	1	2	1	2	1	1	2
53	3	1	2	1	1	1	1	2
54	2	2	2	1	1	1	1	2
55	3	1	2	1	1	1	1	2
56	2	1	1	1	1	1	1	2
57	3	1	2	1	1	1	2	2
58	4	1	2	2	2	2	2	2
59	4	1	2	1	1	1	1	2
60	4	1	2	1	1	1	1	1
61	2	2	1	1	1	1	1	2
62	4	1	1	1	1	1	1	2
63	2	2	1	1	1	1	1	2
64	4	1	2	1	1	1	2	2
65	4	1	2	1	1	1	1	2
66	4	2	2	1	1	1	1	2
67	4	1	2	2	2	2	1	2

68	4	1	2	1	1	1	1	2
69	2	2	1	1	1	1	1	2
70	4	1	2	1	1	1	2	2
71	4	1	2	2	2	2	2	1
72	5	2	1	1	1	1	2	2
73	5	2	1	1	1	1	1	2
74	3	1	2	1	1	1	1	2
75	2	1	2	1	1	1	1	2
76	4	1	2	1	1	1	2	2
77	4	1	2	1	2	2	1	2
78	3	1	2	1	1	1	1	2
79	4	2	1	1	2	1	2	2
80	1	1	2	2	2	2	2	2
81	3	1	2	1	2	2	1	2
82	2	1	2	1	1	1	1	1
83	2	2	2	1	1	1	1	2
84	4	2	2	1	1	1	1	2
85	3	1	2	1	1	1	1	1
86	3	1	1	1	1	1	2	1
87	4	1	1	2	2	2	1	2
88	4	2	2	1	1	1	2	2
89	5	1	2	1	2	1	1	1
90	3	1	1	1	1	1	1	2
91	4	1	2	1	1	1	1	2

92	2	1	2	1	1	1	1	2
93	3	2	1	1	1	1	1	2
94	2	1	2	1	1	1	2	2
95	3	1	2	1	1	1	1	2
96	3	2	2	2	2	2	1	2
97	3	2	2	1	1	1	2	2
98	5	1	2	1	2	2	2	2
99	4	1	2	1	2	2	2	2
100	4	1	2	1	1	1	1	2
101	2	1	2	1	2	1	2	2
102	4	1	2	2	2	2	1	2
103	4	2	1	1	1	1	2	2
104	4	2	2	1	1	1	2	1
105	4	1	2	1	2	1	2	2
106	5	2	1	1	1	1	2	2
107	5	1	2	1	1	1	2	1
108	4	1	2	1	1	1	1	2
109	3	1	2	1	2	2	2	2
110	5	1	2	1	1	1	2	2
111	4	1	2	2	2	2	1	2
112	3	2	1	1	1	1	1	2
113	2	1	2	1	2	1	1	2
114	4	1	1	1	1	1	1	2
115	4	2	2	1	1	1	1	2

116	4	2	2	1	1	2	1	2
117	3	1	2	2	1	2	2	2
118	4	2	2	1	2	2	1	2
119	5	1	2	2	2	2	1	2
120	2	1	2	1	1	2	1	2
121	3	1	2	1	2	2	1	2
122	3	1	1	1	2	2	1	2
123	2	1	2	1	1	1	1	2
124	4	2	1	1	2	1	1	2
125	2	2	1	1	1	1	2	2
126	3	1	2	1	2	1	2	1
127	3	1	2	1	2	1	2	2
128	3	1	2	1	1	1	2	2
129	4	1	1	1	1	1	1	2
130	3	2	2	1	2	1	1	2
131	4	1	2	1	1	1	1	2
132	3	1	2	1	2	1	1	2
133	3	1	2	1	1	1	1	2
134	2	2	2	1	1	1	1	2
135	3	1	2	1	1	1	1	2
136	2	1	1	1	1	1	1	2
137	3	1	2	1	1	1	2	2
138	4	1	2	2	2	2	2	2
139	4	1	2	1	1	1	1	2

140	4	1	2	1	1	1	1	1
141	2	2	1	1	1	1	1	2
142	4	1	1	1	1	1	1	2
143	2	2	1	1	1	1	1	2
144	4	1	2	1	1	1	2	2
145	4	1	2	1	1	1	1	2
146	4	2	2	1	1	1	1	2
147	4	1	2	2	2	2	1	2
148	4	1	2	1	1	1	1	2
149	2	2	1	1	1	1	1	2
150	4	1	2	1	1	1	2	2
151	4	1	2	2	2	2	2	1
152	5	2	1	1	1	1	2	2
153	5	2	1	1	1	1	1	2
154	3	1	2	1	1	1	1	2
155	2	1	2	1	1	1	1	2
156	4	1	2	1	1	1	2	2
157	4	1	2	1	2	2	1	2
158	3	1	2	1	1	1	1	2
159	4	2	1	1	2	1	2	2
160	1	1	2	2	2	2	2	2