

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TESIS

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS
RECURRENTES EN INFANTES EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN,
2017”**

PRESENTADO POR:

Marco Antonio Blas Villanueva

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

ASESOR:

MC. Carlos Overti Suquilanda Flores

HUACHO – 2019

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS
RECURRENTES EN INFANTES EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN,
2017**

Marco Antonio Blas Villanueva

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: Carlos Overti Suquilanda Flores

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

2019

ASESOR:

M.C. Carlos Overti Suquilanda Flores

Médico asistente del Servicio de Neonatología del Hospital Regional de Huacho.

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

JURADO EVALUADOR:

PRESIDENTE

M.C. Efraín Ademar Estrada Choque

Médico asistente del servicio de Neumología del Hospital Gustavo Lanatta Luján - Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

SECRETARIO

M.C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga

Médico asistente de la Unidad de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján – Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

VOCAL

M.C. Juan José Liza Delgado

Médico asistente de la Unidad de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Lujan - Huacho

Docente de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

DEDICATORIA

A Gabriel, por ser no solo mi hijo; sino mi inspiración y fortaleza, por ser mi apoyo incondicional, mi más grande satisfacción, porque sabemos que nos tendremos el uno al otro toda la vida.

A Edman, Carmen, Giovanni, Miguel, Alejandrina a mis tíos y primos por su infalible apoyo y aliento durante toda mi vida; pero sobre todo por el amor inmenso que le brindan a mi hijo.

A Daniel y Tito por su confianza y amistad durante todos estos años.

Y, sobretodo, a Yennifer, por permitirme conocer el amor desde la primera vez que nos vimos.

Marco Antonio Blas Villanueva

AGRADECIMIENTO

- A mi asesor MC. Carlos Overti Suquilanda Flores, quien me brindó su valioso tiempo, enseñanzas y orientación en la realización del presente trabajo de investigación.
- Al jurado evaluador, pero sobre todo, maestros de vocación: MC. Juan José Liza Delgado, MC. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga y al MC. Efrain Ademar Estrada Choque, por contribuir con su apoyo y conocimientos en la realización del presente estudio.
- Al personal de la Unidad de Estadística y a la Unidad de Historias Clínicas, del Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, por brindarme su apoyo y facilidades en la obtención de datos.
- Al Ing. Alipio Ordoñez Mercado por brindar asesoría estadística a este trabajo de investigación.

Marco Antonio Blas Villanueva

ÍNDICE GENERAL

ASESOR	iii
JURADO EVALUADOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE GENERAL	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE GRAFICOS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	2
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	12
2.2. Bases teóricas.....	14
2.3. Definiciones conceptuales:.....	31
CAPITULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. Diseño metodológico	35
3.1.1. Tipo.....	35
3.1.2. Enfoque.....	35
3.2. Diseño de la investigación	36
3.3. Área de estudio	36
3.4. Población y muestra	36
3.5. Criterios de inclusión y exclusión	37
3.5.1. Criterios de inclusión:	37
3.5.2. Criterios de exclusión.....	37
3.5. Consideraciones éticas	38
3.6. Operacionalización de Variables.....	39
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
3.8. Técnicas para el procesamiento de la información	42
CAPITULO IV: RESULTADOS	43
CAPITULO IV: RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	60
4.1. Recursos y presupuesto	60
4.2. Cronograma de Actividades.....	61
CAPÍTULO V: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	63

VI. ANEXOS	68
Anexo 1: instrumento para la recolección de datos	68
Anexo 2: Autorización para trabajo de investigación.....	69
Anexo 3: Informe estadístico	70

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factores de riesgo para infecciones respiratorias bajas en niños.....	18
Tabla 2. Mecanismos de defensa pulmonar	20
Tabla 3. Clasificación de IRAs	25
Tabla 4. Enfermedad respiratoria de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.	43
Tabla 5. Clasificación según edad de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.	44
Tabla 6. Clasificación según el sexo de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.	45
Tabla 7. Clasificación según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	46
Tabla 8. Clasificación del tipo de lactancia de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	47
Tabla 9. Tipo de parto de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	49
Tabla 10. Clasificación de presencia de prematuridad de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017. ..	50
Tabla 11. Clasificación de edad materna de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017	51

Tabla 12. Presencia de estación del año de mayor prevalencia en la cual es más frecuente infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 201752

Tabla 13. Presencia de procedencia de mayor prevalencia de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 201753

INDICE DE GRAFICOS

Figura 1: Enfermedad respiratoria de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	43
Figura 2: Clasificación según edad de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.	45
Figura 3: Clasificación según el sexo de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017	46
Figura 4: Clasificación según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	47
Figura 5: Clasificación del tipo de lactancia de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	48
Figura 6: Tipo de parto de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	49
Figura 7: Clasificación de presencia de prematuridad de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017...	50
Figura 8: Clasificación de edad materna de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	51
Figura 9: Presencia de estación del año de mayor prevalencia en la cual es más frecuente infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	52
Figura 10: Presencia de procedencia de mayor prevalencia de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.....	53

RESUMEN

Objetivo: Conocer los factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.

Materiales y método: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional y de estadística descriptiva, cuya población fue de 61 infantes, que fueron atendidos en el servicio de Pediatría durante el año 2017. Para la recolección de datos del presente estudio se utilizaron las historias clínicas del servicio de Pediatría, así como el registro virtual de pacientes atendidos durante ese año. Se elaboró una ficha de recolección de datos que consta de dos partes; una primera donde se consignan datos del infante: edad, sexo, procedencia, peso al nacer, tipo de lactancia, tipo de parto, tipo de prematuridad (si el infante lo presentó al nacer) y estación del año en la que enfermó; y una segunda parte donde constan datos de la madre.

Resultados: Durante el año 2017 en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II se atendieron un total de 1775 infantes con infección respiratoria, de los cuales 164 cursaron con infección respiratoria recurrente de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, y solo 61 de ellos contaban con la información necesaria en la historia clínica para el análisis correcto del estudio, cuya edad promedio fue de 2.24 años. La infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia en infantes son las enfermedades respiratorias de las vías superiores las cuales representan el 69% de la muestra. La edad de mayor prevalencia de los infantes la conformaron los menores a un año representando el 28% del total. El sexo predominante fue el femenino, los cuales representaron el 55.7% de la muestra. En cuanto al tipo de parto al nacer de los infantes la de mayor prevalencia fue la de partos distócicos representando el 74%. La prevalencia de los infantes en cuanto a si fueron recién nacidos a pre término (RNPT) fue de 59%. La clasificación según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes con infección respiratoria recurrente estuvo encabezada por recién nacidos con

adecuado peso al nacer, que representaron el 64%. Además de observó que el tipo de lactancia por parte de las madres hacia los infantes con infección respiratoria recurrente se pudo determinar que fue predominante la alimentación de ellos con leche formula (suplementos de leche) que representa el 85%. La etapa de vida de las madres durante el nacimiento de los infantes cuya mayor prevalencia tuvo fue en su adultez (88%). La prevalencia de la estación del año en la cual enfermaron fue la primavera representado por el 34%. En cuanto a la procedencia de los infantes, la que tuvo mayor prevalencia fue de aquellos que viven en zonas urbanas en un 88%.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de factores de riesgo para infecciones respiratorias recurrentes en infantes en nuestro país. La infección respiratoria recurrente más frecuente en infantes son las enfermedades respiratorias de las vías superiores. En cuanto a factores de riesgo se encontró ser menor de un año de edad, pertenecer al sexo femenino, alimentación a base de suplementos lácteos, tipo de parto cesárea, prematuridad. Además se resalta que la estación del año en la fue más frecuente adquirir una de estas patologías, fue la primavera, y en cuanto a la procedencia, tenemos a las zonas urbanas.

Palabras clave: infección recurrente, lactancia, parto, prematuridad.

ABSTRACT

Objective: To know the risk factors associated with recurrent respiratory infections in infants treated at Gustavo Lanatta Lujan Hospital, 2017.

Materials and methods: A retrospective, cross-sectional, observational and descriptive statistical study was carried out, with a population of 61 infants, who were treated in Pediatrics during 2017. For the collection of data from this study, the histories were used. Pediatrics service clinics, as well as the virtual registry of patients attended during that year. A data collection form consisting of two parts was prepared; a first where the infant's data are recorded: age, sex, origin, birth weight, type of breastfeeding, type of delivery, type of prematurity (if the infant presented it at birth) and season of the year in which the patient is ill; and a second part where data of the mother are recorded.

Results: During 2017, at the Gustavo Lanatta Lujan II Hospital, a total of 1775 infants with respiratory infection were treated, of whom 164 had a recurrent respiratory infection according to the inclusion and exclusion criteria, and only 61 of them had the necessary information in the clinical history for the correct analysis of the study, whose average age was 2.24 years. The most prevalent recurrent respiratory infection in infants is respiratory diseases of the upper tracts which represent 69% of the sample. The age of highest prevalence of infants was made up of children under one year, representing 28% of the total. The predominant sex was female, which represented 55.7% of the sample. Regarding the type of delivery at birth of infants the most prevalent was that of dystocic births representing 74%. The prevalence of infants in terms of whether they were preterm infants (NPT) was 59%. The classification according to the types of birth weight presented by infants with recurrent respiratory infection was headed by newborns with adequate birth weight, who represented 64%. In addition to observed that the type of breastfeeding by mothers to infants with

recurrent respiratory infection could be determined that it was predominant to feed them with milk formula (milk supplements) accounting for 85%. The stage of life of the mothers during the birth of the infants whose highest prevalence was in their adulthood (88%). The prevalence of the season in which they became ill was the spring represented by 34%. Regarding the origin of the infants, the one that had the highest prevalence was those who live in urban areas by 88%.

Conclusions: There is a high prevalence of risk factors for recurrent respiratory infections in infants in our country. The most frequent recurrent respiratory infection in infants is respiratory diseases of the upper tracts. Regarding risk factors, it was found to be less than one year of age, to belong to the female sex, a diet based on dairy supplements, type of cesarean delivery, prematurity. It is also highlighted that the season of the year was the most frequent to acquire one of these pathologies, it was the spring, and as for the origin, we have the urban areas.

Key words: recurrent infection, lactation, birth, prematurity.

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto respiratorio (ITR) pediátricas resultan en complicaciones frecuentes que requieren visitas médicas múltiples. En países desarrollados como Suiza e Italia, casi el 50% de las consultas pediátricas son causadas por ITR y en los Estados Unidos las ITR se encuentran entre las principales causas de ingresos hospitalarios. A pesar de la disponibilidad de asistencia sanitaria en los países desarrollados, las ITR presentan, no obstante, una tremenda carga clínica y económica. Globalmente las ITR recurrentes pediátricas presentan una dificultad para las familias de los pacientes y un desafío clínico para el tratamiento de los médicos. (Beat, Esposito, & Hasan, 2016)

Los niños menores de dos años tienen aproximadamente entre cuatro y ocho episodios de infecciones de vías respiratorias y esto disminuye a cuatro en niños menores de cinco años; de hecho se reporta que del 20 al 60% de la consulta pediátrica ambulatoria corresponde a una infección de vías respiratorias y representan del 12% al 45% de los ingresos hospitalarios Las infecciones de vías respiratorias inferiores (IVR) constituyen una de las primeras causas de hospitalización en pediatría. (Arias, Hooker, & Briceño, 2016).

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En todo el mundo, las infecciones agudas de las vías respiratorias se asocian con una morbilidad y mortalidad significativas entre pacientes pediátricos. Las infecciones del tracto respiratorio recurrente son especialmente común en niños pequeños; en los países desarrollados, afectan hasta al 25% de los niños menores de un año y al 18% de los niños de uno a cuatro años de edad. En los países en desarrollo, las infecciones del tracto respiratorio recurrente son una de las principales causas de mortalidad infantil, lo que resulta en más de dos millones de muertes por año. (Beat, Esposito, & Hasan, 2016)

En el Perú, las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) constituyen la primera causa de morbilidad y la segunda de mortalidad en menores de 5 años representando uno de los problemas principales de salud entre los niños menores de 5 años.

(Organización Mundial de la Salud, 1998)

La definición más ampliamente aceptada es la ocurrencia de ocho o más infecciones documentadas de las vías respiratorias por año en niños en edad preescolar (hasta tres años de edad), o de seis o más en niños mayores de tres años, en ausencia de cualquier condición patológica subyacente. (Beat, Esposito, & Hasan, 2016)

Existen otras definiciones como por ejemplo “...un niño con infección respiratoria superior al menos 6 veces o infección respiratoria inferior al menos 2 veces por año...”

(Li, Zou, Jin, & Jin, 2014)

La neumonía es la complicación de la infección respiratoria aguda a nivel internacional, responsable del 15% de todas las defunciones de menores de 5 años y se calcula que mató a unos 920 136 niños en 2015. a nivel mundial, esta es causada por virus, bacterias u hongos. Se previene mediante inmunización, una alimentación adecuada y mediante el control de factores ambientales. (OMS, 2015)

Es por ello que realizaré el presente estudio intitulado “Factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017” con el fin de identificar sus factores y realizar la prevención correspondiente.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

1.- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017?

1.2.2. Problemas específicos

1.- ¿Cuál es la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia?

2.- ¿A qué edad es más prevalente la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia?

3.- ¿En qué sexo es más prevalente la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia?

4.- ¿En los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 que tipo de peso al nacer es más prevalente?

5.- ¿En los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 que tipo de lactancia es más prevalente?

6.- ¿En los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 que tipo de parto es más prevalente?

7.- ¿Qué tipo de prematuridad tuvieron los infantes con infecciones respiratorias recurrentes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017?

8.- ¿Qué edad materna es más prevalente de los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017?

9.- ¿En qué estación del año es más frecuente la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia?

10.- ¿Que procedencia es más prevalente en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

1.- Determinar los factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

- 1.- Determinar cuál es la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia.
- 2.- Determinar a qué edad es más prevalente la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia.
- 3.- Determinar qué sexo es más prevalente la infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia.
- 4.- Determinar qué tipo de peso al nacer es más prevalente en los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.
- 5.- Determinar qué tipo de lactancia es más prevalente en los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.
- 6.- Determinar qué tipo de parto es más prevalente en los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.
- 7.- Determinar qué tipo de prematuridad tuvieron los infantes con infecciones respiratorias recurrentes e atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017
- 8.- Determinar qué edad materna es más prevalente de los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017.

9.- Determinar en qué estación del año es más frecuente infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia.

10.- Determinar que procedencia es más prevalente en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan, 2017 de mayor prevalencia.

1.4. Justificación

Los procesos infecciosos son la causa más frecuente de consulta en pediatría. Es difícil establecer el límite entre normal y patológico en cuanto al número de infecciones presentadas por un niño en un tiempo determinado. Factores como la etnia y las condiciones socioeconómicas e higiénicas influyen. La mayoría de los autores, más que al número, dan valor al tipo de infecciones y a las características de las mismas: órganos y sistemas afectados, gravedad, germen responsable, así como la respuesta al tratamiento habitual. En nuestro medio se ha estimado que los niños sanos tienen en los primeros años de la vida una media de 6-8 infecciones respiratorias de vías altas (IRVA) cada año, hasta 6 episodios anuales de otitis media aguda (OMA) y dos de gastroenteritis aguda (GEA). La frecuencia de IRVA es mayor en aquellos niños que asisten a guardería o cuando sus hermanos lo hacen. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016)

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen la causa más frecuente en las consultas de pediatría, siendo las edades más vulnerables los menores de 5 años. Estas están presentes durante todo el año y se incrementan de manera significativa en los meses de invierno, con alta morbilidad. (Collantes, 2015)

Por lo expuesto anteriormente he considerado realizar el presente proyecto de tesis en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan con la finalidad dar a conocer los factores tanto clínicos como epidemiológicos relacionados con los procesos respiratorios en menores de 5 años de edad en nuestro medio y optar medidas preventivas, tratamiento adecuado y oportuno.

Y de esta manera contribuir en la medicina peruana pues no hay trabajos realizados anteriormente en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan sobre factores de riesgo asociado a infecciones respiratoria recurrentes en infantes, y a través de los resultados obtenido del presente estudio se buscará que la población sea la más beneficiada pues los resultados serán publicados.

1.5.Delimitación del Estudio

El estudio se limitara al Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, perteneciente al Distrito de Huacho de la Provincia de Huaura del Departamento de Lima-Peru desarrollada durante el año 2017.

El propósito de este trabajo radica en determinar los factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes.

1.6.Viabilidad del Estudio

Área: Ciencias Medicas y de Salud

Sub área: Medicina Clínica

Disciplina: Pediatría

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Bittencourt de Oliveira, Andrei, & Gorini da Veiga, (2018) en su estudio sobre “Is recurrent respiratory infection associated with allergic respiratory disease? este estudio tuvo como objetivo estimar la relación entre las enfermedades respiratorias alérgicas con la aparición de infección respiratoria recurrente (RRI) en niños y adolescentes. Utilizaron el cuestionario del Estudio Internacional de Asma y Alergias en la Infancia y un cuestionario que proporciona datos sobre la historia de las infecciones respiratorias y el uso de antibióticos para obtener datos de los pacientes. Resultados: entrevistaron a los cuidadores de 531 niños de 0 a 15 años. La edad promedio de los participantes fue de 7,43 años, y las mujeres representaron el 52,2%. Este estudio encontró una relación significativa entre: presencia de asma o rinitis alérgica con RRI, con una tasa de prevalencia (RP) de 2,47 (1,51-4,02) y 1,61 (1,34-1,93), respectivamente; alergias respiratorias con el uso de antibióticos para problemas respiratorios, con PR de 5.32 (2.17-13.0) para el asma y de 1.64 (1.29-2.09) para la rinitis alérgica; asma y rinitis alérgica con enfermedades de las vías respiratorias inferiores, con PR de 7.82 (4.63-13.21) y 1.65 (1.38-1.96), respectivamente. Concluyeron que las infecciones respiratorias recurrentes se asocian con enfermedades atópicas previas.

El-Azami, y otros, (2016) en un estudio sobre “Pediatric recurrent respiratory tract infections: when and how to explore the immune system?” su población constó de 30 niños y 23 niñas con edades comprendidas entre 5 meses y 12 años con una edad promedio de 2 años

participaron en este estudio. El cuerpo extraño bronquial fue la etiología principal en niños de 3 a 6 años de edad. El reflujo gastroesofágico, que en algunos casos es consecuencia de tos crónica, así como el asma, fueron los más frecuente en lactantes (17 y 15% respectivamente). Se describió la deficiencia inmune en el 7,5% de los pacientes y la única causa de muerte en nuestra serie pertenece al grupo de las infecciones recurrentes del tracto respiratorio.

Juy, Céspedes, Rubal, Maza, & Terán, (2014) en un estudio sobre “Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años” estudio descriptivo y transversal de 253 pacientes menores de 5 años de edad, ingresados con diagnóstico de infecciones respiratorias agudas en el Hospital Distrital de Sayaxché, desde enero a septiembre de 2012, con vistas a caracterizar la morbilidad. En la serie predominaron el sexo masculino (55,7 %), los niños menores de 1 año (55,3 %), la exposición al humo pasivo como principal factor de riesgo asociado (75 %), la fiebre como manifestación clínica al ingreso (98 %), así como la neumonía/bronconeumonía en este mismo grupo de edades (88,6 %), de los cuales 58,7% recibió tratamiento con ceftriaxona. La estadía hospitalaria fue generalmente de 4 a 6 días y la mayoría de los afectados egresaron mejorados.

Li, Zou, Jin, & Jin, (2014) en un estudio sobre “Risk Factors for Recurrent Respiratory Infections in Preschool Children in Chinacuyo” cuyo objetivo fue identificar y comparar los factores de riesgo de infecciones respiratorias recurrentes en niños en edad preescolar entre residentes y población visitante en Yiwu, China. Se realizaron investigaciones en población residente y visitante en la ciudad de Yiwu, provincia de Zhejiang. Se utilizó un cuestionario estructurado para recopilar información sobre los factores de influencia. Los análisis univariados y multivariados se llevaron a cabo utilizando la regresión logística binaria. Hallazgos: El estudio se realizó en Yiwu desde junio de 2009 hasta septiembre de 2010.

Reclutaron 844 participantes, la población residente 639 (75,7%) y la población visitante 205 (24,3%) que eran niños en edad preescolar. El análisis multivariante mostró que la edad fértil (OR = 0.93, IC 95%: 0.88-0.99), asma (OR = 3.20, IC 95%: 1.60-6.45), raquitismo (OR = 5.30, IC 95%: 1.99-14.09), la preferencia alimenticia (OR = 1.57, IC 95%: 1.02-2.43), refrigerio (OR = 1.50, IC 95%: 1.07-2.07) fueron los factores de influencia para infecciones respiratorias recurrentes en niños preescolares residentes. La alimentación infantil (OR = 2.24, IC 95%: 1.31-3.81), refrigerio (OR = 2.06, IC 95%: 1.07-3.98), modo Viaje (OR = 2.77, IC 95%: 1.11-6.94) fueron la influencia factores para las infecciones respiratorias recurrentes en niños preescolares flotantes.

Oliva, Piloto, & Iglesias, (2013) en un estudio sobre “Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años”, realizaron una investigación observacional, analítica, de casos controles en cuatro consultorios de tipo I pertenecientes al policlínico Raúl Sánchez del municipio Pinar del Río en el período febrero/2010-octubre/2011. Resultados: las infecciones respiratorias altas fueron las más frecuentes (88,2 %) y dentro de ellas el catarro común; la edad 5-14 años la más afectada (63,2 %), los síntomas más frecuentes: secreción nasal (56,3%), fiebre (48,8%) y tos (40%); los factores de riesgo individuales más importantes: no lactancia materna exclusiva (OR=4,6) y peso normal (OR= 2,9); los factores de riesgo ambientales más importantes: humedad, contacto con pacientes con infección respiratoria aguda y polvo (OR= 14,1; 11,9 y 2,0 respectivamente) y los factores sociales más importantes: vivienda con mala ventilación y hacinamiento (OR = 4,3 y 3,8). Conclusiones: aún existen múltiples causas y factores de riesgo de las IRA en nuestro medio, muchos de ellos modificables si se aplican adecuadamente todas las orientaciones de la Medicina Preventiva.

Noli, y otros, (2012) en un estudio sobre “Infecciones respiratorias agudas bajas de causa viral en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell” cuyos objetivos fueron caracterizar la población de niños que ingresaron al Hospital Pediátrico del Centro Hospitalario Pereira Rossell (HP/CHPR) en el marco del “Plan Invierno 2010”, ingresaron al estudio 814 niños representando la mitad de los niños menores de 2 años admitidos al hospital. No se confirmó etiología viral en 33% de los casos, el virus respiratorio sincisial fue el agente etiológico más frecuente. En 8% se aplicó ventilación no invasiva en la unidad de cuidados respiratorios especiales agudos. 17% de los pacientes requirieron cuidados intensivos, de los cuales 73% recibieron asistencia ventilatoria convencional. Fallecieron cuatro pacientes. Conclusiones: las infecciones respiratorias agudas bajas de etiología viral representó la primera causa de ingreso hospitalario.

Marcone, y otros, (2012) en un estudio sobre “Rinovirus. Frecuencia en niños con infección respiratoria aguda, no internados” donde estudiaron la frecuencia de RVH en 186 niños menores de 6 años ambulatorios con IRA (alta o baja), durante 2 años consecutivos (1/6/2008 - 31/5/2010). Se correlacionó la presencia de RVH con los antecedentes y características clínico-epidemiológicas. La detección de RVH se realizó con una RT-PCR en tiempo real que amplifica parte de la región 5' no codificante del genoma. Los virus respiratorios clásicos se estudiaron por inmunofluorescencia. En el 61% de los niños se detectó etiología viral. Las frecuencias fueron: RVH 27%, virus sincisial respiratorio (VSR) 16%, influenza A y B 9%, parainfluenza 8%, metapneumovirus 7% y adenovirus 0.5%. Se observaron coinfecciones duales en 8 casos, siendo RVH el más frecuente (en 4 de ellos). Los RVH circularon durante todo el período estudiado, con picos en invierno y primavera. No se observaron diferencias clínico-epidemiológicas significativas entre pacientes con o sin RVH, excepto un mayor porcentaje de niños afebriles con RVH. Los RVH fueron los virus más

detectados en niños ambulatorios, principalmente en menores de 2 años, los segundos virus asociados a bronquiolitis, luego del VSR, y detectados tres veces más en los niños expuestos a tabaquismo pasivo (OR: 2,91; $p = 0.012$) que en el resto. Fueron identificados como único agente en el 28% de las bronquiolitis.

Ciria, Caravia, Álvarez, Insua, & Tamargo, (2012) en un estudio sobre “Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares” estudio longitudinal de casos y controles (n=320), con la aplicación de una encuesta de factores ambientales a todos los sujetos participantes, cultivo de secreciones nasofaríngeas, pruebas cutáneas de alergia y cuantificación de inmunoglobulinas séricas. Donde hallaron que las infecciones respiratorias más frecuentes fueron: faringoamigdalitis (32%) y adenoiditis (30%). Los cultivos bacterianos fueron positivos en 30% de los pacientes. La bacteria aislada con mayor frecuencia fue *Staphylococcus aureus*. Los factores de riesgo más importantes para infecciones respiratorias altas recurrentes fueron: sensibilización a los ácaros del polvo doméstico (OR: 106), IgE elevada (OR: 27.7), atopia (OR: 10.5) y concentraciones bajas de IgG (OR: 14) e IgA (OR: 8.7). La lactancia materna exclusiva (OR: 0.12) y la ablactación adecuada (OR: 0.21) se mostraron como factores de protección en contra de las infecciones respiratorias altas recurrentes. Conclusiones: los factores de riesgo relacionados con hipersensibilidad alérgica, como la sensibilización a los ácaros domésticos, IgE sérica elevada y antecedentes atópicos fueron los más importantes para el inicio de infecciones respiratorias en los preescolares estudiados.

Tamayo, Esquivel, & González, (2012) en un estudio sobre “Infecciones respiratorias recurrentes y estado nutricional en niños de 0 a 6 años” realizaron un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el que se evaluó el comportamiento de un conjunto de índices

antropométricos (talla /edad, IMC/edad, área de grasa /edad y área de músculo/edad) en 116 niños de 0-6 años portadores de IRR atendidos en la consulta de Inmunología del Hospital Docente "Ángel A. Aballí" (2005 - 2007). Este estudio mostró que en esta población las IRR altas fueron más frecuentes que las bajas, con mayor afectación del sexo masculino y los menores de 5 años, predominaron valores altos de los índices antropométricos, excepto en el IMC, pero hubo una mayor afectación nutricional en esta población que la reportada en un estudio previo en la provincia de La Habana. Aquellos que presentaron IRR bajas mostraron valores deficitarios con más frecuencia que los que padecían IRR altas.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Soplín, (2015) en un estudio sobre "Incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 05 años. Puesto de Salud Magdalena, Chachapoyas – 2013" el estudio fue de tipo descriptivo epidemiológico, observacional de corte transversal, retrospectivo con enfoque cuantitativo. La muestra estuvo constituida por 52 historias clínicas de niños menores de 5 años que presentaron Infecciones Respiratorias Agudas. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de la documentación y como instrumento la ficha de registro de datos sobre infecciones respiratorias agudas. Los resultados muestran que la tasa de incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años durante el año 2013, fue de 55.3 casos por cada 100 niños, no presentándose casos de enfermedad muy grave, neumonía grave y neumonía; por otra parte las faringoamigdalitis alcanzaron una mayor tasa de incidencia dentro de las no neumonías (16 casos por 1 00). En cuanto a la incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) según sexo y edad de los niños, las mayores tasas de incidencia se presentaron en el grupo infantil de sexo femenino (33 casos por cada 100), en el grupo etáreo de 1 a 4 años de edad (45.7 casos por cada 1 00).

Calderón, Evaristo, Vicente, & Chambilla, (2014) en un estudio estudio básico, de carácter descriptivo no experimental y prospectivo sobre “Incidencia en infecciones respiratorias agudas y prescripción de medicamentos en niños menores de cinco años que acudan al Puesto de Salud las Begonias, noviembre 2012 - diciembre 2013” donde la muestra fue de 350 niños menores a cinco años con IRA, cuya población total fue de 1371. Se obtuvieron los siguientes resultados: 350 niños menores de cinco años presentaron IRAs, cuyo porcentaje fue 25,52 %, valor mayor al planteado en la hipótesis; 10,00%. La frecuencia de IRAs en los niños de 0 a 1 año fue 33,14%; de 1 a 2 años, 22,00%. La faringoamigdalitis es la IRA más frecuente (37,98 %), luego faringitis aguda (19,40 %). El medicamento más prescrito fue ibuprofeno jarabe (37,50 %). El número de fármacos prescritos fueron: dos 33,14%; tres, 22,00%. Finalmente referente las patologías que se presentaron paralelamente con la IRAS fueron: anemia por deficiencia de hierro 45,57 %; parasitosis intestinal 17,72 % y caries dental 11,39%.

Paredes, (2014) en un estudio sobre “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014” estudio de enfoque cuantitativo, epidemiológico, observacional - analítico, retrospectivo de diseño caso - control pareado 1:2. La muestra estuvo conformada por 138 niños: 46 niños conforman el grupo caso y 92 niños pertenecen al grupo control. La técnica utilizada es la observación, el instrumento empleado fue una lista de cotejo. Donde concluyeron que existe asociación positiva entre los factores de riesgo del huésped y las infecciones respiratorias agudas en el menor de un año. La lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino, son factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas, mientras que el bajo peso al nacer no resultó ser factor de riesgo. La lactancia materna no exclusiva y la prematuridad presentan una fuerte asociación a IRA, mientras que el sexo masculino y la malnutrición presentan una moderada fuerza de asociación a infecciones respiratorias agudas.

Bladimir, (2013) en un estudio sobre “Factores asociados a la prevalencia de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas en niños y niñas de 6 a 36 meses con desnutrición crónica en Loreto y Pasco, 2012 – 2013” estudio de análisis de fuente secundaria. probabilística, estratificada, bietápica por año e independiente en cada departamento. Población: Niños y niñas de 6 a 36 meses en Loreto y Pasco, con diagnóstico de desnutrición crónica. Tamaño de muestra: 179 niños con desnutrición crónica para el departamento de Loreto y 127 niños para Pasco. Donde en relación a las enfermedades diarreicas, en Loreto las viviendas con piso de madera estuvo asociado a mayor prevalencia de EDA (p-valor = 0.013), los niños sin seguro de salud tuvieron 3.3 mayor riesgo de sufrir EDA y los hogares sin servicio de agua potable fue un factor protector (OR=0.15; IC: 0.03 – 0.73); en Pasco los niños sin seguro de salud estuvieron asociados a mayor prevalencia de EDA (p-valor: 0,018), además los niños con hogar sin servicio de agua potable tuvieron 11.4 veces más riesgo de enfermarse de EDA. En relación a las Infecciones respiratorias, en Loreto los hogares ubicados en zona rural o campo estuvo asociado a una mayor prevalencia de IRA (p-valor: 0.029 y p-valor: 0.035 respectivamente), cocinar dentro del hogar produjo menos casos de Infecciones respiratorias (p-valor: 0.011); en Pasco los niños que no asistieron a su control CRED tuvieron 4 veces mayor riesgo de enfermarse de IRA. Concluyeron en relación a las infecciones respiratorias, los factores relacionados con la vivienda tales la ubicación en zona rural o campo, estuvieron asociados a mayor prevalencia de IRA, aso como el factor vinculado al niño como la inasistencia al control CRED en el último semestre.

2.2. Bases teóricas

Infección respiratoria aguda

Las infecciones respiratorias agudas constituyen las enfermedades infecciosas más frecuentes del ser humano. Los niños pueden presentar entre seis y ocho infecciones respiratorias al año, muchas de las cuales, sobre todo las que ocurren en el periodo de lactante, afectan a las vías respiratorias inferiores. En los menores de dos años, estas infecciones suponen una de las causas más frecuentes de hospitalización, originando numerosas consultas médicas tanto a nivel de Atención Primaria como de los servicios de urgencias hospitalarios. Los agentes etiológicos que con mayor frecuencia se asocian a las infecciones del tracto respiratorio en el niño, son: los dos tipos de virus respiratorio sincitial (VRS A-B), el grupo de los rinovirus (RVs), los cuatro tipos de parainfluenzavirus (PIV 1-4), los virus de la gripe A, B y C, y el grupo de los adenovirus. Además, en el año 2001 se identificó por primera vez el metapneumovirus humano (hMPV), en el año 2005 el bocavirus humano (hBoV) y entre los años 2004 a 2006 los nuevos coronavirus (CoV). La epidemiología de las infecciones víricas es similar en los países industrializados y en los que están en vías de desarrollo, afectando fundamentalmente a los niños menores de cinco años. Las manifestaciones de las infecciones víricas son muy variables, con un espectro clínico que incluye desde infecciones leves, que pueden ser atendidas de forma ambulatoria, a formas más graves que precisan hospitalización de duración variable. Además, un único agente puede dar lugar a cuadros clínicos muy distintos, mientras que varios agentes infecciosos pueden dar lugar a varios síndromes semejantes, no diferenciables clínicamente. Para complicar el panorama hay que destacar que la causalidad de las infecciones virales es en la mayoría de los casos indemostrable, dado que en la práctica clínica no disponemos de cultivos celulares para todos los virus respiratorios, que demostrarían la infectividad de un determinado virus presente en una muestra clínica, sino que se dispone de técnicas moleculares de diagnóstico. (Calvo, García, Casas, & Pérez, 2011)

Incidencia de infecciones respiratorias altas en niños

Las infecciones respiratorias agudas son las enfermedades más comunes de la infancia. En Gran Bretaña, representan un tercio de todas las consultas entre médicos de cabecera y niños y 8-18% de los ingresos hospitalarios agudos. La mayoría involucra solo el tracto respiratorio superior, pero en el 10-30% el tracto respiratorio inferior es también afectado. Es común que los niños tengan 6-10 vías respiratorias superiores infecciones del tracto (URTI) en un año. La incidencia máxima está en 6-12 meses de edad, con un aumento cuando el niño primero se mezcla con grandes número de niños en la guardería o la escuela. La mayoría de las infecciones respiratorias son leves, autolimitadas y causadas por virus. Los patógenos virales más comunes son los rinovirus, los coronavirus, el virus sincicial respiratorio (VSR), la influenza y la parainfluenza y los adenovirus. *Streptococcus pneumoniae* (neumococo) y otros estreptococos, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* y *Moraxella catarrhalis* son los más comunes no virales patógenos para infecciones respiratorias bajas. La coinfección con más de un tipo de bacteria o virus está presente en 8-30% de la neumonía. En muchos casos, no se puede identificar ningún patógeno. La incidencia de infecciones del tracto respiratorio inferior (IVRI) como la neumonía, la bronquiolitis y la bronquitis se ha evaluado en estudios prospectivos. Wright mostró una incidencia acumulada de IVRI agudas del 33% en el primer año de vida en una cohorte de recién nacidos de 1179 bebés en Tucson. El VRS fue el más común de los 12 patógenos identificados y la bronquiolitis aguda representó el 60% de los episodios. Murphy, en un estudio comunitario de 11 años, mostró una incidencia máxima de IVRI al final del primer año de vida: una cuarta parte de estas IVRI fueron neumonía. Jokinen encontró una incidencia de neumonía probada radiológicamente de 36 por cada 1000 niños por año por debajo de los 5 años, y 16 por

cada 1000 niños por año en los de 5 a 14 años, en un gran estudio finlandés. La tasa general de hospitalización por neumonía fue 4/1000 niños / año entre las edades de 1 mes y 15 años, pero 5 veces mayor en niños menores de 2 años. No hay estudios comunitarios informo la incidencia de neumonía recurrente, pero el 10% de más de 2900 niños ingresados en el Hospital de Niños Enfermos de Toronto con neumonía tuvo dos o más episodios. (Couriel, 2002)

Consenso sobre diagnóstico y tratamiento de infecciones de vías respiratorias altas

Las infecciones respiratorias altas son la primera causa de prescripción de antibióticos. La faringitis aguda es de origen viral en la mayoría de los casos; los episodios virales pueden diferenciarse de los de origen bacteriano producidos por *Streptococcus pyogenes* por criterios clínico-epidemiológicos (criterios de Centor), por pruebas diagnósticas rápidas o por el cultivo de fauces. Cuando la etiología es estreptocócica, la droga de elección es penicilina V (cada 12 horas). La otitis media aguda (OMA) es una de las causas más frecuentes de prescripción de antibióticos en niños. Los patógenos principales son *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* no tipable y *Moraxella catarrhalis*. Los antecedentes, la evaluación clínica junto con la otoscopia permiten establecer el diagnóstico. En niños menores de 2 años se recomienda tratamiento antibiótico precoz al igual que en niños mayores de 2 años con otitis bilateral, otorrea, presencia de comorbilidad o cuadro clínico grave. Las rinosinusitis son virales en la mayoría de los casos y menos del 5% se complican con sinusitis bacteriana. El diagnóstico es clínico y en general no se requieren estudios complementarios. Los patógenos bacterianos implicados son los mismos que causan OMA, por esta razón también se recomienda la amoxicilina como droga de elección. (Lopardo, Clara, Calmaggi, Pryluka, & Rubynski, 2012)

Factores que influyen en la incidencia de infección de las vías respiratorias inferiores

Al evaluar a los niños que presentan infecciones repetidas de tórax, es importante reconocer los factores que afectan la incidencia de estas infecciones en los niños. La edad del niño influye en el tipo y la frecuencia de todas las infecciones respiratorias. La caída normal en la incidencia de IVRI con la edad refleja el patrón de exposición a la infección y el desarrollo de la inmunidad del niño. Algunas infecciones ocurren solo en niños dentro de una banda de edad específica. Por ejemplo, la bronquiolitis aguda ocurre casi exclusivamente en bebés de 1 a 8 meses, aunque muchos niños afectados tienen tos recurrente, sibilancias y dificultad para respirar durante meses o años después. La edad también afecta la gravedad y dos tercios de las muertes infantiles debidas a infecciones respiratorias ocurren en la infancia. Las infecciones respiratorias bajas son más comunes en niños que en niñas, por razones que no se entienden. Ver tabla 1. (Couriel, 2002)

Tabla 1. Factores de riesgo para infecciones respiratorias bajas en niños

-
- Edad
 - Sexo masculino
 - Prematuridad
 - Padres fumadores
 - Familia numerosa, hacinamiento
 - Anomalías congénitas
 - Inmunodeficiencia
-

Fuente: British Medical Bulletin

Los bebés nacidos prematuramente, y en particular los que desarrollan displasia broncopulmonar (enfermedad pulmonar crónica del prematuro) después de la ventilación, con frecuencia requieren hospitalización por infecciones respiratorias en la primera infancia. La mortalidad por infección en estos bebés es más alta que en los recién nacidos a término. El

efecto inmunoprotector de la lactancia materna contra las infecciones respiratorias es más importante en los países no industrializados, pero también es evidente en las sociedades industrializadas. El tabaquismo de los padres aumenta el riesgo de todas las enfermedades y síntomas respiratorios, y particularmente la infección del tracto respiratorio inferior, en los niños. El efecto es mayor en los bebés que en los niños mayores, se relaciona más con el tabaquismo materno que con el paterno y está relacionado con la dosis. Tanto el tabaquismo materno durante el embarazo como la exposición pasiva posnatal predisponen a los hijos de fumadores a infecciones y síntomas respiratorios recurrentes. La exposición a otros niños influye en la cantidad de infecciones que desarrollan los niños. Los bebés con hermanos mayores o provenientes de hogares con exceso de gente tienen infecciones respiratorias más frecuentes. Cuando los niños asisten por primera vez a la escuela o guardería, aumenta la cantidad de infecciones que contratan. (Couriel, 2002)

Los niños con defectos congénitos del tracto respiratorio, como la fístula o el secuestro traqueoesofágico, y los niños con cardiopatía congénita, tienen un mayor riesgo de infección respiratoria recurrente. Los niños con discapacidad neurológica son particularmente vulnerables. Las infecciones recurrentes o persistentes son una característica común de la fibrosis quística, la causa más común de bronquiectasia en los niños. Infecciones en todos estos grupos de niños no solo son más comunes sino también más severas que en niños normales, con un mayor riesgo de insuficiencia respiratoria y muerte. Algunos niños con infecciones recurrentes o persistentes tienen un defecto en el complejo sistema de mecanismos de defensa que normalmente protegen los pulmones de un ambiente microbiológico hostil. Estos incluyen defensas físicas tales como la eliminación de tos y mucociliar, las defensas celulares circulantes y residentes, y una gama de mecanismos

humorales o secretores (ver tabla 2) . Colectivamente, su función es prevenir la entrada o eliminar material extraño del pulmón. (Couriel, 2002)

Tabla 2. Mecanismos de defensa pulmonar

Defensas físicas y fisiológicas	Secreciones de defensa
Filtración de partículas en las vías respiratorias	Inmunoglobulina G, A, M, E.
Tos	Colectinas
Estornudo	α - 1 antitripsina y β - 2 macroglobulina
Broncoconstricción	Lisozima
Limpieza mucociliar:	Lactoferrina
- Moco de las vías respiratorias	Complemento
- Cilios respiratorios	Defensinas α y β
- Movimiento de fluido alveolar	
Defensas celulares	
Linfocitos (T y B)	
Macrófago pulmonar	
Neutrófilo	

Fuente: British Medical Bulletin

Factores de riesgo para las infecciones respiratorias agudas

1.- Ambientales

Ventilación deficiente y contaminación ambiental: la contaminación del aire tanto a nivel intra como extra domiciliario se ha convertido en un factor a tener cada vez más en cuenta, como causa o acentuador de problemas respiratorios en la población, mucho más en los grupos de riesgo en los cuales los niños menores de 5 años son un punto de choque de gran importancia. Los niños menores de dos años expuestos a estufas de leña, tuvieron cerca de cinco veces más probabilidades de tener neumonía confirmada radiológicamente, que los niños de la misma edad y sexo de hogares sin tales estufas. La contaminación domiciliaria, es provocada por la falta de ventilación, ya que permanecer en lugares cerrados en contacto con otros niños, facilita el contagio con personas infectadas y así el contagio de enfermedades, por eso la vivienda debe tener ventanas grandes y altas, abiertas durante varias horas al día que permitan una buena ventilación e iluminación diurna solar ya que este permite la inactivación de los microorganismos por irradiación. (Collantes, 2015)

Exposición al humo del tabaco: debemos tener en cuenta que actualmente se le da gran importancia al humo de tabaco en el ambiente, ya que este en el niño aumenta de forma significativa el riesgo de infecciones y de alergia. Los mecanismos de acción son múltiples, como por ejemplo, la inflamación de las vías aéreas, lo cual favorece las infecciones virales, la sensibilización a alérgenos, y la hiperactividad bronquial no específica. Por otra parte, el tabaquismo materno durante el embarazo afecta el desarrollo pulmonar fetal, y se asocia con una disminución de los flujos pulmonares con una alta reactividad bronquial y bajo peso al nacer. (Collantes, 2015)

Asistencia a guardería o lugares de cuidado: la asistencia a las guarderías de niños que influyen en la colonización por floras patógenas de niños portadores y enfermos. (Collantes, 2015)

2.- Individuales

Edad: la mortalidad más elevada en los niños menores de 5 años, se observa en los primeros seis meses, debido a la inmadurez del sistema inmunológico, lo cual se acompaña de una disminución de la respuesta a los distintos agentes biológicos. En los primeros años de vida, hay una disminución funcional de la inmunidad celular, del sistema fagocítico, de la activación del macrófago y del sistema del complemento además la proteína C3 se encuentra cuantitativamente disminuida. También en los primeros años hay pobre o nula respuesta a antígenos polisacáridos, con la posibilidad de colonización y ulterior sobreinfección luego de una enfermedad viral, las cuales son muy frecuentes en estas edades. Además, son importantes la inmadurez de las vías respiratorias, las condiciones fisiológicas propias del niño pequeño, y las características de sus mecanismos defensivos, todo lo cual favorece la mayor gravedad y predisposición a la insuficiencia respiratoria grave. (Collantes, 2015)

Estado nutricional: obedece a la ingesta insuficiente o inadecuada de alimentos, que generalmente se asocia a circunstancias desfavorables del entorno del niño tanto ambientales como psicosociales: errores en la alimentación, alteraciones del vínculo madre hijo, marginación social, pobreza e ignorancia. También está causada por enfermedades que dificulten la ingestión, que interfieran en la digestión, o enfermedades crónicas que aumenten el gasto energético, las pérdidas o los requerimientos. (Collantes, 2015)

Bajo peso al nacer: el bajo peso al nacer (BPN) afecta al 16 % de los niños nacidos en el mundo, es un determinante en la mortalidad general para infantes y niños menores de 5 años.

BPN resulta en una tasa más alta de condiciones respiratorias graves las cuales incluyen neumonía. Dos mecanismos principales vinculan el peso al nacer con las IRA: inmunocompetencia reducida afectando particularmente a los niños PEG y función pulmonar restringida ya sea debido a displasia broncopulmonar secundaria a ventilación mecánica o a displasia, en la cual el desarrollo integrado de las vías aéreas y los alvéolos se ve interrumpido por el nacimiento pretérmino. Estudios han demostrado que existe una clara relación entre disminución de la mortalidad por neumonía con el incremento del peso al nacer. Un estudio británico mostró también que los niños de BPN tuvieron dos veces más el número de infecciones respiratorias bajas en el primer año de vida que sus controles apareados. (Collantes, 2015)

Lactancia materna: Sabiendo que la lactancia materna es universal hasta los 12 a 18 meses, esta varía marcadamente entre los diferentes países en desarrollo, mientras que entre los ricos y en algunas áreas urbanas pobres, la duración media de la lactancia materna es corta (cerca de tres meses). (Collantes, 2015)

3.- Sociales

Condiciones del hogar: la vivienda debe contar con estructuras firmes y seguras, las paredes de las habitaciones deben ser lisas, sin grietas para evitar la proliferación de vectores y la infiltración del aire exterior en la vivienda importando diversos contaminantes químicos, polvo proveniente de fuentes urbanas fijas y del tránsito automotor. Los pisos deben ser compactos, impermeables y de fácil limpieza, un suelo húmedo o de tierra es el sitio ideal para que vivan muchos parásitos e insectos que pueden poner en peligro la salud, los techos deben proporcionar protección y seguridad para evitar el ingreso del agua de lluvia. Su diseño

debe permitir el ingreso del sol, luz, iluminación y ventilación para evitar ambientes húmedos y poco ventilados, la humedad es el principal factor que promueve o limita el crecimiento microbiano en la vivienda con una humedad sobre 65% se incrementa la incidencia de las enfermedades respiratorias. Las condiciones desfavorables de una vivienda tales como la humedad, filtraciones de agua, conexión con el exterior principalmente en climas fríos, los materiales inadecuados que pueden ser reservorios de vectores, techo, paredes y piso en mal estado, son factores que aumentan la incidencia de infecciones respiratorias en niños.

(Collantes, 2015)

Hacinamiento: incrementa el riesgo para las infecciones virales, así como la colonización de la nasofaringe con bacterias patógenas a partir de portadores. En las familias numerosas en las cuales conviven niños pequeños con otros de edad preescolar y escolar, el riesgo de transmisión de la infección respiratoria aguda es mayor. (Collantes, 2015)

Edad de la madre: una de las consecuencias de que la madre sea muy joven o adolescente es la falta de educación y experiencia en cuanto al cuidado del niño, lo que predispone a una mala alimentación y con ello el bajo peso y la desnutrición, la ausencia de lactancia materna exclusiva y todos los riesgos que ella conlleva, la falta de aseo y la despreocupación por el niño también afectan su salud. (Collantes, 2015)

Escolaridad de la madre o el tutor: la menor educación en las madres se asocia con un incremento en el riesgo de hospitalizaciones y en la mortalidad por IRA. (Collantes, 2015)

Lugar de residencia: Las incidencias de IRA varían marcadamente entre niños provenientes de los sitios urbanos (cinco a nueve episodios por niño por año) y los rurales (tres a cinco episodios). (Collantes, 2015)

Clasificación de la IRA

La clasificación de Dennis y Clyde, que desde el punto de vista práctico facilita los diagnósticos anatómico y causal así como el tratamiento estandarizado del paciente divide a las infecciones respiratorias agudas altas e infecciones respiratorias agudas bajas, según se afecten estructuras anatómicas localizadas por encima de la epiglotis o desde esta hacia abajo, respectivamente, ya sea en forma complicada o no, siendo esta la distribución de las diferentes afecciones que la conforman. Ver tabla 3. (Collantes, 2015)

Tabla 3. Clasificación de IRAs

Infecciones respiratorias agudas altas

No complicadas:

- Rinofaringitis aguda
- Faringoamigdalitis con ulceraciones o vesículas
- Faringoamigdalitis con exudados o membranas

Complicadas:

- Adenitis
 - Otitis media
 - Abscesos periamigdalino y retrofaríngeo
 - Sinusitis
-

Infecciones respiratorias agudas bajas

No complicadas:

- Crup infecciosos
- Laringitis espasmódica
- Epiglotitis
- Laringitis (L)
- Laringotraqueitis (LT)
- Laringotraqueobronquitis (LTB)
- Bronquitis y traqueobronquitis
- Bronquiolitis aguda
- Neumonías: lobulares, bronconeumonías, intersticiales

Complicadas:

- Atelectasia
- Empiema
- Absceso pulmonar
- Mediastinitis
- Pericarditis
- Neumotórax
- Edema pulmonar
- Traqueítis bacteriana
- Osteomielitis
- Artritis
- Sepsis

Infecciones recurrentes del tracto respiratorio

Están ubicados en encrucijada de muchas especialidades: pediatría, otorrinolaringología, neumología, alergología, inmunología, infectología. El desafío clave en estas situaciones es identificar a los niños con infecciones recurrentes que son de una enfermedad subyacente, sin multiplicar las investigaciones y tratamientos en aquellos cuyo desarrollo inmune está desarrollado normalmente. Las herramientas esenciales siguen siendo el interrogatorio, el examen clínico y algunos exámenes adicionales. Otros problemas incluyen la integración de algunas vacunas (anti-influenza y antineumocócica) y la evaluación de la relación beneficio / riesgo y el costo de los tratamientos quirúrgicos existentes. (Cohen, y otros, 2005)

Es normal hacer varias infecciones respiratorias, al menos en los primeros años de vida. Estas infecciones (como otras infecciones tempranas) ayudan a estructurar y entrenar el sistema inmune. La definición del carácter patológico solo puede hacerse de acuerdo con la gravedad de las infecciones y la frecuencia promedio establecida por el monitoreo de la cohorte. Por lo tanto, de seis a diez episodios de nasofaringitis son la regla en los primeros años de vida, la frecuencia máxima está entre seis y 18 meses. De manera similar, para las infecciones de oído, los estudios epidemiológicos del equipo de Pittsburgh han demostrado que más de dos tercios de los niños tuvieron al menos un episodio en los primeros tres años de vida y que un tercio de los niños tuvo tres episodios o más. (Cohen, y otros, 2005)

La definición más ampliamente aceptada es la ocurrencia de ocho o más infecciones documentadas de las vías respiratorias por año en niños en edad preescolar (hasta tres años

de edad), o de seis o más en niños mayores de tres años, en ausencia de cualquier condición patológica subyacente. (Beat, Esposito, & Hasan, 2016)

Existe otras definiciones como por ejemplo "... un niño con infección respiratoria superior al menos 6 veces o infección respiratoria inferior al menos 2 veces por año se definió como un niño con infección respiratoria recurrente..." (Li, Zou, Jin, & Jin, 2014)

Para muchos pacientes, estas infecciones recurrentes no representan una sucesión de infecciones virales en gran parte influenciado por la edad, maduración del sistema inmune, ambiente (hermanos, guardería, fumar, deficiencia de hierro). Para otros, son testigos de las primeras manifestaciones de atopia. La relación entre la alergia y las infecciones respiratorias recurrentes es difícil de establecer. Como las dos condiciones son comunes, muchos pacientes son alérgicos y tienen infecciones recurrentes y se sabe que en las alergias respiratorias, las enfermedades virales son la causa más frecuente de las exacerbaciones de la enfermedad; por el contrario, el terreno atópico explica la gravedad de las infecciones viral. Del mismo modo, aunque no hay duda de que la deficiencia de hierro aumenta la susceptibilidad a las infecciones, las infecciones recurrentes pueden alterar las dosis de hierro. Para algunos pacientes, las infecciones pueden ser los primeros signos de una enfermedad subyacente (local o posiblemente inmune) más severa. (Cohen, y otros, 2005)

Es excepcional que una inmunodeficiencia se revela solo por infecciones afecciones respiratorias recurrentes, sin asociación con otras infecciones de diferentes localizaciones. Sin embargo, para algunos pacientes, los déficits inmunes más sutiles tienen han sido descritos. Prellner et al. mostró que los niños con otitis recurrente tenían niveles de anticuerpos contra algunos serotipos de neumococo testigos en niños de la misma edad. (Cohen, y otros, 2005)

Los factores ambientales sin duda juegan un papel más importante que una posible inmunodeficiencia. El cuidado de estos niños nunca debe eclipsar el hecho de que la historia natural es hacia la curación, en la gran mayoría de los casos. Alho et al., En Finlandia, informaron el seguimiento durante dos años de una cohorte de 222 niños que cumplían con las definiciones internacionalmente aceptadas de otitis recurrentes que no habían recibido ningún tratamiento específico; solo el 4% desarrolló otitis crónica y el 12% continuó teniendo otitis media aguda recurrente (OMA). Del mismo modo, para las infecciones respiratorias bajas, ahora se sabe que la gran mayoría de los niños con episodios de sibilancias recurrentes asociados con virus no progresan a asma. (Cohen, y otros, 2005)

Ante un niño con infecciones recurrentes debemos pensar en las siguientes posibilidades:
(Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016)

- Niño normal.
- Niño con un perfil atópico.
- Niño con una enfermedad crónica.
- Niño con una inmunodeficiencia.

Niño normal: aproximadamente el 50% de los niños con infecciones recurrentes se encuentran en este grupo. Tienen entre 8 y 16 procesos infecciosos al año (IRVA, OMA, GEA) de los que la mayoría es de etiología viral, afectan al tracto respiratorio y responden adecuadamente al tratamiento establecido. Estos niños presentan un crecimiento y un desarrollo normales. Entre los episodios están asintomáticos y la exploración física es normal, resultando innecesaria la realización de pruebas complementarias que, de realizarse, resultarían normales. No existe una causa orgánica, funcional, inmunológica o genética conocida. Se debe a una mayor exposición y/o la presencia de factores favorecedores:

asistencia a guardería o colegio, exposición al humo del tabaco y convivencia con hermanos escolarizado. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016)

Niño atópico: un tercio aproximadamente de los niños con infecciones recurrentes presentan el espectro alergia-atopia-sibilancias recurrentes y asma. La rinitis crónica alérgica puede confundirse con una infección recurrente de vías respiratorias altas. Los niños con enfermedad atópica a menudo presentan tos y sibilancias después de una infección respiratoria vírica. Estos síntomas se confunden frecuentemente con neumonía o bronquitis. El tratamiento antibiótico es poco eficaz y sí lo son medicamentos para la alergia o el asma. Por otra parte los niños atópicos tienen más probabilidad de desarrollar infecciones respiratorias recurrentes de vías altas como sinusitis, rinitis y otitis media. Esta mayor susceptibilidad puede ser debida a una mayor adherencia del patógeno a un epitelio respiratorio inflamado, a un aumento de la permeabilidad de las mucosas o a una respuesta inmune alterada frente a ciertos patógenos virales y bacterianos. Habitualmente el crecimiento y desarrollo de estos niños es normal. A menudo presentan hallazgos físicos característicos de su atopia, pudiendo encontrar en ocasiones una IgE elevada. Cabe señalar que algunas inmunodeficiencias primarias, Déficit de IgA, Inmunodeficiencia Variable Común (IDVC), Enfermedad Granulomatosa Crónica (EGC), el Síndrome de DiGeorge o el Síndrome de HiperIgE-AR presentan frecuentemente alergias entre sus manifestaciones clínicas; mientras que otras IDP como el síndrome de HiperIgE-AD y el síndrome de Wiskott-Aldrich presentan niveles muy elevados de IgE sin un aumento de sensibilización a alérgenos específicos. Por ello ante una clínica de atopia de evolución tórpida, sobre todo con cifras de IgE > 2000 U/ml cabe descartar una IDP. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016)

Niño con enfermedad crónica: este grupo supone un 10% en el total de niños con infecciones recurrentes. Son aquellos que tienen una enfermedad subyacente no inmunológica.

La mayor susceptibilidad a las infecciones puede ser debida a diversas causas como fallo en los mecanismos protectores de barrera, inadecuado aclaramiento de secreciones, procesos obstructivos, presencia de un cuerpo extraño como una vía central o una válvula, así como la implicación de microorganismos resistentes.

Son niños que con frecuencia presentan un deterioro físico, una pobre curva pondero estatural y los hallazgos físicos inherentes a su proceso de base. (Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, 2016)

2.3. Definiciones conceptuales:

Edad: cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana. (Real Academia Española, 2018)

Sexo: condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas. (Real Academia Española, 2018)

Infancia: o llamada primera infancia abarca desde la concepción hasta los 5 años. (UNICEF, 2011)

Procedencia: origen, principio de donde nace o se deriva algo. (Real Academia Española, 2018)

Niñez: Período de la vida humana, que se extiende desde el nacimiento a la pubertad. (Real Academia Española, 2018)

Prematuridad: un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación, siendo la gestación una variable fisiológica fijada en 280 días, más menos 15 días. (Rodríguez, Ribera, & Garcia, 2008)

Tipo de prematuridad: Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación. Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional: prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas), prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas). (Organización Mundial de Salud, 2018)

Prevalencia: es el número total personas que presentan síntomas o padecen una enfermedad durante un periodo de tiempo, dividido por la población con posibilidad de llegar a padecer dicha enfermedad. (Alpízar, 2007)

Estaciones del año: son los períodos del año en los que las condiciones climatológicas imperantes se mantienen, en una determinada región, dentro de un cierto rango. Estos periodos duran aproximadamente tres meses y se denominan invierno, primavera, verano y otoño, aunque en las regiones de la tierra cercanas al ecuador las estaciones son sólo dos, la estación seca y la lluviosa ya que en ellas varía drásticamente el régimen de lluvias, pero no así la temperatura. (Sociedad Astronómica del Planetario Alfa, Monterrey N.L. México, 2006)

Lactancia materna: es la forma ideal de aportar a los niños pequeños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. Prácticamente todas las mujeres pueden amamantar, siempre que dispongan de buena información y del apoyo de su familia y del sistema de atención de salud. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más. (Organización Mundial de la Salud, 2018)

Alimentación del lactante: en 1991, la OMS acuñó definiciones precisas de los tipos de alimentación del lactante. Estas definiciones se deben utilizar en los estudios sobre lactancia para poder comparar resultados entre estudios. (World Health Organization, 2007)

- 1.- Lactancia materna exclusiva: Lactancia materna, incluyendo leche extraída o de nodriza. Permite que el lactante reciba únicamente gotas o jarabes (vitaminas, medicinas o minerales).
- 2.- Lactancia materna predominante: Lactancia materna, incluyendo leche extraída o de nodriza como fuente principal de alimento, permite que el lactante reciba líquidos (agua, agua endulzada, infusiones, zumos), bebidas rituales, gotas o jarabes (vitaminas, medicinas o minerales).
- 3.- Lactancia materna completa: Incluye la lactancia materna exclusiva y la lactancia materna predominante.
- 4.- Alimentación complementaria: Leche materna y alimentos sólidos o líquidos. Permite cualquier comida o líquido incluida leche no humana.
- 5.- Lactancia materna: Alimentación por leche de madre.

6.- Lactancia de biberón: Cualquier alimento líquido o semisólido tomado con biberón y tetina. Permite cualquier comida o líquido incluyendo leche humana y no humana.

Peso al nacer: se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de su nacimiento.

(Georgia Department of Public Health, 2018)

Parto: es la culminación del embarazo humano hasta el periodo de la salida del bebé del útero. La edad de un individuo se define por este suceso en muchas culturas. Se considera que una mujer inicia el parto con la aparición de contracciones uterinas regulares, que aumentan en intensidad y frecuencia, acompañadas de cambios fisiológicos en el cuello uterino.

(Department of Health & Human Services, 2018)

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo

De acuerdo a la tipología de (Argimon & Jiménez, 2013) la investigación realizada fue de tipo:

Observacional; pues en la presente investigación “los factores asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes”... no serán controlado por los investigadores, sino que nos limitamos a observar, medir y analizar determinadas variables en los sujetos” (p.30).

Descriptivo; pues en la presente investigación “...no busca evaluar una presunta relación causa-efecto sino que los factores asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes serán utilizados con finalidades puramente descriptivas” (p.29).

Retrospectivo; porque corresponderá a “...un estudio cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados, de modo que los factores asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes se obtendrá de archivos o registros” (p.30).

Transversal; pues en la presente investigación los factores asociados a infecciones respiratorias recurrentes en infantes “...representan esencialmente un momento de tiempo” (p.29).

3.1.2. Enfoque

Estudio de enfoque cuantitativo porque se expresó numéricamente.

3.2. Diseño de la investigación

Se revisará las historias clínicas de los pacientes ingresados al servicio de pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Lujan durante el período enero a diciembre del 2017 con infecciones respiratorias recurrentes en infantes.

Se recopilará la información contenida en las historias clínicas en las fichas de recolección de datos añadido en el anexo 1.

Dicha información recopilada será registrada electrónicamente en el programa estadístico y se realizará el cálculo de los valores donde se utilizará pruebas estadísticas con el objetivo de cuantificar resultados y determinar asociación.

3.3. Área de estudio

El presente estudio de investigación se realizará en el servicio de pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Lujan, de enero a diciembre en el año 2017.

3.4. Población y muestra

Población universo.

Población pediátrica atendida en el servicio de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján- EsSalud, de enero a diciembre del año 2017.

Muestra

Población pediátrica de 0 a 5 años atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital Gustavo Lanatta Luján - EsSalud, de enero a diciembre del año 2017, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3.5. Criterios de inclusión y exclusión

3.5.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes que tengan edad entre 0 y 5 años de nacido.
- Pacientes con datos completos en las historias clínicas.
- Pacientes atendidos en el servicio de pediatría (hospitalización, consultorio externo, emergencia) durante el año 2017.
- Pacientes con infecciones respiratorias recurrentes según definición descrita en el presente plan de tesis.

3.5.2. Criterios de exclusión

- Pacientes mayores de 5 años de edad.
- Pacientes con datos incompletos en las historias clínicas.
- Pacientes que no se hayan atendido en el servicio de pediatría.
- Pacientes sin diagnóstico de infección respiratoria recurrente.

3.5. Consideraciones éticas

El presente trabajo de investigación se basará en la ley 29414 que establece derechos de los usuarios de servicios de salud del año 2009 y la ley 29733 que establece la protección de los datos personales del año 2011. Dicha información será procesada, codificada, tabulada y posteriormente publicada sin revelar la identidad del paciente.

3.6. Operacionalización de Variables

Variable	Definición	Dimensión	Tipo	Escala	Indicador	Fuente	Codificación
Infección respiratoria recurrente	- Ocurrencia de ocho o más infecciones documentadas de las vías respiratorias por año en niños en edad preescolar (hasta tres años de edad), o de seis o más en niños mayores de tres años, en ausencia de cualquier condición patológica subyacente.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Discreta.	- Nominal.	% de la población según infección respiratoria recurrente.	- Historia clínica.	a) Infecciones de vías respiratorias altas. b) Infección vías respiratorias bajas.
Edad	- Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Discreta.	- Razón.	% de la población según edad.	- Historia clínica.	a) 0 – 1 años b) 1 – 2 años c) 2 – 3 años d) 3 – 4 años e) 4 – 5 años
Sexo	- Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Dicotómica.	- Nominal.	% de la población según clasificación por sexo.	- Historia clínica.	a) Masculino b) Femenino
Peso al nacer	- Se refiere al peso de un bebé inmediatamente después de	- Factores asociados.	- Cualitativa.	- Nominal.	% de la población según clasificación por peso al nacer.	- Historia clínica.	a) Adecuado para edad gestacional.

	su nacimiento.		- Dicotómica.				b) Grande para la edad gestacional. c) Pequeño para la edad gestacional
Lactancia	- Sistema de alimentación exclusivamente de leche.	- Factores asociados.			% de la población según tipo de lactancia.	- Historia clínica.	a) Lactancia materna exclusiva. b) Lactancia materna predominante. c) Lactancia materna completa. d) Alimentación complementaria. e) Lactancia materna. f) Lactancia de biberón.
Parto	- Es la culminación del embarazo humano hasta el periodo de la salida del bebé del útero.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Dicotómica.	- Nominal.	% de partos según categoría.	- Historia clínica.	a) Parto vaginal. b) Parto cesárea.
Prematuridad	- Un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación, siendo la gestación una variable	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Discreta.	- Nominal	% de población según tipo de prematuridad.	- Historia clínica.	a) Prematuros extremos (menos de 28 semanas). b) Muy

	fisiológica fijada en 280 días, más menos 15 días.						<p>prematurados (28 a 32 semanas).</p> <p>c) Prematurados moderados a tardíos (32 a 37 semanas).</p>
Edad materna	- Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Discreta.	- Nominal.	% de la población según edad de la madre.	- Historia clínica.	<p>a) Adolescente (12 a 17 años).</p> <p>b) Juventud (18 a 24 años).</p> <p>c) Adulto joven (25 a 40 años).</p> <p>d) Adultos intermedios (41 años a más).</p>
Estación del año	- Son los períodos del año en los que las condiciones climatológicas imperantes se mantienen, en una determinada región, dentro de un cierto rango.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Discreta.	- Nominal.	% de la población según estación del año en la que ocurrió infección recurrente respiratoria.	- Historia clínica	<p>a) Verano</p> <p>b) Invierno</p> <p>c) Otoño</p> <p>d) Primavera</p>
Procedencia	- Origen, principio de donde nace o se deriva algo.	- Factores asociados.	- Cualitativa. - Dicotómica.	- Nominal.	% de la población según lugar de procedencia.	- Historia clínica.	<p>a) Zona rural</p> <p>b) Zona urbana.</p>

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se solicitará autorización del director del Hospital Gustavo Lanatta Luján – EsSalud para tener acceso a las historias clínicas del Servicio de Pediatría, previa autorización del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Red Desconcentrada Sabogal - EsSalud, una vez concedido el permiso, se coordinará con el Jefe de la Unidad de Estadística e Informática para la revisión de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el servicio de Pediatría durante el período de estudio.

La recolección de los datos se realizará a través de la aplicación de la ficha de recolección de datos, y por observación directa, valorando los resultados de exámenes encontrados en la historia clínica del Hospital Gustavo Lannata Lujan en el 2017.

Cabe destacar que en cada una de estas fichas se consignó un código para cuantificar la totalidad de infantes que sirvieron de muestra. (Ver anexo).

3.8. Técnicas para el procesamiento de la información

Al obtener los resultados de las fichas de recolección de datos mostrada en los anexos; estos fueron tabulados y procesados en la base de datos de Microsoft Excel 2010 y luego fueron trasladados al programa IBM SPSS Statistics versión 23 para su interpretación el cual procesara la información para los resultados descriptivos mencionado

CAPITULO IV: RESULTADOS

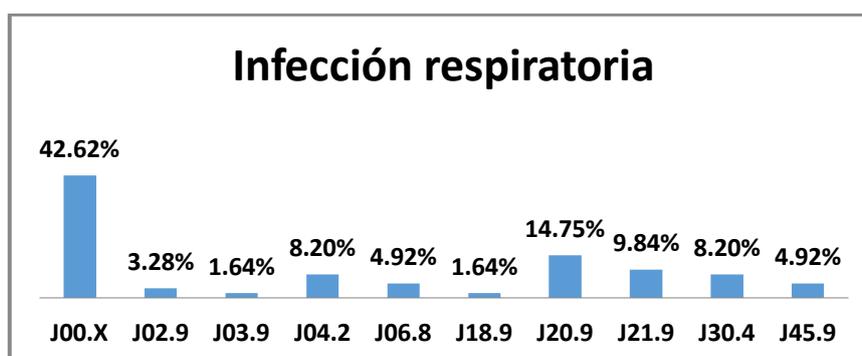
Tabla 4

Enfermedad respiratoria de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Tipo	CIE 10	Enfermedad	Frecuencia	Porcentaje	
Infeccion respiratoria superior	J00.X	Infeccion respiratoria via superior	26	42.62%	
	J04.2	Laringotraqueitis aguda	5	8.2%	
	J30.4	Rinitis alérgica sin especificar	5	8.2%	
	J06.8	Infeccion aguda sitios multiples	3	4.92%	
	J02.9	Faringitis aguda no especificada	2	3.28%	
	J03.9	Amigdalitis aguda no especificada	1	1.64%	
	Infeccion respiratoria inferior	J20.9	Bronquitis aguda no especificada	9	14.75%
		J21.9	Bronquiolitis aguda no especificada	6	9.84%
		J45.9	Asma no especificada	3	4.92%
		J18.9	Neumonía sin especificar	1	1.64%
		Total	61	100%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 1



Ídem 1.

En la **Tabla 4 y Figura N°1**: Se observa la prevalencia de la infección respiratoria de vía superior. De un total de 61 infantes atendidos durante el año 2017; 42 pacientes fueron clasificados dentro de enfermedad respiratoria de vía alta, de los cuales 26 de ellos fueron diagnosticados con infección respiratoria de vía superior (J00.X) que corresponde al 42.62% del total de pacientes con enfermedad respiratoria de vía alta; 19 pacientes fueron clasificados dentro de enfermedad respiratoria de vía baja, de los cuales 9 de ellos fueron diagnosticados con bronquitis aguda no especificada (J20.9) que corresponde al 14.75% del total de pacientes con enfermedad respiratoria de vía baja.

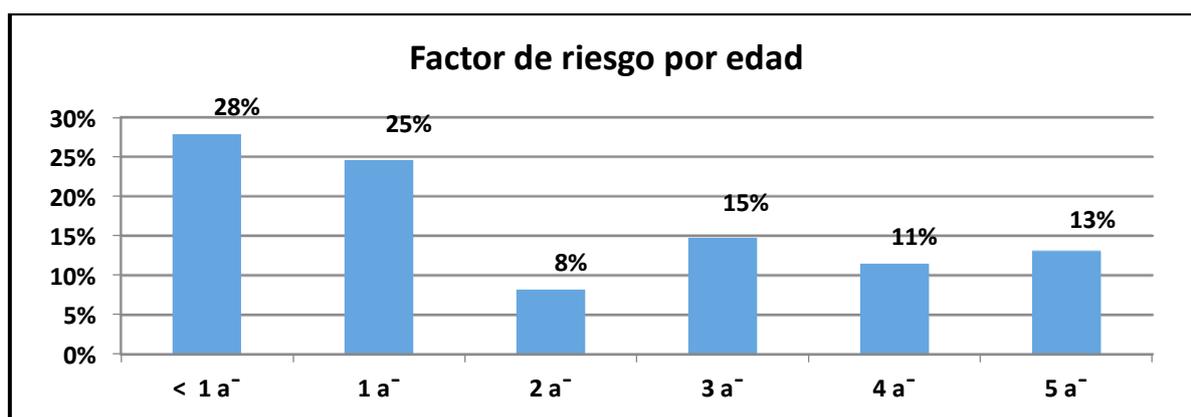
Tabla 5

Clasificación según edad de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Edad	Porcentaje	Frecuencia
< 1 año	28%	17
1 año	25%	15
2 años	8%	5
3 años	15%	9
4 años	11%	7
5 años	13%	8
Total	100%	61

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 2



Ídem 2

En la **Tabla 5 y Figura N° 2**: se observa la prevalencia de infección respiratoria recurrente en menores de un año de edad. De un total de 61 infantes atendidos durante el año 2017; 17 pacientes fueron menores a un año de edad (28%); 15 pacientes con un año de edad (25%); 5 pacientes con 2 años de edad (8%); 9 pacientes con 3 años de edad (15%); 7 pacientes con 4 años de edad (11%) y 8 pacientes con 5 años de edad (13%).

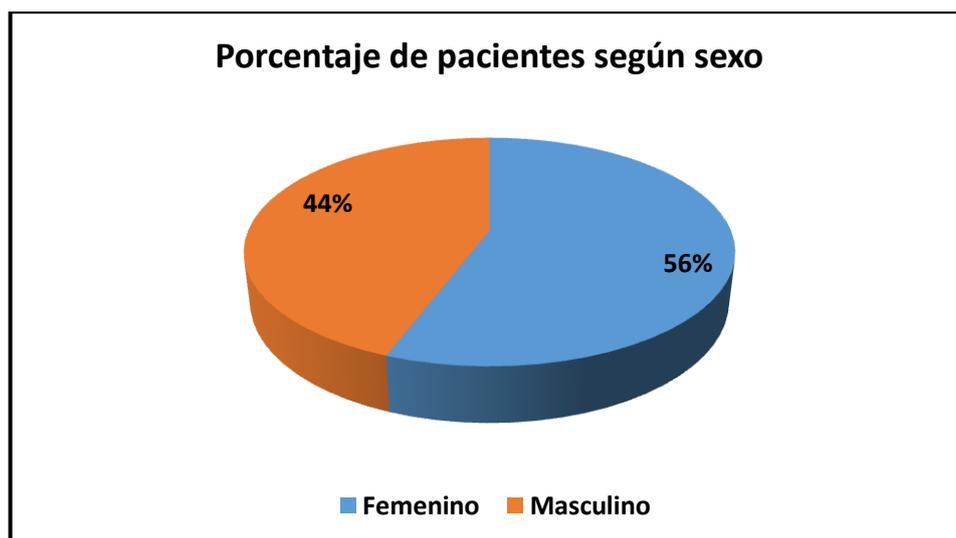
Tabla 6

Clasificación según el sexo de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Sexo	Porcentaje	Frecuencia
Femenino	34	55.74%
Masculino	27	44.26%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 3



Ídem 3

En la **Tabla 6 y Gráfico N°3**: se observa la prevalencia de infantes de sexo femenino. De un total de 61 infantes atendidos durante el año 2017; 34 de ellos fueron de sexo femenino, representando el 56% de la muestra; y 27 de sexo masculino, que represento el 44% de la muestra.

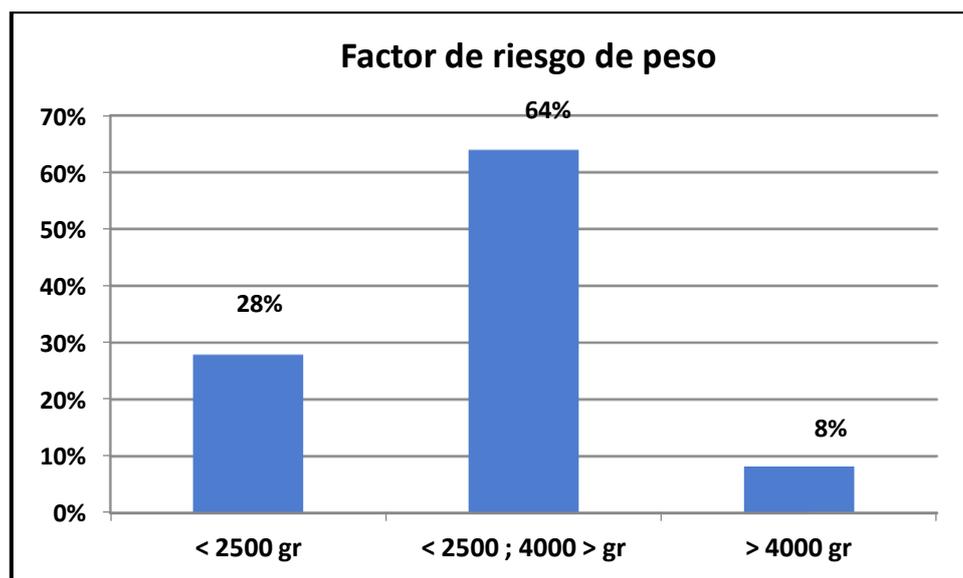
Tabla 7

Clasificación según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes con infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Peso al nacer	Frecuencia	Porcentaje
<2500gr	17	28%
<2500; 4000>gr	39	64%
>4000gr	5	8%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 4



Ídem 4

En la **Tabla 7** y **Figura 4**: se observa la prevalencia de adecuado peso al nacer de los infantes con infección respiratoria recurrente. De un total de 61 pacientes atendidos durante el año 2017; 17 de ellos presentaron menos de 2500gramos al nacer (28%); 39 presentaron adecuado peso al nacer (64%); y 5 presentaron más de 4000gramos al nacer (8%).

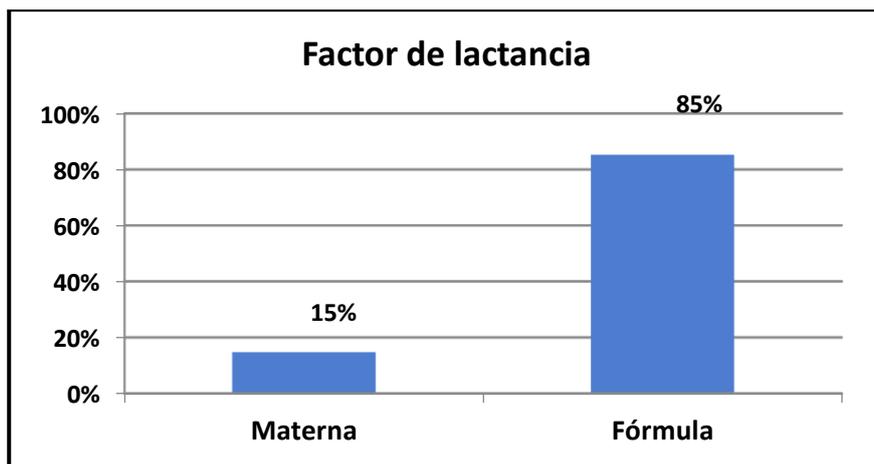
Tabla 8

Clasificación del tipo de lactancia de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017

Lactancia	Frecuencia	Porcentaje
Materna	9	15%
Formula	52	85%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 5



Ídem 5

En la **Tabla 8** y **Figura 5**: se observa la prevalencia del tipo de lactancia en base a fórmula en infantes con infección respiratoria recurrente. De un total de 61 pacientes atendidos durante el año 2017; 9 de estos últimos tuvieron como base alimenticia lactancia materna exclusiva, representando el 15% del total; mientras que 52 de ellos tuvo como base alimenticia suplementos de leche, que equivale al 85% del total.

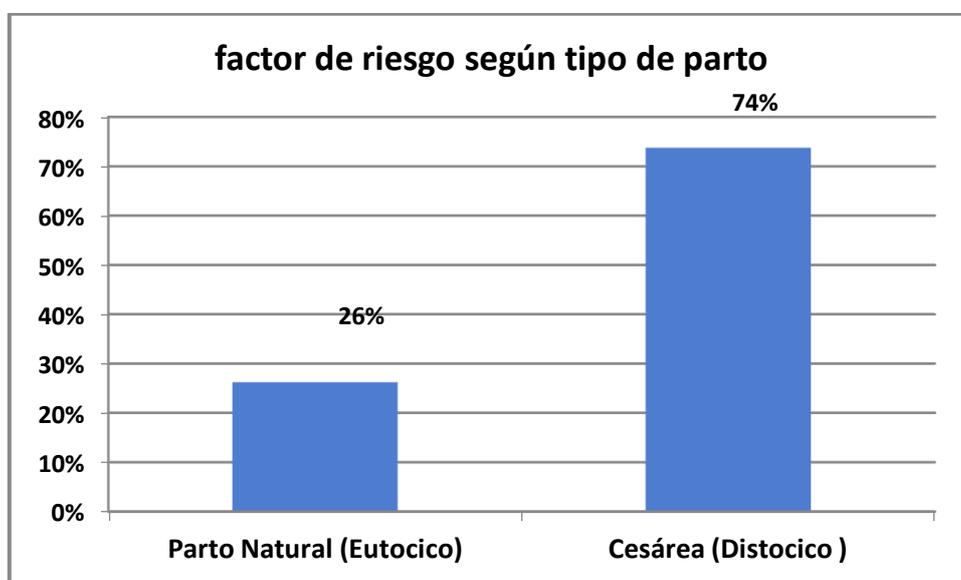
Tabla 9

Tipo de parto de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
Parto Natural (Eutocico)	16	26%
Cesárea (Distocico)	45	74%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 6



Ídem 6

En la **Tabla 9** y **Figura 6**: se observa la prevalencia del tipo de parto distócico al nacer de infantes con infección respiratoria recurrente. De un total de 61 pacientes atendidos en el año 2017; 16 de ellos nacieron de parto eutócico, representando el 26% de la muestra; y 45 de ellos nacieron de parto distócico, representando el 74% de la muestra.

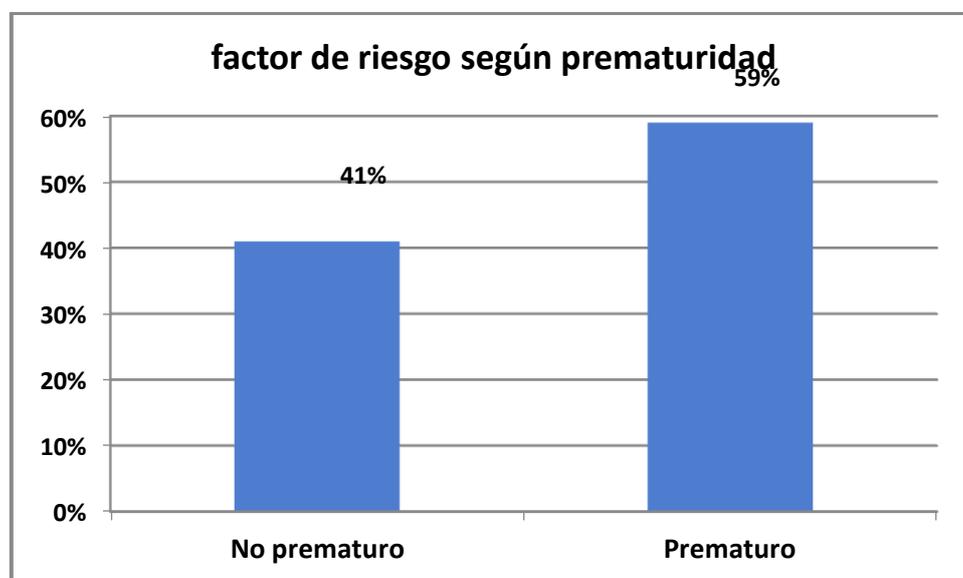
Tabla 10

Clasificación de presencia de prematuridad de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017.

Tipo de parto	Frecuencia	Porcentaje
No prematuro	25	41%
Prematuro	36	59%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 7



Ídem 7

En la **Tabla 10** y **Figura 7**: se observa la prevalencia de prematuridad de los infantes con infección respiratoria recurrente. De un total de 61 pacientes atendidos en el año 2017; 36 de estos últimos fueron calificados como prematuros (59%); y solo 25 de ellos como no prematuros (10%).

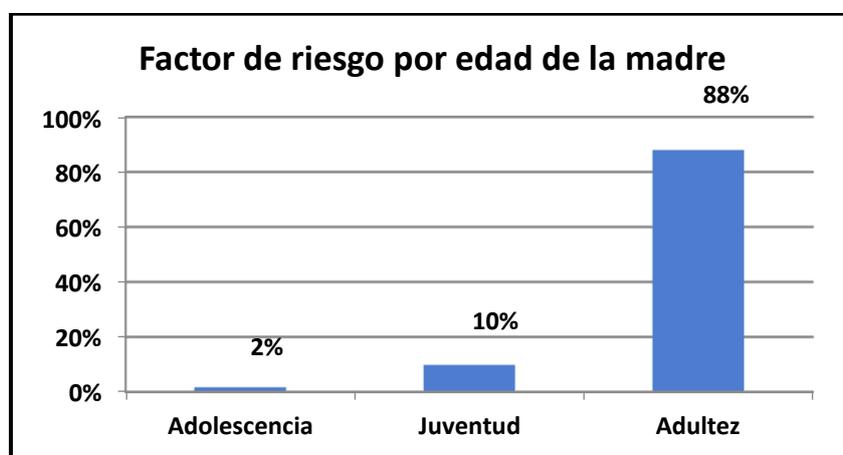
Tabla 11

Clasificación de edad materna de mayor prevalencia en infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017

Edad de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Adolescencia	1	2%
Juventud	6	10%
Adulthood	54	88%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 8



Ídem 8

En la **Tabla 11** y **Figura N°8**: se observa la prevalencia de la etapa de adultez de las madres durante el nacimiento de los infantes. De las 61 madres de los infantes con infección respiratoria recurrente, atendidos en el año 2017; 54 de ellas alumbraron durante su etapa de adultez (88%); 6 de ellas alumbraron durante su etapa de juventud (10%); y solo 1 de ellas alumbro durante su etapa de adolescencia (2%).

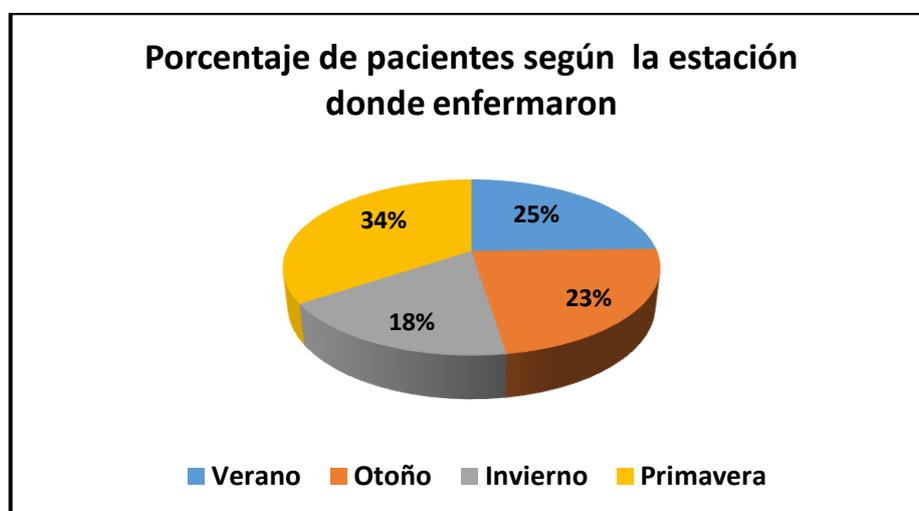
Tabla 12

Presencia de estación del año de mayor prevalencia en la cual es más frecuente infección respiratoria recurrente en infantes atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017

Estación de incidencia	Frecuencia	Porcentaje
Verano	15	25%
Otoño	14	23%
Invierno	11	18%
Primavera	21	34%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 9



Ídem 9

En la **Tabla 12 y Figura N°9:** se observa a la primavera como la estación del año de mayor prevalencia en la que se enferman con mayor frecuencia los infantes con infección respiratoria recurrente. De un total de 61 pacientes atendidos en el año 2017; 21 de ellos enfermaron en la estación de primavera (34%); 15 de ellos enfermaron en la estación de verano (25%); 14 de ellos enfermaron en el mes de otoño (23%); y 11 de ellos en la estación de invierno (18%).

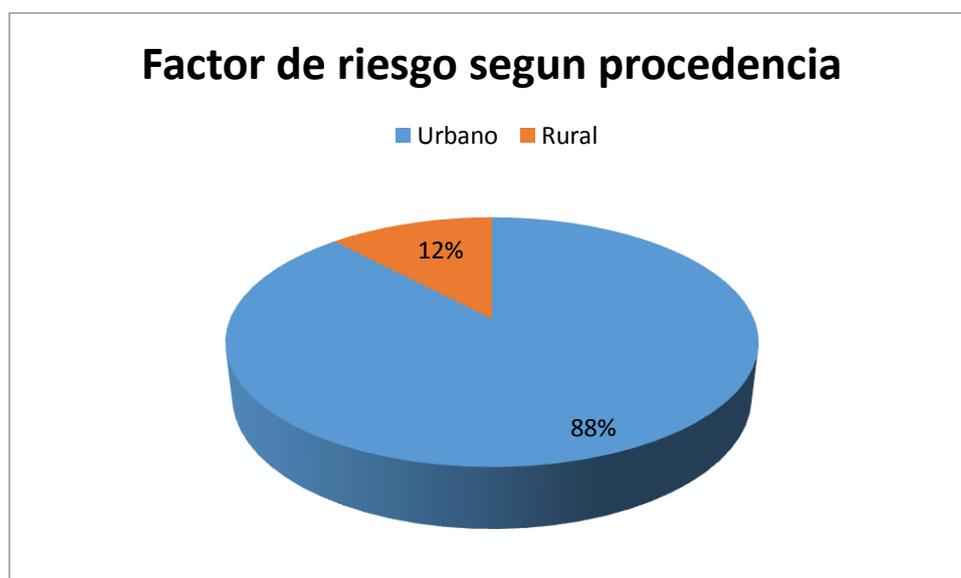
Tabla 13

Presencia de procedencia de mayor prevalencia de infantes con infección respiratoria recurrente atendidos en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II, 2017

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	54	88%
Rural	7	12%
Total	61	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 10



Ídem 10

En la **Tabla 13** y **Figura 10**: se observa la prevalencia de la procedencia de origen urbano de los infantes con infección respiratoria recurrente. De 61 pacientes atendidos en el año 2017; 54 de ellos son de procedencia urbana, lo que representa el 88% de la muestra; y 7 de ellos son de procedencia rural, lo que representa el 12% de la muestra.

CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 DISCUSIONES

Durante el año 2017 en el Hospital Gustavo Lanatta Lujan II se atendieron un total de 1775 infantes con infección respiratoria, de los cuales 164 cursaron con infección respiratoria recurrente, representando el 9,2% de la población. Sin embargo, solo en la historia clínica de 61 pacientes se contaba con toda la información necesaria para el análisis correcto del estudio.

La población obtenida en este estudio fue mayor al encontrado por El-Azami, y otros, (2016) en un estudio sobre “Pediatric recurrent respiratory tract infections: when and how to explore the immune system?”, en el que su población constó de 53 niños. También fue mayor al obtenido por Soplin, (2015) en su estudio sobre “Incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Puesto de Salud Magdalena, Chachapoyas – 2013”, en el cual tuvo como población a 52 niños menores de 5 años. Pero fue menor al hallado por Li, Zou, Jin, & Jin, (2014) en un estudio sobre “Risk Factors for Recurrent Respiratory Infections in Preschool Children in Chinacuyo”, en el cual participaron 844 niños. También fue menor al obtenido por Ciria, Caravia, Álvarez, Insua, & Tamargo, (2012) en un estudio sobre “Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares”, en el cual tuvo como población a 320 niños. De igual manera fueron los resultados hallados por Calderón, Evaristo, Vicente, & Chambilla, (2014) en Peru, en un estudio estudio básico, de carácter descriptivo no experimental y prospectivo sobre “Incidencia en infecciones respiratorias agudas y prescripción de medicamentos en niños menores de cinco años que acudan al Puesto de Salud las Begonias, noviembre 2012 - diciembre 2013”, donde la muestra fue de 350 niños.

La infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia en infantes son las enfermedades respiratorias de las vías superiores las cuales representan el 69% de la muestra (dentro de las cuales la infección respiratoria de vía superior (J00.X) la de mayor frecuencia), mientras que las enfermedades respiratorias de las vías inferiores representan el 31%. Estos resultados son comparables a los realizados por Oliva, Piloto, & Iglesias, (2013) en un estudio sobre “Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años”, en cuyos resultados se evidencio que las enfermedades de las vías respiratorias altas fueron las más frecuentes; así como con el trabajo realizado por Tamayo, Esquivel, & González, (2012) en un estudio sobre “Infecciones respiratorias recurrentes y estado nutricional en niños de 0 a 6 años”, donde hallaron que las enfermedades de vías respiratorias superiores fueron más frecuentes que las de vías inferiores.

La edad mínima de los infantes la conformaron los menores a un año; y la máxima de 5 años (13%), siendo la edad media 2.24 años, con una prevalencia de los menores de un año (28%). Estos resultados se asemejan a los mostrados por Juy, Céspedes, Rubal, Maza, & Terán, (2014) en un estudio sobre “Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años” en donde evidenciaron la mayor prevalencia en niños menores de un año; así como en el trabajo de Calderón, Evaristo, Vicente, & Chambilla, (2014) en un estudio estudio básico, de carácter descriptivo no experimental y prospectivo sobre “Incidencia en infecciones respiratorias agudas y prescripción de medicamentos en niños menores de cinco años que acudan al Puesto de Salud las Begonias, noviembre 2012 - diciembre 2013” en donde se determino que la mayor prevalencia fue la conformada por niños de 0 a 1 año de edad.

El sexo predominante fue el femenino, los cuales representaron el 55.7% de la muestra. Complementariamente el sexo masculino representó el 44.2% de la muestra. Estos resultados son comparables a los mostrados por Soplín, (2015) en un estudio sobre “Incidencia de

infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años. Puesto de Salud Magdalena, Chachapoyas – 2013”, donde en cuanto a la incidencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) según sexo y edad de los niños, las mayores tasas de incidencia se presentaron en el grupo infantil de sexo femenino

La clasificación según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes con infección respiratoria recurrente estuvo encabezada por recién nacidos con adecuado peso al nacer, que representaron el 64%; seguidos de bajo peso al nacer y macrosomía fetal, representados por el 28% y 8% respectivamente. Los resultados obtenidos en este estudio son comparables a los mostrados por Paredes, (2014) en un estudio sobre “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014”, donde hallaron que la lactancia materna no exclusiva, la prematuridad, la malnutrición y el sexo masculino, son factores de riesgo asociados a infecciones respiratorias agudas, mientras que el bajo peso al nacer no resultó ser factor de riesgo.

En cuanto al tipo de lactancia por parte de las madres hacia los pacientes con infección respiratoria recurrente se pudo determinar que fue predominante la alimentación de ellos con leche formula (suplementos de leche); mientras que la lactancia materna exclusiva presento un bajo porcentaje (15%). datos similares fueron los obtenidos por Paredes, (2014) en su estudio sobre “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014”, donde hallaron que la lactancia materna no exclusiva y la prematuridad presentan una fuerte asociación a IRA. También citamos a Ciria, Caravia, Álvarez, Insua, & Tamargo, (2012) en un estudio sobre “Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares”, donde concluyeron que la lactancia materna exclusiva (OR: 0.12) y la ablactación adecuada (OR: 0.21) se mostraron como factores de protección en contra de las infecciones respiratorias altas recurrentes.

El tipo de parto eutócico representó el 26% de la muestra; mientras que el tipo de parto distócico representó el 74%; de estos últimos, el 85.7% fueron cesáreas y el 14.3% fueron vaginales considerados distócicos por causas como prematuridad.

La prevalencia en cuanto a edad gestacional de las madres de infantes con infección respiratoria recurrente fue de recién nacidos a pre - término (RNPT); es decir menor a 37semanas, que representaron el 59%. Por otro lado, el 41% de los RN fueron a término. Estos resultados se asemejan a la investigación realizada por Paredes, (2014) en un estudio sobre “Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014”, en donde se determinó que la prematuridad es un factor de riesgo asociado a infecciones respiratorias agudas.

Según la clasificación de edad, de las madres de infantes con infección respiratoria recurrente se encontró que prevalecían en la adultez, representando el 88%; con gran diferencia se halló que durante la juventud representaron el 10% y solo el 2% fueron durante la adolescencia.

En cuanto a la presencia de estación del año en la cual es más frecuente la infección respiratoria recurrente en infantes, se obtuvo que la de mayor prevalencia fue durante la estación de primavera con un 34%, seguido de la estación de verano con el 25%, seguido de la estación de otoño con el 23%, finalmente la estación de invierno con el 18%. Estos valores se asemejan al estudio realizado por Marcone, y otros, (2012) en un estudio sobre “Rinovirus. Frecuencia en niños con infección respiratoria aguda, no internados”, donde determinaron que los RVH presentan picos de incidencia en invierno y primavera.

La presencia de procedencia de mayor prevalencia de infantes con infección respiratoria recurrente fue la Urbana que está representado por el 88%. En contraste al 12% que pertenece al área Rural.

5.2 CONCLUSIONES

- Del total de la población, la mayor prevalencia de los infantes fue la conformada por los menores de un año de edad (28%).
- La infección respiratoria recurrente de mayor prevalencia en infantes son las enfermedades respiratorias de las vías superiores las cuales representan el 69% de la muestra
- El 55.7% de pacientes fueron de sexo femenino, cuyo valor es comparable a estudios nacionales.
- Según los tipos de peso al nacer presentado por los infantes, la de mayor prevalencia estuvo encabezada por los recién nacidos con adecuado peso al nacer (64%).
- Se encontró que en cuanto al tipo de lactancia por parte de las madres de los infantes, la de mayor prevalencia está conformada por alimentación en base a leche en formula (suplementos de leche).
- En cuanto al tipo de parto al momento de nacer de los infantes, quien tuvo la mayor prevalencia fue el distócico representó el 74% de la muestra.
- La prevalencia en cuanto a edad gestacional de las madres de infantes con infección respiratoria recurrente fue de recién nacidos a pre - término (RNPT).
- De acuerdo a la clasificación de edad, de las madres de infantes con infección respiratoria recurrente se encontró que prevalecían en la adultez, representando el 88%.
- Se obtuvo que la estación del año en la cual es más frecuente la infección respiratoria recurrente en infantes, fue durante la estación de primavera con un 34%.
- La procedencia de mayor prevalencia de infantes con infección respiratoria recurrente fue la Urbana que está representado por el 88% del total de la muestra.

5.3 RECOMENDACIONES

- Se sugiere incentivar campañas médicas con especial enfoque en centros educativos, ya que nos permitirá una mejor visión de los tipos de enfermedades respiratorias más frecuentes.
- Se sugiere, de ser posible, hacer hincapié en cuanto a la lactancia materna exclusiva al momento del alta conjunta
- Se sugiere que dentro de la historia clínica del servicio de Neonatología, se consignent las complicaciones presentes durante el parto vaginal o parto cesárea.
- Se sugiere poner énfasis en el primer episodio de patología respiratoria en los infantes de sexo femenino(sobre todo en prematuras de nacimiento)
- Se sugiere que en la historia clínica se consigne el número de patología respiratoria durante el año.
- Se sugiere hacer seguimiento a prematuros para prevenir futuros episodios
- Se sugiere hacer seguimiento al dar el alta conjunta a los infantes que se retiran con ingesta en base a suplementos de leche.
- Se sugiere hacer estudios relacionados a inmunodeficiencia, y de esta manera consignar si existe alguna relación en estos infantes.
- Se sugiere hacer una minuciosa anamnesis en la población vulnerable infantil, sobre todo en menores de un año de edad, con el fin de tener antecedentes adecuados para futuras evaluaciones.

CAPITULO IV: RECURSOS, PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos y presupuesto

El presente proyecto de investigación será autofinanciado, no habrá gastos por parte del Hospital Gustavo Lanatta Luján- EsSalud.

PERSONAL	TOTAL
ASESORÍA BIOESTADÍSTICA	S/. 2 500.00
SERVICIOS	
Internet, impresiones y fotocopias	S/. 400.00
Empastado de ejemplares	S/. 200.00
Transportes, viáticos y refrigerios	S/. 300.00
Teléfono	S/. 100.00
MATERIAL DE ESCRITORIO	
USB Kingston 8 GB y similares	S/. 100.00
Fólderes manila, fasteres, corrector y similares	S/. 050.00
Hojas bond, lapiceros, lápiz, borrador	S/. 200.00
Resaltador, engrapador, tijera, perforador, tableros, archivador, regla, libreta de apuntes.	S/. 100.00
IMPREVISTOS	S/. 500.00
TOTAL	S/. 4 450.00

4.2. Cronograma de Actividades

ACTIVIDADES	2018			
	Abril	Mayo	Junio	Julio
CAPÍTULO I	X			
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				
1.1. Descripción de la realidad problemática				
1.2. Formulación del problema	X			
1.2.1. Problema general				
1.2.2. Problemas específicos				
1.3. Objetivos de la investigación				
1.3.1. Objetivo General				
1.3.2. Objetivos específicos				
1.4. Justificación				
CAPÍTULO II		X		
II. MARCO TEÓRICO				
2.1. Antecedentes de la investigación		X		
2.2. Bases teóricas		X		
2.3. Definiciones conceptuales			X	X
CAPÍTULO III			X	X
III. METODOLOGÍA				
3.1. Diseño metodológico				X
3.2. Lugar de estudio				X
3.4. Población y muestra				
3.4.1. Población				
3.4.2. Criterios de inclusión				
3.4.3. Criterios de exclusión				
3.5. Operacionalización de variables e indicadores				
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos				
3.6.1. Técnicas a emplear				
3.6.2. Descripción de los instrumentos				

3.7. Técnicas para el procesamiento de la información				
CAPÍTULO IV IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA				
4.1. Recursos				
4.1.1. Humanos				
4.1.2. Físicos				
4.2. Cronograma de actividades	X			
4.3. Presupuesto	X			
CAPÍTULO V V. FUENTES DE INFORMACION			X	
CAPÍTULO VI. ANEXOS			X	
01. Instrumento para la toma de datos			X	
02. Matriz de consistencia			X	
DISEÑO DE CONTENIDO DE LA TESIS			X	
SUSTENTACIÓN DE LA TESIS				X

CAPÍTULO V: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

Alpízar, R. (2007). El lenguaje en la medicina. Usos y abusos. *Editorial Científico Técnica* .

Argimon, J., & Jiménez, J. (2013). *Métodos de investigación clínica e epidemiológica*.
Barcelona: Elsevier.

Arias, D., Hooker, N., & Briceño, H. (21 de Marzo de 2016). Factores Asociados a la Neumonía Recurrente en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo Junio –Noviembre, 2016. *TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO GENERAL*. Managua, Nicaragua: Facultad de Ciencias Médicas, UNAN.

Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. (2016). Niño con infecciones recurrentes. *Grupo Patología Infecciosa*, 1-17.

Beat, U., Esposito, S., & Hasan, C. (2016). Diagnosis and Management of Recurrent Respiratory Tract Infections in Children: A Practical Guide. *Arch Pediatr Infect Dis*, 1-10.

Bittencourt de Oliveira, T., Andrei, E., & Gorini da Veiga, A. (2018). Is recurrent respiratory infection associated with allergic respiratory disease? *Journal de Asthma* , 1-7.

Bladimir, M. (2013). Factores asociados a la prevalencia de infecciones respiratorias y enfermedades diarreicas agudas en niños y niñas de 6 a 36 meses con desnutrición crónica en Loreto y Pasco, 2012 - 2013. *Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición* . Lima, Perú: Facultad de Medicina - UNMSM.

Calderón, E., Evaristo, J., Vicente, P., & Chambilla, G. (2014). Incidencia en infecciones respiratorias agudas y prescripción de medicamentos en niños menores de 5 años que

acudan al Puesto de Salud Las Begonias, noviembre 2012 - diciembre 2013.

Ciencia&Desarrollo, 18:17-22 .

Calvo, C., García, M., Casas, & Pérez. (2011). Infecciones respiratorias virales. *Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica*, 189-204.

Ciria, M., Caravia, B., Álvarez, M., Insua, A., & Tamargo, T. (2012). Factores de riesgo para infecciones respiratorias altas recurrentes en niños preescolares. *Revista Alergia México*, 113-122.

Cohen, Just, Koskas, Bingen, Boucherat, Bourrillon, . . . Gaudelus. (2005). Infections respiratoires récidivantes : quels bilans, quels traitements ? *Archives de pédiatrie*, 183–190.

Collantes, A. (2015). Infecciones respiratorias agudas en niños menores de 10 años que llegan a la emergencia del Hospital Federico Bolaños Moreira y sus factores de riesgo clínico epidemiológicos 2014 - 2015. *Tesis para optar el grado de médico*. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Couriel, J. (2002). Assessment of the child with recurrent chest infections. *British Medical Bulletin*, 61: 115–132.

Department of Health & Human Services. (20 de Junio de 2018). *Office on women's health*. Obtenido de OWH: <https://www.womenshealth.gov/pregnancy/childbirth-and-beyond/labor-and-birth>

El-Azami, M., Lakhdar, M., Chaouki, S., Atmani, S., Bouharrou, A., & Hida, M. (2016). Pediatric recurrent respiratory tract infections: when and how to explore the immune system? . *PanAfrican Medical Journal*, 1-7.

- Georgia Department of Public Health. (18 de Junio de 2018). *Birthweight: Infant's weight recorded at the time of birth*. Obtenido de Wayback Machine:
<http://web.archive.org/web/20120402214755/http://oasis.state.ga.us/oasis/help/mch.html>
- Juy, E., Céspedes, E., Rubal, A., Maza, A., & Terán, C. (2014). Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. *MEDISAN*, 18(11):1490.
- Li, H.-f., Zou, Y., Jin, P.-g., & Jin, H.-x. (2014). Risk Factors for Recurrent Respiratory Infections in Preschool Children in China. *Iran J. Pediatr.*, 14-22.
- Lopardo, G., Clara, L., Calmaggi, A., Pryluka, D., & Rubynski, S. (2012). Consenso sobre diagnóstico y tratamiento sobre infecciones de vías respiratorias altas. *MEDICINA*, 72: 484-494.
- Marcone, D., Ricarte, C., Videla, C., Carballal, G., Vidaurreta, S., & Echavarría, M. (2012). Rinovirus. Frecuencia en niños con infección respiratoria aguda, no internados. *MEDICINA (Buenos Aires)*, 72: 28-32.
- Noli, P., Geymonat, M., Bustelo, E., Muñoz, J., Pinchak, C., & Perez, W. (2012). Infecciones respiratorias agudas bajas de causa viral en niños hospitalizados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell. *Arch. Pediatr. Urug.*, 83(4): 244-249.
- Oliva, Y., Piloto, M., & Iglesias, P. (2013). Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años. *Rev. Ciencias Médicas*, 17(1):49-62.
- Organización Mundial de la Salud. (18 de Junio de 2018). *OMS*. Obtenido de OMS:
<http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (15 de Junio de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de OMS: http://www.who.int/topics/chronic_diseases/es/

Organización Mundial de Salud. (19 de Junio de 2018). *OMS*. Obtenido de OMS:

<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

Paredes, M. (2014). Factores de Riesgo para Infecciones Respiratorias Agudas en Niños

Menores de 1 año. C.S. Santa Fe - Callao. 2014. *Rev. Peru. Obstet. Enferm.*, 1-8.

Real Academia Española. (20 de Junio de 2018). *Diccionario de la lengua española*.

Obtenido de RAE.es: <http://dle.rae.es/?id=QW1nBSu>

Real Academia Española. (21 de Junio de 2018). *Diccionario de la lengua española*.

Obtenido de RAE.es: <http://dle.rae.es/srv/search?m=30&w=inmunodeficiencia>

Real Academia Española. (20 de Junio de 2018). *Diccionario de la lengua española*.

Obtenido de RAE.es: <http://dle.rae.es/?id=XlApmpe>

Real Academia Española. (19 de Junio de 2018). *Diccionario de la lengua española*.

Obtenido de RAE.es: <http://dle.rae.es/?id=UEfuBID>

Real Academia Española. (20 de Junio de 2018). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido

de RAE.es: <http://dle.rae.es/?id=EN8xffh>

Rodríguez, Ribera, G. d., & Garcia, P. A. (2008). El recién nacido prematuro. *Protocolos*

Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología, 68 - 77.

Sociedad Astronómica del Planetario Alfa, Monterrey N.L. México. (2006). Las estaciones

del año. *Polaris*, 1-4.

Soplín, O. (2015). Incidencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 05

años, Puesto de Salud Magdalena, Chachapoyas - 2013. *Tesis para optar el título*

profesional de licenciada en enfermería. Amazonas, Perú: Universidad Nacional

Toribio Rodríguez de Mendoza.

Tamayo, V., Esquivel, M., & González, C. (2012). Infecciones respiratorias recurrentes y estado nutricional en niños de 0 a 6 años . *Revista Habanera de Ciencias Médicas* , 11(1)37-44.

UNICEF. (2011). Estado de la Niñez en el Perú. *UNICEF*, 8-9.

World Health Organization. (2007). Indicators for assessing infant and young child feeding practices : conclusions of a consensus meeting held 6–8 November 2007 in Washington D.C., USA . *WHO Library Cataloguing-in-Publication Data*, 4-5.

VI. ANEXOS

Anexo 1: instrumento para la recolección de datos

N° Historia Clínica:.....

Código:.....

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTES EN INFANTES EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN, 2017”

Instrumento de recolección de datos

I.- Datos de filiación del infante

- Edad:

Años: ... Meses: ...

- Sexo:

a) Masculino () b) Femenino ()

- Procedencia:

a) Urbana () b) Rural ()

II.- Datos clínicos del infante

- Peso al nacer:

a) Adecuado para la edad gestacional b) Grande para la edad gestacional c) Pequeño para edad gestacional

- Tipo de lactancia hasta los 6 meses:

a) Lactancia materna exclusiva b) Lactancia materna predominante c) Lactancia materna completa d) Alimentación complementaria
e) Lactancia materna f) Lactancia de biberón.

- Tipo de parto

a) Vaginal b) Cesárea

- Tipo de prematuridad

a) No b) Si; siga en la siguiente pregunta

- ¿Qué tipo?

b.1.- Prematuros extremos (menos de 28 semanas) ()

b.2.- Muy prematuros (28 a 32 semanas) ()

b.3.- Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas) ()

- ¿Cuántas veces se enfermó en el último año por infecciones respiratorias?

- Diagnóstico de ingreso (incluir solo infecciones respiratorias):

- Repitió en el año la misma enfermedad: Si () No (); si marco Si, que enfermedad y cuantas veces en el año.

Enfermedad:

Cuantas veces al año la misma enfermedad:

- En que estación del año enfermó:

Verano () Invierno () Otoño () Primavera ()

III.- Datos de filiación materna

- Edad:

Anexo 2: Autorización para trabajo de investigación

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS
RECURRENTES EN INFANTES EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN,
2017”

 "Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"
"Año de la prevención y del fortalecimiento de la atención primaria en EsSalud"

CARTA N° 2260 - G-RDS-ESSALUD-2018

Lima, 01 OCT. 2018

Señor
DR. IVAN JORGE RAMOS CHAYA
Director del Hospital Gustavo Lanatta Lujan
Presente.-

Asunto : AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN – MARCO ANTONIO BLAS VILLANUEVA

Referencia : Acta de Comité N° 017-CIEI-RDS-2018

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a su vez comunicarle que, en relación a la aprobación del Comité Institucional de Ética para la Investigación de la Red Desconcentrada Sabogal, esta Gerencia autoriza la ejecución del siguiente protocolo de investigación:

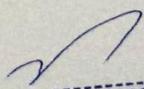
Documento de Aprobación	Título de la Investigación	Investigador Principal	A realizar en
Acta de Comité N° 017-CIEI-RDS-2018	“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES RESPIRATORIAS RECURRENTES EN INFANTES EN EL HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN, 2017”	MARCO ANTONIO BLAS VILLANUEVA	HOSPITAL GUSTAVO LANATTA LUJAN

Se solicita por tanto a su despacho tenga a bien brindar las facilidades correspondientes al investigador principal.

Sin otro particular, y agradeciendo la atención brindada, quedo de usted.

Atentamente,

JAPG/JGC
Folios:
NIT: 4717-2018-1600


Dr. JORGE ALBERTO PORTAL GUTH
GERENTE
RED DESCONCENTRADA SABOGAL
EsSalud



www.essalud.gob.pe

RED DESCONCENTRADA SABOGAL
Av. Arenales N° 1302
Complejo Arenales Of. 318,
Lima 11 – Perú
Tel.: 265-6000 / 265-7000

Anexo 3: Informe estadístico

M.C. Carlos Overti Suquilanda Flores

Asesor

M.C. Efraín Ademar Estrada Choque

Presidente

M.C. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga

Secretario

M.C. Juan José Liza Delgado

Vocal