UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

"PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL PASAJE PERIODO MAYO-OCTUBRE 2016."

Tesis previa a la obtención del Título de Médico General

AUTORÍA:

Carolina Graciela Pino Farías

DIRECTOR:

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

Loja-Ecuador

2016

CERTIFICACIÓN

Loja, 13 de Octubre del 2016

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración de la tesis de grado titulada:

"PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL PASAJE PERIODO MAYO-OCTUBRE 2016."

De la autoría del Srta. Carolina Graciela Pino Farías, previa a la obtención del título de Médico General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto; autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.

Atentamente,

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Carolina Graciela Pino Farías declaro ser la autora del presente trabajo de tesis por lo tanto los conceptos, ideas, opiniones y criterios expuestos son de mi exclusiva responsabilidad y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Carolina Graciela Pino Farías

Firma: ……

Cédula: 17289524-7

Fecha: 13 Octubre 2016.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Carolina Graciela Pino Farías, declaro ser autor de la tesis titulada: "PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL PASAJE PERIODO MAYO-OCTUBRE 2016." como requisito previo a la obtención del título de Médico General, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad. La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Firma: .....

Autor: Carolina Graciela Pino Farías

Cédula: 172895247

Dirección: 8 de Diciembre y Sucre

E-mail: carito.289.24@gmail.com

Celular: 0969720518

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de Tesis: Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna Esp.

TRIBUNAL DE GRADO

Dr. Ángel Vicente Ortega Gutiérrez, Mg. Sc.

Dr. Richard Orlando Jiménez, Mg. Sc.

Dr. Luis Vicente Minga Ortega, Esp.

DEDICATORIA

Este trabajo va Dedicado en primer lugar al creador de todas las cosas, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

En Segundo lugar dedico este trabajo a madre, tío (Jorge Farías) y abuela, pilares fundamentales en este proceso de formación, por darme siempre su apoyo, comprensión y aliento incondicional ayudándome a no decaer y continuar hasta el final de esta gran meta, gracias por su confianza.

A mis hermanos por siempre estar conmigo y por tener las palabras precisas en los momentos precisos y por darme mis sobrinos que han sido clave en esta lucha por alcanzar tan anhelado sueño.

A mi segunda familia mis amigos, los cuales han sido un apoyo imprescindible, me han ayudado a crecer tanto como persona y profesional en esta larga carrera.

Y por último y sin menos valor a mis profesores, gracias por sus enseñanzas transmitidas, por su tiempo y consejos para lograr ser buenos profesionales en nuestro campo y por la paciencia que nos tuvieron a cada uno de nosotros durante estos años de formación.

Carolina Graciela Pino Farías

TESISTA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ayudarme y darme fuerzas para no decaer y continuar a pesar de dificultades a lo largo de estos años. A mi madre, tío y abuela que siempre me enseñaron con sabiduría los valores y la perseverancia a seguir adelante a pesar de los obstáculos y les agradezco por su voto de confianza, por creer en mí y por el amor que cada uno de ellos me demuestra. A mis hermanos, por ayudarme siempre a salir adelante y ser una familia unida a pesar de tropiezos o discusiones ya que a pesar de eso siempre han estado ahí.

A mi Dra. Natasha Samaniego Luna, Pediatra, directora de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento a la realización de la misma; su apoyo y confianza en mi trabajo y su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable, además de su paciencia y apertura en todo momento.

Carolina Graciela Pino Farías

TESISTA

INDICE

PORTADA……..……....I
CERTIFICACIÓN…….……..…..……II
AUTORÍA…….....…..…III
CARTA DE AUTORIZACIÓN……...…….……..…IV
DEDICATORIA……..…….…….....V
AGRADECIMINETO……..…….…….....VI
ÍNDICE…….…….....VII - IX
1. TITULO……...…….....……..…1
2. RESUMEN……...…….....…..…2
SUMMARY……...……..……..……...3
3. INTRODUCCIÓN……...……...……...…..4 – 6
4. REVISIÓN DE LITERATURA…….…….…….…….....7
4.1 FISIOLOGÍA PULMONAR……...……...….....7
4.2 NEUMONÍA……...…….……...……..7
4.2.1 DEFINICIÓN……...…….….…….….....7 – 8
4.2.2 EPIDEMIOLOGÍA…….....8
4.2.3 ETIOLOGÍA…….…….....8 – 9
4.2.4 AGENTES ETIOLÓGICOS……...……....9 – 10
4.2.5 CLASIFICACIÓN ……..…….……10 – 11
4.2.6 FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA……...……...11
4.2.7 FASES DE LA NEUMONÍA……..…….……11
4.2.8 FACTORES DE RIESGO EN NEUMONÍA…..…….……12 – 13
4.2.9 SIGNOS Y SÍNTOMAS……...……13 – 14
4.2.10 DIAGNÓSTICO……..……..…….……..14
4.2.10.1 DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO……...……..….14
4.2.10.2 DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO……...……....14 – 15
4.2.10.3 DIAGNÓSTICO ANALÍTICO……..….……....15
4.2.11 TRATAMIENTO……...…….…..…15

4.2.11.1 TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE SOPORTE……..……..…15 – 16

4.2.11.2 TRATAMOENTO FARMACOLÓGICO DE LA NEUMONÍA…….16

4.2.11.3 TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO…...…….……..….16

4.3 BAJO PESO AL NACER ……...……..…….16

4.3.1 DEFINICIÓN……...…….…16 – 17

4.3.2 EPIDEMIOLOGÍA...……...….18

4.3.3 FISIOPATOLOGÍA...…….…..18

4.3.4 CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO……..……..…19

4.3.5 FACTORES DE RIESGO PERINATALES PARA PESO BAJO……..19 - 20

4.4 PREMATURIDAD……...……..20

4.4.1 DEFINICIÓN……...……...…….….20 – 21

4.4.2 ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICA DE LA PREMATURIDAD.....…..21 – 23

4.4.3 PREVALENCIA DE LA PREMATURIDAD…….……23

4.4.4 MORTALIDAD Y MORBILIDAD NEONATAL……..…..…….….24 – 25

5. METODOLOGÍA……..…….….……26

5.1 TIPO DE ESTUDIO……..…….…..…..26

5.2 UNIVERSO……..……....…..26

5.3 MUESTRA……..…….……..26

5.4 UNIDAD DE ANÁLISIS……...……26

5.5 MUESTREO……...……...…….26

5.6 VARIABLES A INVESTIGAR…….……26

5.7 TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN……..…….…….27

5.8 CRITERIOS DE INCLUSIÓN…….....…….27

5.9 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN……...….....……27

6. RESULTADOS……...…….....28 – 36

7. DISCUSIÓN……...…….…….37 – 39

8. CONCLUSIONES……...…….…...….40

9. RECOMENDACIONES……..……...……41

10. BIBLIOGRAFÍA……42 – 46

11. ANEXOS……...……..…….47

11.1 ANEXO N° 1 (hoja de recolección de datos)……..47 - 48

11.2 ANEXO N° 2 (permiso recolección de datos)……...……..…….. 49

11.3 ANEXO N° 3 (certificación de realizar recolección de datos)……...…..…….50

11.4 ANEXO N° 4 (certificación de traducción de resumen)…….....51

11.5 ANEXO N° 5 (proyecto de tesis)…..…….……...52 – 89.

1. TÍTULO

“PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL PASAJE PERIODO MAYO-OCTUBRE 2016”.

2. RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital Civil San Vicente de Paúl de Pasaje, se revisaron 123 Historias Clínicas de niños menores de 2 años, hospitalizados con diagnóstico de neumonía y con antecedente de Prematuridad, bajo peso o ambos en el periodo determinado, el propósito de esta investigación consiste en determinar la relación entre Prematuridad y Bajo peso al nacer asociados a Neumonía; para ello se clasificó la variable de Neumonía en relación con Prematuridad, Bajo peso y la correlación de ambas. Este trabajo se justificó por la importancia de morbi-mortalidad en estos pacientes por esta patología, los resultados serán de gran utilidad en la comunidad de salud y población en general, permite conocer la importancia de la Prematuridad y/o Bajo peso como factor para desarrollar Neumonía. La investigación aborda el tipo Analítico, Descriptivo y Retrospectivo. Se empleó la observación directa estructurada, se utilizó las Historias Clínicas con diagnóstico de Neumonías de niños menores de 2 años y con los antecedentes antes mencionados. Los datos determinaron que la relación Neumonía Prematuridad corresponden al 51%; la relación Neumonía Bajo peso al nacer corresponden al 27%: y Neumonía, Prematuridad - Bajo peso al nacer el 22%; las edades con mayor porcentaje son de 14 y 18 meses para prematuros con el 43% al igual en el bajo peso con 38%;y por último están los de 4 y 8 meses con el 9% en prematuros y 6% en niños con bajo peso al nacer; la población estudiada se considera de alto riesgo epidemiológico por sus antecedentes posnatales, edad, y antecedentes patológicos.

Descriptores: Neumonía; Prematuridad: Bajo peso al nacer; Niños.

SUMMARY

The present research work was done at “San Vicente de Paul de Pasaje” hospital, 123 medical records of children under 2 years old, who were in hospital with either pneumonia, pre maturity background or low birthweight diagnostic were checked in the determined period, the purpose of this research is to determine the relationship between the pre maturity and low birthweight of the babies who are sick with a pneumonia diagnostic.

To do this work, the pneumonia variable was classified in relation to the prematurity, low birthweight and the correlation between them. This work was justified by the importance of the morbi-mortality of these patients due to this pathology; the outcomes will be very useful in both the health community and population in general, it let us to understand the importance of the prematurity and or low birthweight as factors that cause pneumonia. The research is descriptive, analytic and retrospective study. A direct and structured observation was used, the health record of children under two years old with pneumonia diagnostic who had the mentioned background were analyzed. The data determined that the relation between prematurity – pneumonia is placed in 51%; the relation pneumonia – low birthweight is in 27%; and pneumonia- prematurity- low birthweight is in 22%; the ages with higher percentage are between 14 and 18 months for premature babies with 43%, the same was with the low birthweight babies with 38%; and, finally babies between 4 and 8 months with the 9% in premature ones and 6% in babies with low birthweight; the studied population is considered with a high epidemiologic risk due to their birth, age and pathological background.

Descriptors: Pneumonia; Prematurity: Low birthweight; Children.

3. INTRODUCCIÓN

Es importante tratar de mejorar la salud global en todos los ámbitos, pero principalmente ayudar a mejorar la calidad de vida de nuestros niños y niñas, para así facilitar el desarrollo y futuro, ya que estos representan las nuevas generaciones de este país. Dado que en Ecuador la Neumonía constituye una de las primares causas de muerte en niños menores de 5 años, cualquier estrategia que permita disminuir estas muertes infantiles a causa de esta afección, aseguraría un escalón más hacia el desarrollo.

En la actualidad la Neumonía es un problema de Salud Pública a nivel mundial, así lo demuestran las cifras de morbi-mortalidad en niños menores de 5 años. Es factible el diagnóstico temprano y el cuidado oportuno de estos niños conociendo los factores predisponentes para contraer esta enfermedad como son el bajo peso al nacer, prematuridad, factores demográficos, socio-económicos entre otros. (RK.C NUTRICIONEINMUNIDAD, 2014).

Se debe seleccionar la terapéutica adecuada, de esto depende la efectividad, el costo, la morbilidad y los efectos secundarios. Siendo así que un niño prematuro y con bajo peso al nacer tiene el 63% de probabilidades de padecer neumonía y un 70% de probabilidad de defunción en comparación con niños no prematuros y con peso normal. (Ferrari AM, Picón T, Magnífico G, Rev Med Urug 2013).

Según la OMS las primeras cinco causas de muerte en niños son debidas a Neumonías; 146 millones de nuevos casos se dan anualmente en niños menores de 5 años; (OMS, 2014) a nivel mundial la neumonía mata cada año a más de 1.5 millones de niños, esta cifra es mayor a cualquier otra enfermedad infecciosa, siendo solo superada por afecciones del aparato circulatorio y tumores malignos. (Instituto Nacional de Estadísticas, 2011).

En Latinoamérica las infecciones bacterianas de las vías respiratorias bajas representan la segunda causa de mortalidad postneonatal, con una tasa de 0.5 por mil nacidos vivos, siendo la primera causa de hospitalización en los Servicios de Pediatría principalmente en los meses de invierno.

La Organización Panamericana de la salud reporta entre 150 a 200 episodios de Neumonía por cada 1000 niños, con datos subestimados por el difícil acceso a datos precisos sobre la mortalidad debido al incompleto e inadecuado registro de eventos vitales y de salud. (Organización Panamericana de la Salud, 2008)

En Ecuador las estadísticas de Neumonía representan entre el 50 y 70% de todas las consultas, y entre el 30 y 60% de todas las hospitalizaciones, la incidencia anual de Neumonía en niños menores de 5 años es de 10 a 20/100. (Organización Panamericana de la Salud, 2012)

El presente estudio se realizó mediante la recolección de datos utilizando Historias Clínicas de los pacientes en estudio, el mismo que busca cubrir una importante necesidad en el campo de la Pediatría y la Salud Pública por el problema que involucra la Neumonía y más cuando estos niños poseen factores predisponentes, como la Prematuridad o el Bajo peso al nacer, recomendando se capacite al personal médico principalmente al Pediatra para que instruya y aconseje a las madres y padres que tienen niños con estas características para un cuidado mayor, evitando factores de riesgo y explicándoles lo importante de los controles en estos niños para así un diagnóstico y medidas terapéuticas oportunas para no lamentar posibles consecuencias que puede dejar esta enfermedad.

Por lo mencionado, mi objetivo principal se basa en: “Determinar la relación entre Prematuridad y Bajo peso al nacer con Neumonía, en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Civil San Vicente de Paúl de Pasaje”, con sus seguidos

objetivos específicos que corresponde a: “Determinar la relación de Prematuridad y la aparición de Neumonía en niños menores de 2 años; “Conocer la relación entre Bajo peso al nacer y la Neumonía en niños menores de 2 años”; “Identificar si la asociación de Prematuridad y Bajo peso al nacer aumentan la frecuencia de Neumonía en niños menores de dos años.”

El pronóstico de esta enfermedad mejora notablemente cuando el diagnóstico y su tratamiento se establece en las primeras etapas del desarrollo de la enfermedad; (KARAM, J 2012) este grupo ha sido seleccionado ya que presenta los factores predisponentes como la Prematuridad y el Bajo peso al nacer que se quieren analizar y relacionar con esta enfermedad.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1. FISIOLOGÍA PULMONAR

La función principal del aparato respiratorio es la de aportar al organismo el suficiente oxígeno necesario para el metabolismo celular, así como eliminar el dióxido de carbono producido como consecuencia de ese mismo metabolismo. El aparato respiratorio pone a disposición de la circulación pulmonar el oxígeno procedente de la atmósfera, y es el aparato circulatorio el que se encarga de su transporte (la mayor parte unido a la hemoglobina y una pequeña parte disuelto en el plasma) a todos los tejidos donde lo cede, recogiendo el dióxido de carbono para transportarlo a los pulmones donde éstos se encargarán de su expulsión al exterior.

- El proceso de la respiración puede dividirse en tres etapas mecánicas principales: VENTILACIÓN PULMONAR**:** significa entrada y salida de aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares.
- PERFUSIÓN PULMONAR**:** permite la difusión del oxígeno y dióxido de carbono entre alvéolos y sangre.
- TRANSPORTE: de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre y líquidos corporales a las células y viceversa, debe realizarse con un gasto mínimo de energía. (Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F, 2010).

4.2. NEUMONÍA

4.2.1. DEFINICIÓN

Según la OMS La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de

pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La Neumonía es una infección que provoca inflamación del parénquima pulmonar de variada etiología. Perturbando el intercambio de gases entre el espacio aéreo y el capilar sanguíneo, con descenso de Pa02, cursando con dificultad respiratoria. (BENGUIGUI, 2012).

4.2.2. EPIDEMIOLOGÍA

La Neumonía por organismo no especificado es la principal causa de morbilidad general, de morbilidad masculina y de morbilidad infantil, en el caso de la morbilidad femenina ocupa el tercer lugar de entre las diez principales causas.

Sin embargo al revisar los casos por edad del paciente, se observa que su presencia es mayor en los grupos de edades vulnerables como son los niños y adultos mayores conformando el 64,0% del total de casos atendidos.

La mayor cantidad de pacientes proceden de la región andina o sierra conformando el 54,5% de los casos, seguidos por los pacientes residentes de la costa con el 36,2% y amazónica con el 9,1% entre las principales El tiempo de estadía de los pacientes en el establecimiento hospitalario, es en promedio de 5,6 días; los meses en los que se registraron el mayor número de casos ingresados son de enero a mayo. (ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL, 2013)

4.2.3. ETIOLOGÍA

Las Neumonías bacterianas tienden a ser las más graves, en los niños. La bacteria más común que causa neumonía en niños es la Streptococcus pneumoniae (neumococo). Los virus respiratorios son las causas de neumonía en los niños pequeños, alcanzando su pico máximo

entre las edades de 2 y 3 años. En la edad escolar, la bacteria Mycoplasma pneumoniae se vuelve más común. (BENGUIGUI, 2012).

4.2.4. AGENTES ETIOLÓGICOS

- ESTREPTOCOCUS PNEUMONIAE: Gram positivo, es el patógeno que más frecuentemente se asocia con Neumonía, la incidencia varía en distintos centros debido a los métodos de análisis de los diferentes estudios en los cuales se incluye: toma de muestra apropiada, uso de antimicrobianos previos, test de antigenemia capsular polisacáridos.
- HAEMOPHILUS INFLUENZAE: Es un Gram negativo facultativo anaerobio, existen encapsulados y no encapsulados.
- MYCOPLASMA PNEUMONIAE: Es un intermedio entre bacteria y virus, no tiene necesariamente una relación estacional, la incidencia depende si hay o no una actividad epidémica en la comunidad.
- STAPHYLOCOCCUS AUREUS: Es un patógeno extremadamente importante en la responsabilidad de la Neumonía severa de la comunidad. La infección puede ocurrir después de Influenza o secundario a diseminación hematógena en pacientes que han utilizado antibióticos previamente. La incidencia es de 7 – 10% con una mortalidad alrededor de 30%, la que ocurre habitualmente en las primeras 48 horas de ingreso al hospital.
- LEGIONELLA PNEUMONIA: Bacilo Gram negativo aerobio, existen 34 especies, son organismos de ubicación acuática y la transmisión de este patógeno es por inhalación de aerosol. Actualmente se considera el segundo agente causal de Neumonías severas adquiridas en la comunidad.
- CHLAMYDIA PNEUMONIAE: Es una de las distintas especies de género Clamidia, es un parásito intracelular obligado.

- BACTERIAS ANAEROBIAS: son los patógenos, dominantes en los pacientes con Neumonía por aspiración.
- MORAXELLA CATARRHALIS: un diplococo Gran negativo, un reconocido patógeno bronquial, particularmente asociado con pacientes con patología pulmonar preexistente.
- BACILOS GRAM NEGATIVOS AEROBIOS: incluye diversos patógenos como Echerichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Klebsiella Pneumoniae. Auque se asocian presentemente a neumonías nosocomiales, a pacientes en ventilación mecánica, usando humidificadores de aire o nebulizadores.

VIRUS: Sinsicial respiratorio, Influenza A Cytomegalovirus son los más reconocidos, los pacientes se encuentran habitualmente en los extremos de la vida y se aprecian clínicamente más comprometidos y con mayor probabilidad de curso fatal. (BENGUIGUI, 2012)

4.2.5. CLASIFICACIÓN

Las Neumonías pueden clasificarse:

Por la localización anatómica macroscópica:

- Neumonía lobar.
- Neumonía multifocal o bronconeumonía y,
- Neumonía intersticial.

En función de la reacción del huésped:

- Neumonía supurada
- Neumonía fibrinosa

En función del ámbito de adquisición:

- Adquiridas en la comunidad (o extra-hospitalarias). Las más típicas son la neumonía neumocócica, la neumonía por mycoplasma y la neumonía por

Chlamydia. Se da en 3-5 adultos por 1.000/año con una mortalidad entre 5-15%.

- Neumonías hospitalarias o nosocomiales. Presentan mayor mortalidad que la neumonía adquirida en la comunidad. En el hospital se da la conjunción de una población con alteración de los mecanismos de defensas, junto a la existencia de unos gérmenes muy resistentes a los antibióticos, lo que crea dificultades en el tratamiento de la infección. (NEUMONÍA EN NIÑOS, 2007).

4.2.6. FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA

El microorganismo causante de la Neumonía ingresa por vía respiratoria localizándose en la nasofaringe, pasa a la tráquea, luego a los bronquios y bronquiolos, para ubicarse en la pared alveolar, produciendo inflamación con exudado de polinucleares. (BENGUIGUI, 2012)

4.2.7. FASES DE LA NEUMONÍA

- Congestión

Las primeras 4-6 horas los vasos sanguíneos están dilatados y permeables, producen exudado seroso que penetra en los alveolos produciendo así roncus, estertores y sibilancia.

- Hepatización Roja

En las siguientes 48 horas el pulmón toma un aspecto granuloso rojizo debido a que los hematíes eliminan fibrina, leucocitos polimorfonucleares; líquido que llena los alveolos.

- Hepatización Gris

De 30 a 80 día. El pulmón toma un aspecto grisáceo debido a la consolidación de los leucocitos y fibrina que es lo característico, se consolidan en los alveolos afectados.

- Fase de Resolución

De 70 a 110 días, el exudado es lisado absorbido por los macrófagos y se restituye el tejido a su estructura normal. (BENGUIGUI, 2012)

4.2.8. FACTORES DE RIESGO EN NEUMONÍA

- Demográficos:
    - Sexo
    - Edad: 50% de la muertes se producen en menores de seis meses (SILLAU GILONE JA., 2010)

  Los factores responsables: inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, destete prematuro.

- Socioeconómicos:

La diferencia socioeconómica entre países es muy amplia. Sin embargo la mortalidad de infecciones respiratorias altas, es casi una constante. En cambio la anual de neumonías es de 3% a 4% en áreas desarrolladas y 10 a 20% en países en desarrollo. (ANÓNIMO, 2009) Los factores socioeconómicos están en relación a:

- Ingreso familiar
- Educación de los padres
- Lugar de residencia

- Ambientales: los factores de riesgo ambientales más frecuentes son:

Por exposición al humo: que puede ser por contaminación atmosférica. Por contaminación doméstica, por tabaco.

Por hacinamiento: el mayor contacto interhumano contribuye a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones. La presencia de 3 o más niños, menores de 5 años en la vivienda o la concurrencia a guarderías se asocia a un incremento de 2.5 veces en la mortalidad por Neumonía.

Exposición al frio y la humedad: las muertes por neumonía aumentan considerablemente durante los meses de invierno. Probablemente más que el frio y la

humedad, sean los contaminantes domésticos por hacinamientos ligados al clima frio, los responsables de la morbilidad y mortalidad. (NELSON, 2013)

- Nutricionales:

Bajo peso al nacer y prematuridad: Aproximadamente e para edad gestacional 16% de los niños nacidos en el mundo tienen bajo peso al nacer y el 26% son prematuros. Esto representa 20 millones de niños cada año, de los cuales el 90% nace en países en desarrollo. Tanto el bajo peso como la prematuridad condicionan una reducida inmunocompetencia y función pulmonar restringida. Los infantes pretérminos se encuentran en mayor riesgo de muerte que los infantes pequeños para edad gestacional.

Desnutrición: la prevalencia de desnutrición es más alta en países en desarrollo. Los niños severamente desnutridos presentan una respuesta inmunológica deficiente de preferencia a nivel celular y por consiguiente las infecciones son más graves que en los niños con un estado nutricional adecuado.

Lactancia materna: protege contra las infecciones respiratorias altas y bajas, mediante ciertos números de mecanismos incluyendo sustancias antivirales, antibacterianas, células inmunológicas activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. (RK.C NUTRICIONEINMUNIDAD, 2014).

4.2.9. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Neumonía Bacteriana: Frecuentemente se presenta con obstrucción nasal, inquietud, disminución del apetito, este proceso leve que dura unos días termina con la aparición de fiebre elevada mayor a 39ºC., tos, taquipnea, tiraje intercostal, aleteo nasal, quejido, cianosis, apneas en el lactante pequeño. Los siguientes son los signos y síntomas que pueden acompañar al cuadro: dolor abdominal y puntada de costado, auscultando al paciente se puede percibir disminución de ruidos respiratorios, estertores crepitantes finos y matidez localizada a la percusión.

Viral: Van precedidas de varios días de síntomas respiratorios principalmente de rinitis y tos, con frecuencia están enfermos otros miembros de la familia. Este cuadro está dado por estados de fiebre (menor a 39ºC), son frecuentes la taquipnea, acompañado de retracciones subcostales, intercostales y supra esternal, aleteo nasal y tiraje intercostal con uso de músculos accesorios de la respiración. La auscultación puede revelar estertores y sibilancias difusas.

Atípica: presenta fiebre, a menudo febrícula, escalofríos, toser a veces de forma violenta; produce flemas blancas, posibles náuseas o vómitos, debilidad y color azulado en las uñas o labios debido a una disminución de oxígeno en la sangre. (ARREGUI, 2007).

4.2.10. DIAGNÓSTICO

4.2.10.1. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:

La Radiografía de tórax constituye el diagnóstico de certeza de neumonía. Hay dos patrones radiológicos de neumonía: el intersticial (más propio de las víricas) y el alveolar (bacteriano).

En ausencia de taquipnea es poco probable la existencia de Neumonía y la radiografía podría obviarse, sobre todo en lactantes.

En neumonías no complicadas no está indicada la radiografía de control. Si la neumonía fue grande o complicada, hacer control pasadas 5 a 6 semanas a no ser que la clínica obligue a hacerlo antes. (BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V., 2012).

4.2.10.2. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO:

Tienen utilidad, para virus. La determinación de antígenos de bacterias en moco nasal.

- El hemocultivo (específico pero poco sensible)
- Antígenos capsulares en orina (neumococo (poco específico) y legionella)
- Serología en bacterias atípicas

4.2.10.3. DIAGNÓSTICO ANALÍTICO:

El recuento y la fórmula leucocitaria por sí solos no diferencian bien la etiología viral de la bacteriana. La saturación de oxigeno es el dato más útil para valorar la gravedad de la neumonía. El neumococo genera hipoxemia. Así pues, las exploraciones complementarias a realizar serán:

- Radiografía de tórax.
- Hemograma, PCR, Hemocultivo. (ARREGUI, 2007).

4.2.11. TRATAMIENTO

4.2.11.1. TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE SOPORTE

- Aislar al paciente
- Posición semi fowler- cambios de posición
- Monitorización
- Hidratación adecuada
- Oxígeno sin saturación es <90%
- Humidificación de gases inspirados
- Control de secreciones
- Broncodilatadores
- Nada por vía oral si frecuencia respiratoria es >60 por minuto por más de dos horas
- Tratar la temperatura a partir de 38.5°C con antipiréticos
- Transfundir concentrados de hematíes para aumentar la capacidad transportadora de oxígeno si el hematocrito es <30%.

4.2.11.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA NEUMONÍA

- Antipiréticos.
- Antibióticos.

- Antimicrobianos.
- Analgésicos.
- Sedantes: evitar los depresores respiratorios.
- Expectorantes.

4.2.11.3. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

- 3 meses – 2 años a nivel ambulatorio con amoxicilina, hospitalario con Ampicilina

Mayores de 2 años con penicilina paciente ambulatorio, penicilina G a nivel Hospitalario. (ARREGUI, 2007).

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO INICIAL ELECTIVO DE LAS NEUMONÍAS, PARA HUÉSPED NORMAL.

Antibiótico	Dosis diaria (Kg/día)	Frecuencia diaria (veces al día)
Penicilina	10-200,000 UI	4
Amoxicilina	60 – 80 mg	3
Ampicilina	150 mg	4
Gentamicina	5 mg	2
Cloranfenicol	50 – 75 mg	4
Cefotaxima	150 mg	4
Ceftriaxona	50 mg	2

Fuente: RUVINSKY, Argentina - 2009.

4.3. BAJO PESO AL NACER

4.3.1. DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1960, establece que todo recién nacido que presente un peso menor a los 2500 gramos, debe ser considerado de bajo peso independiente de su edad gestacional. (Soto E, Ávila J, Gutiérrez V, Manuel Gómez, 2010).

Un recién nacido con un crecimiento fetal menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños fisiológicos o por naturaleza que puede responder a la herencia o etnia, otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), un pequeño patológico que perdió su potencial de crecimiento por injurias prenatales. . (Álvarez G, Moreyra V, Martínez M, Mosqueda E., 2012).

El recién nacido con RCIU, es identificado como un neonato que presenta un peso por debajo del percentil 10 de la curva peso de nacimiento/edad gestacional. Esta alteración estructural se caracteriza por una limitación en el potencial de crecimiento fetal de causa heterogénea y manifestación variable. Es necesario aclarar, que no todos los PEG son RCIU (un pequeño porcentaje pueden ser niños con un potencial de crecimiento bajo pero normal), por el contrario todo RCIU es un PEG (son niños con signos característicos de hipoxia fetal o malnutrición). . (Gómez M, Barros F, Echavarría L, Hormaza M., 2006).

Resulta muy subjetivo, valorar estado nutricional a través de una curva de peso/edad gestacional; es más sensato aplicar el índice ponderal de Roher [(peso/longitud3) x 100], para diferenciar si el RCIU es simétrico o armónico (peso y talla afectados) o asimétrico o disarmónico (peso o talla afectados). Este instrumento, permite conocer de una manera más exacta y simple el estado nutricional del recién nacido.

El Bajo Peso al Nacer (BPN), representa un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad infantil. Complicaciones perinatales como asfixia, hipoglucemia, sufrimiento fetal agudo, acidosis respiratoria o metabólica, aspiración de meconio, hipotermia, policitemia, alteraciones del desarrollo infantil y morbilidad neurológica crónica se asocian con esta entidad. El recién nacido con bajo peso, representa el 20% de la mortalidad postnatal y el 50% de la mortalidad infantil. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

4.3.2. EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de BPN, tiene un amplio intervalo de referencia en los diferentes países del mundo (3 a 43%). En países desarrollados de Europa y Norteamérica, la prevalencia de recién nacidos con BPN es baja (3.6 a 7.4%).6 En países en vías de desarrollo, se ha establecido una prevalencia cercana al 16%, siendo el RCIU la presentación más común. En América Latina, Argentina presentó un 7 % de BPN, Uruguay (2004) 1.8%, la más baja de Latinoamérica; por el contrario Colombia, reportó una prevalencia del 19.5 %, cifra alta para los países andinos. En Ecuador (1994 a 1999), la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 16% en la zona urbana y el 19% en la zona rural. Para el 2004, se reportó una prevalencia del 16.1%.7 En nuestro país y en la gran mayoría de los países latinoamericanos en vías de desarrollo, el bajo peso al nacer constituye uno de los problemas más importantes de Salud Pública por su frecuencia y repercusión en los resultados perinatales. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

4.3.3. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de BPN, aún no es muy clara, pero una hipótesis que se postula relaciona ciertas condiciones desfavorables en períodos críticos del crecimiento fetal, que desencadenaría el desarrollo de un estado de desnutrición en el feto. Una “programación adaptativa”, preservaría el desarrollo cerebral a expensas de otros órganos o tejidos, como hígado, músculo y tejido adiposo. En este periodo se produce un estado de resistencia hormonal múltiple, destacando la resistencia en los ejes somatótropos, insulina/IGF-1 en la etapa prenatal y GH/IGF-1 en la vida postnatal.

En el RCIU simétrico, se presentan reducción de todas las medidas antropométricas (perímetro craneano, talla y peso), respondiendo a causas que irrumpen en épocas precoces de la gestación (cromosomopatías, infecciones, etc.). El RCIU asimétrico, presenta una

disminución solo del peso, respondiendo a noxas de aparición tardía en la gestación (preeclampsia, eclampsia, sangrados del tercer trimestre). Estas diferentes alteraciones del crecimiento, se explican porque la velocidad de crecimiento en los distintos tejidos no es sincrónica. Los tejidos tienen su hiperplasia en diferentes momentos de la gestación, por lo cual un tejido es más sensible al daño cuando se encuentra en mayor momento de velocidad de crecimiento (período crítico). (Fescina RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, Mainero L, Rubino M., 2011).

4.3.4. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO

El BPN, es clasificado como:

- Bajo peso, entre > 1500 y < 2500 gramos.

- Muy Bajo Peso, entre > 1000 y 1499 gramos.

- Extremo Bajo Peso, < 1000 gramos al nacer. (OPS, 2012).

4.3.5. FACTORES DE RIESGO PERINATALES PARA PESO BAJO

Actualmente, están mejor definidos los factores que incrementan la posibilidad de presentar BPN, algunos autores los han clasificado básicamente en cinco grupos:

- Socio demográficos maternos: edades cronológicas extremas, relación de pareja, bajo nivel escolar, etnia, condiciones económicas desfavorables, hacinamiento (cuatro personas o más en un dormitorio) y la altura geográfica de residencia.

- Riesgos médicos anteriores al embarazo: antecedente de bajo peso al nacer, enfermedades crónicas (hipertensión arterial crónica, cardiopatías, nefropatías), multíparidad y estado nutricional materno.

- Riesgos médicos del embarazo actual: preeclampsia, eclampsia, anemia, infección urinaria, hemorragias del primero, segundo y tercer trimestre de la gestación, ganancia de peso insuficiente durante la gestación, primíparidad y período Intergenésico corto (menor a 24 meses).
- Cuidados prenatales inadecuados: sea porque estos se inicien de forma tardía o porque el número de controles durante la gestación sea insuficiente.
- Riesgos ambientales y hábitos tóxicos: incluye trabajo materno excesivo, estrés excesivo, tabaquismo, alcoholismo y drogadicción. (Fajardo R, Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P., 2012).

4.4. PREMATURIDAD

4.4.1. DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió como prematuro el recién nacido (RN) con edad gestacional (EG) inferior a 37 semanas cumplidas (259 días) Otra definición utilizada por la Academia Americana de Pediatría (AAP) entiende que el recién nacido pre término (RNPT) sea aquél RN menor de 38 semanas de gestación, porque reconoce que durante el periodo de 37 y 38 semanas de EG hay un riesgo para la aparición de patologías. (Hübner MEG, Ramírez RF., 2012).

Independientemente de la definición utilizada, actualmente, el término prematuridad es muy abrangente y no abarca todas las diferencias y los riesgos existentes entre todos los niños que la componen. Para poder agrúpalos de acuerdo con sus características similares fueron surgiendo algunas clasificaciones dentro del término prematuridad. En función de la EG son clasificados como: prematuros limítrofes a los nacidos en las 37 semanas de EG, prematuros moderados referente a los que nacen entre 36 y 31 semanas de EG, prematuros extremos para los nacidos 30 y 28 semanas de EG y prematuros muy extremos para los que nacen antes de las 28 semanas de embarazo. . (Narberhaus A, Segarra D., 2009).

En relación al PN la división de grupos de prematuros está formada por los: recién nacidos de bajo peso al nacimiento (RNBPN), recién nacidos de muy bajo peso al nacimiento (RNMBPN), recién nacidos de extremo bajo peso al nacimiento (RNEBPN) que comprenden, respectivamente, a aquellos nacidos con PN entre 2.500-1.500 g, de 1.500-1.000 g y menores de 1.000 g. Por último hay una categoría denominada micronatos que son aquellos niños que nacen con un PN entre 500-750 que son considerados neonatos de gran riesgo. (Vásquez SC., 2012).

La prematuridad es uno de los problemas más importantes de la asistencia perinatal actual, porque sus complicaciones en el RN, en muchos casos, conllevan a consecuencias graves e irreversibles.

Cerca de dos tercios de las muertes en el primer mes de vida están relacionados a la prematuridad, dejándola como principal causa de muerte neonatal, en países desarrollados. (Silva ES, Nunes L. 2009).

4.4.2. ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICA DE LA PREMATURIDAD

La etiología del parto prematuro es múltiple, pudiendo ser de origen materno, placentario, fetal, iatrogénico y socio-económica. Entre las principales causas maternas encontramos las enfermedades generales, las afecciones obstétricas y ginecológicas, la desnutrición materna, el intervalo intergenésico corto, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y otras drogas. Las causas fetales pueden ser la gemelaridad, las malformaciones congénitas, las cromosomopatías, los primogénitos. En cuanto a las causas iatrogénicas se puede apuntar la inducción precoz del parto, la cesárea electiva. El aspecto socio-económico se refiere a niveles educativos bajos, alta y baja edad materna (menores de 20 años y mayores de 35 años), y las condiciones de salud pública. (Chávez AR, Martínez MM, Aguirre FE, Martínez TJM., 2008).

La anatomía y la fisiología del niño prematuro son particulares y dependen exclusivamente de la inmadurez del todo sistema al nacimiento. Esta inmadurez se observa en los diferentes aparatos y sistemas orgánicos, en especial en el Sistema Nervioso Central (SNC), predisponiendo al niño a presentar una serie de complicaciones precoces o tardías. En los RNPT es más frecuente la presencia, entre otros cuadros, de lesiones cerebrales, retinopatía, displasia broncopulmonar, alteraciones de coagulación, inmadurez hepática, inmadurez del sistema inmunitario, hipocalcemia, inmadurez del tubo digestivo, inmadurez del sistema termorregulador. Habitualmente se observan trastornos del desarrollo y con mayor edad, en algunos casos, se observan alteraciones de la conducta y problemas en el aprendizaje. (Dillems MPF., 2008).

Todas estas condiciones empeoran de acuerdo con el grado de prematuridad de cada RNPT. El niño prematuro, en general, presenta un crecimiento global inferior cuando es comparado con los niños a término, demostrando un aspecto muy frágil. La cabeza es considerablemente mayor en relación al tronco y las extremidades que son delgadas y muy finas, con poco tejido muscular.

La poca materia grasa en los RNPT dificulta el mantenimiento de la temperatura corporal.

La mayoría de ellos normalizan su crecimiento a lo largo de los dos años. Algunos que hayan estado gravemente enfermos, que hayan sido grandes prematuros, que hayan tenido un crecimiento intrauterino retardado (CIR) importante, o que hayan presentado determinados síndromes, pueden seguir siendo niños con talla baja para su edad. (Rodríguez E, Pirazán MLM, Betancourt D, Useche J., 2009).

Para controlar la evolución del crecimiento general de los RNPT algunas pruebas pueden ser realizadas en las Unidades de Cuidado Intensivos (UCI), así como en las consultas de seguimiento. Entre ellas, comparación del crecimiento con curvas de crecimiento

intrauterino, análisis de parámetros bioquímicos y las pruebas más comúnmente usadas, el análisis de parámetros antropométricos.

Las medidas antropométricas consideradas son: el perímetro cefálico (PC), la talla y el peso, generalmente, pero también se puede utilizar como parámetro el perímetro braquial y las doblas cutáneas. Así como para el desarrollo motor, para verificar si los niños prematuros están dentro de lo esperado para su edad se utiliza el concepto de edad corregida (ECORR) hasta los 2 años de edad. La corrección de la edad se hace restando el número de semanas que faltaban para completar las 40 semanas de embarazo. Por lo tanto, para cuestiones como el nivel de desarrollo y las medidas antropométricas relacionadas al crecimiento se utiliza la ECORR y para otros análisis como la alimentación se utiliza la edad real o edad cronológica (ECRO) del niño. (Cardoso LEB, Falcão MC., 2007).

4.4.3. PREVALENCIA DE LA PREMATURIDAD

La incidencia de partos pre términos y la supervivencia de RNPT aumentan a cada año. Unas de las razones están relacionadas con la generalización de las técnicas de fertilización “in vitro” y con la mayor incidencia de partos múltiples. Esta nueva realidad neonatal se está convirtiendo en un problema sanitario y económico porque estos niños necesitan de cuidados intensivos, requieren numerosas hospitalizaciones, intervenciones y consumen muchos recursos. (González PG, García CP., 2009).

Datos de Instituto Nacional de Estadística (INE) retrataron el aumentado en el número de nacimientos pre término, pasando de un 5.9% en el año de 1996 hasta 6.8% en el año de 2006. Estos datos corroboran con los obtenidos por el grupo de la Sociedad Española de Neonatología que realiza el seguimiento de los RN con peso inferior a 1.500 g (SEN 1500) donde se observó que en el año 2002 nacieron 2.325 y que en el año de 2007 nacieron 2.639 niños con peso inferior a los 1.500 g. (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

4.4.4. MORTALIDAD Y MORBILIDAD NEONATAL

Los avances científicos y tecnológicos en los Centros Intensivos Neonatales (CIN), con la formación de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), la evolución de los aparatos clínicos usados para diagnóstico y tratamiento, como los exámenes de imagen (que permitieron mayores conocimientos sobre la fisiología del neonato), el perfeccionamiento de la ventilación mecánica, la incorporación de técnicas de monitoreo no invasivo, el incremento al uso de la terapia de corticoides prenatal, la terapia de reposición de surfactante en el RN, los nuevos fármacos y la capacitación del personal de los servicios de neonatología han contribuido para la supervivencia de niños cada vez más prematuros y para la reducción de la mortalidad neonatal. . (Mingorance PA., 2009).

Esta relación de disminución de la mortalidad neonatal y aumento de la supervivencia genera otra condición, la morbilidad. La morbilidad neonatal en los últimos años está aumentando, exactamente porque al supervivir niños cada vez más inmaduros, no significa que no tengan ninguna patología derivada de esta condición.

Muchos de ellos tienen un pronóstico favorable, pero entre un 10% y un 20% presentan secuelas, muchas veces incapacitantes. La morbilidad de este grupo de RNPT está influenciada por factores prenatales, perinatales y postnatales, teniendo en cuenta, un medio social desfavorable que puede aumentar la probabilidad de daños neurológicos y déficits en su desarrollo. (Tardío JO., 2012).

Esta realidad impone al cuestionamiento en cuanto a la calidad de vida futura de estos niños, los aspectos éticos, el elevado coste de la asistencia neonatal y los costes económicos, sociales y familiares de los cuidados posteriores al alta de los RN.

Por este motivo, en los países desarrollados, la prematuridad y las patologías que de ella se derivan, suponen un gran desafío en el área de la salud porque es considerada la primera

causa de mortalidad neonatal, representando un 75% de las muertes neonatales no vinculadas a las malformaciones congénitas. (Campistol J., 2007).

Últimamente los trabajos que tratan sobre los RNPT observan las consecuencias de la prematuridad sobre su desarrollo y sobre su calidad de vida y no solamente a su supervivencia, buscando diferentes estrategias de intervención terapéutica que minimicen al máximo los déficits de estos niños en todos los niveles, físico, emocional y social. (Rugolo LMSS, 2013).

5. METODOLOGÍA

5.1. TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio de tipo Analítico, Descriptivo y Retrospectivo; a través del cual se realizará un análisis acerca de la relación de Prematuridad y Bajo peso al nacer con Neumonía, en pacientes menores de 2 años, que acuden al Hospital Civil San Vicente de Paúl durante el periodo Mayo –Octubre del 2016.

5.2. UNIVERSO

Pacientes menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía que acuden al Hospital Civil San Vicente de Paúl, durante el periodo de estudio; total 398 Historias Clínicas.

5.3. MUESTRA

Integra a la totalidad de pacientes, menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía, nacidos Prematuros y/o con Bajo peso al nacer; total 123 Historias Clínicas.

5.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

Hospital San Vicente de Paul Servicio de Pediatría (Lactantes).

5.5. MUESTREO

El muestreo de este estudio es no probabilístico.

Se tomara el total de pacientes que reúnen los criterios de inclusión durante el periodo de estudio.

5.6. VARIABLES A INVESTIGAR

- VARIABLE DEPENDIENTE: Neumonía
- VARIABLE INDEPENDIENTE: Prematuridad y Bajo peso al nacer

5.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Procedimiento para obtención de datos

- Se realizará la presentación de oficio al Director del Hospital Civil San Vicente de Paúl, con el fin de obtener la autorización para la ejecución del presente estudio.
- Se socializara en los Departamentos de Archivo y Estadística los fines del estudio a realizar en el tiempo determinado.
- Se procederá a revisar las Historias Clínicas de los pacientes menores de 2 años que hayan sido diagnosticados de Neumonía y presenten antecedentes de Prematuridad y Peso bajo al nacer.

5.8. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía.
- Atendidos en el Hospital Civil San Vicente de Paúl.
- Nacidos Prematuros y con Peso bajo.

5.9. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños mayores de 2 años de edad con Neumonía.
- Niños sin antecedentes patológicos.

6. RESULTADOS

Tabla N° 1

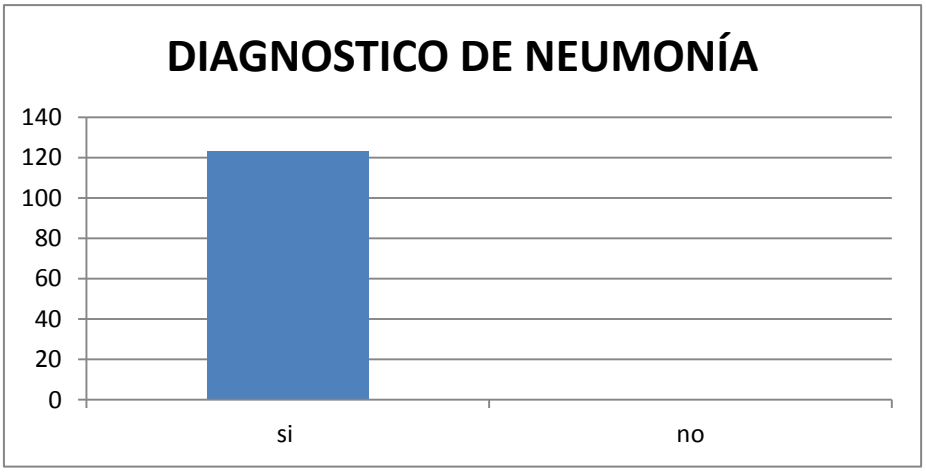
NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA

DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA	FRECUENCIA	%
SI	123	100
NO	0	0
TOTAL	123	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la Ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 1



ANÁLISIS: El total de niños diagnosticados con Neumonía durante la realización de este trabajo es de 123, que corresponden al 100% y con antecedente de Prematuridad y Bajo Peso al nacer.

TABLA N° 2

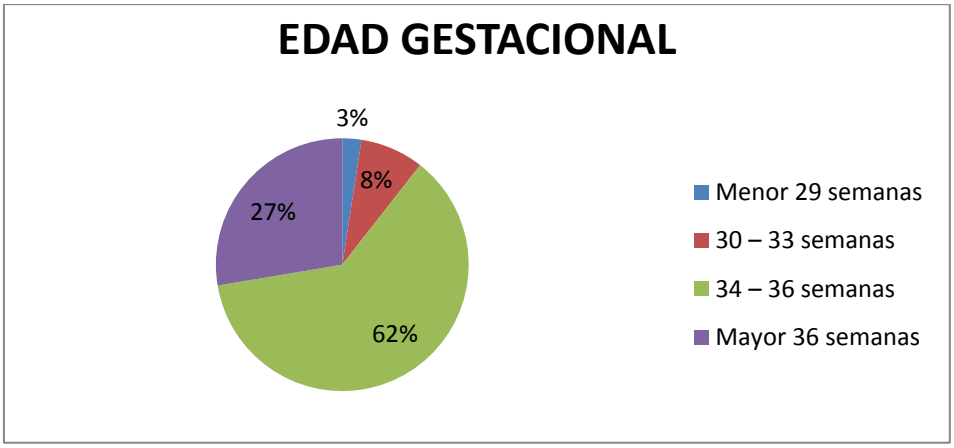
NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE NACER

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
Menor 29 semanas	3	3
30 – 33 semanas	10	8
34 – 36 semanas	76	62
Mayor 36 semanas	34	27
Total	123	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la Ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 2



ANÁLISIS: Los niños nacidos a menos de 29 semanas el 3%, nacidos entre la 30 – 33 semanas al 8%, entre la 34-36 semanas al 62%, y el restante con una edad gestacional normal el 27%.

TABLA N° 3

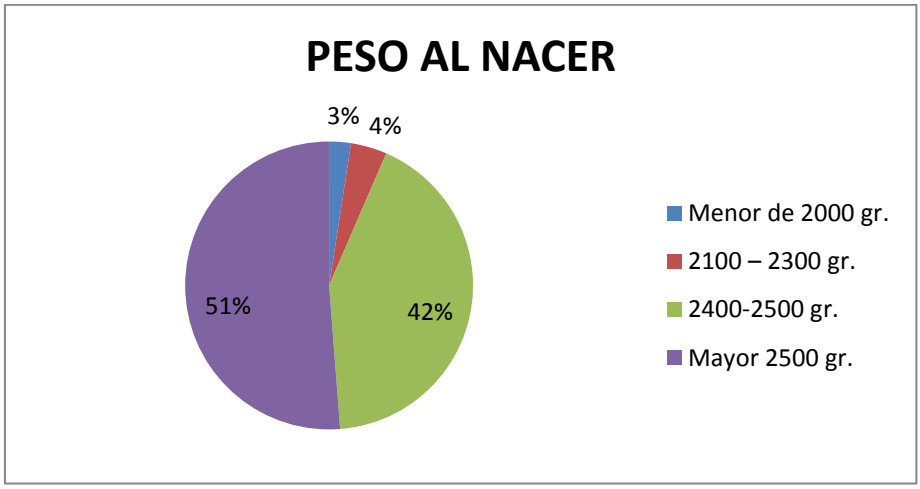
NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS SEGÚN SU PESO AL NACER

PESO AL NACER	FRECUENCIA	%
Menor de 2000 gr.	3	3
2100 – 2300 gr.	5	4
2400-2500 gr.	52	42
Mayor 2500 gr.	63	51
TOTAL	123	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la Ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 3



ANÁLISIS: Niños nacidos con un peso menor a 2000 g. son el 3%**,** nacidos con un peso entre la 2100 – 2300 g. el 4%, entre 2400 – 2500 g. el 42%, y el restante con peso normal al nacer que corresponde al 51% de total.

TABLA N° 4

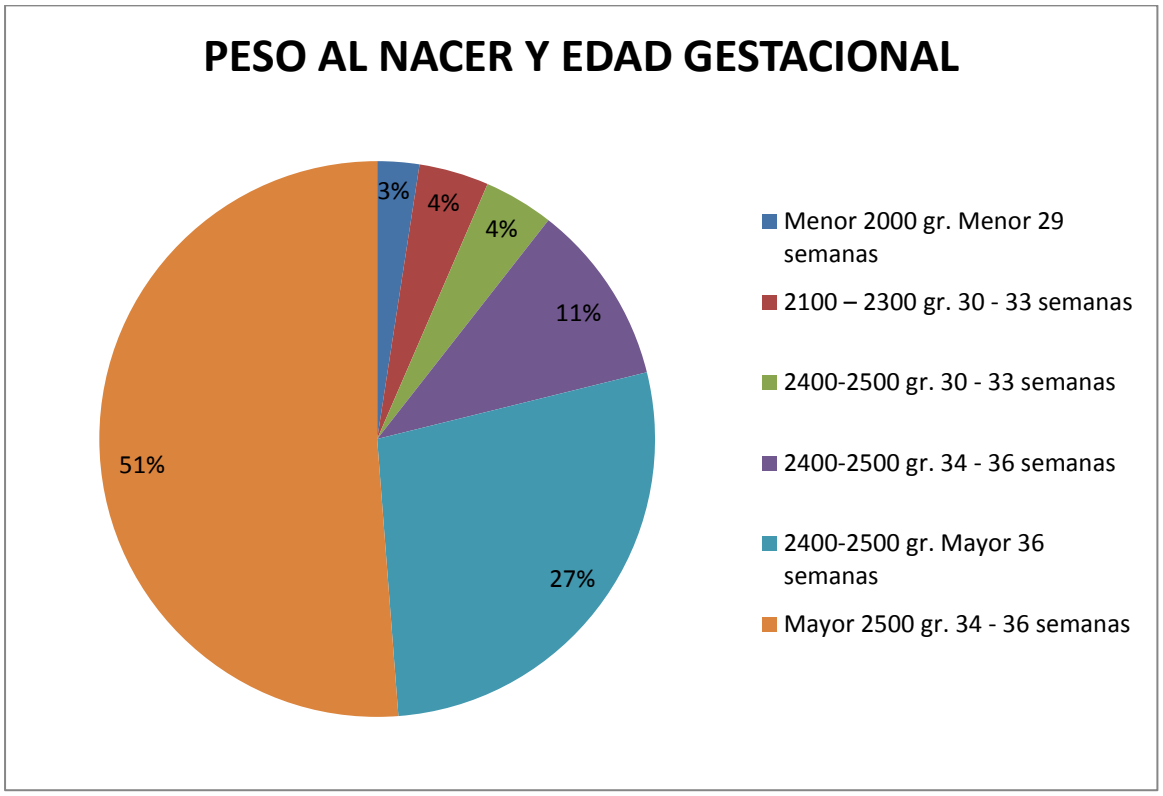
TOTAL DE CASOS DE NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, PREMATUROS Y CON UN BAJO PESO AL NACER.

PESO AL NACER	EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
Menor 2000 gr.	Menor 29 semanas	3	3
2100 – 2300 gr.	30 - 33 semanas	5	4
2400-2500 gr.	30 - 33 semanas	5	4
2400-2500 gr.	34 - 36 semanas	13	11
2400-2500 gr.	Mayor 36 semanas	34	27
Mayor 2500 gr.	34 - 36 semanas	63	51
TOTAL		123	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la Ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 4



ANÁLISIS: Los niños con un peso menor a 2000gr. y con una edad gestacional menor a 29 semanas 3%; niños con un peso al nacer de 2100 gr. – 2300 gr. con edad gestacional entre 30 – 33 semanas al 4%; niños que nacieron con un peso entre 2400 – 2500 gr., con una edad gestacional entre 34 – 36 semanas al 11%; niños con peso inferior que va entre los 2400 gr. – 2500 gr. pero con una edad gestacional adecuada mayor a 36 semanas el 27%; y para finalizar niños con peso adecuado mayor a 2500g pero con una edad gestacional de 34-36 que corresponde al 51%.

TABLA N° 5

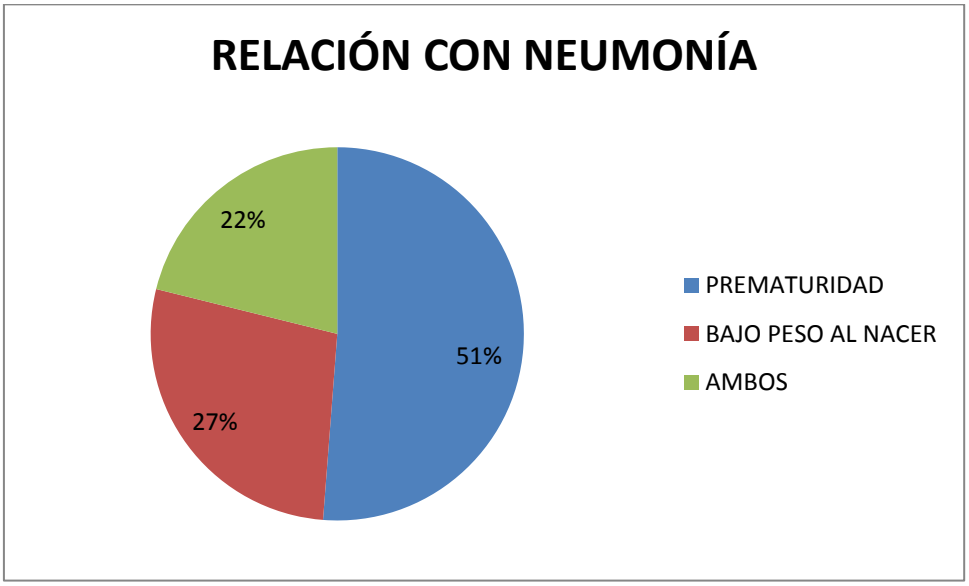
RELACIÓN DE PREMATURIDAD, BAJO PESO Y NEUMONÍA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS

	NEUMONÍA	%
PREMATURIDAD	63	51
BAJO PESO AL NACER	34	27
AMBOS	26	22
TOTAL	123	100

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la Ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 5



ANÁLISIS: Neumonía y Prematuridad el 51%; Neumonía y Bajo peso al nacer el 27%; y Neumonía en niños pretérminos con Peso bajo el 22% de los casos.

TABLA N° 6

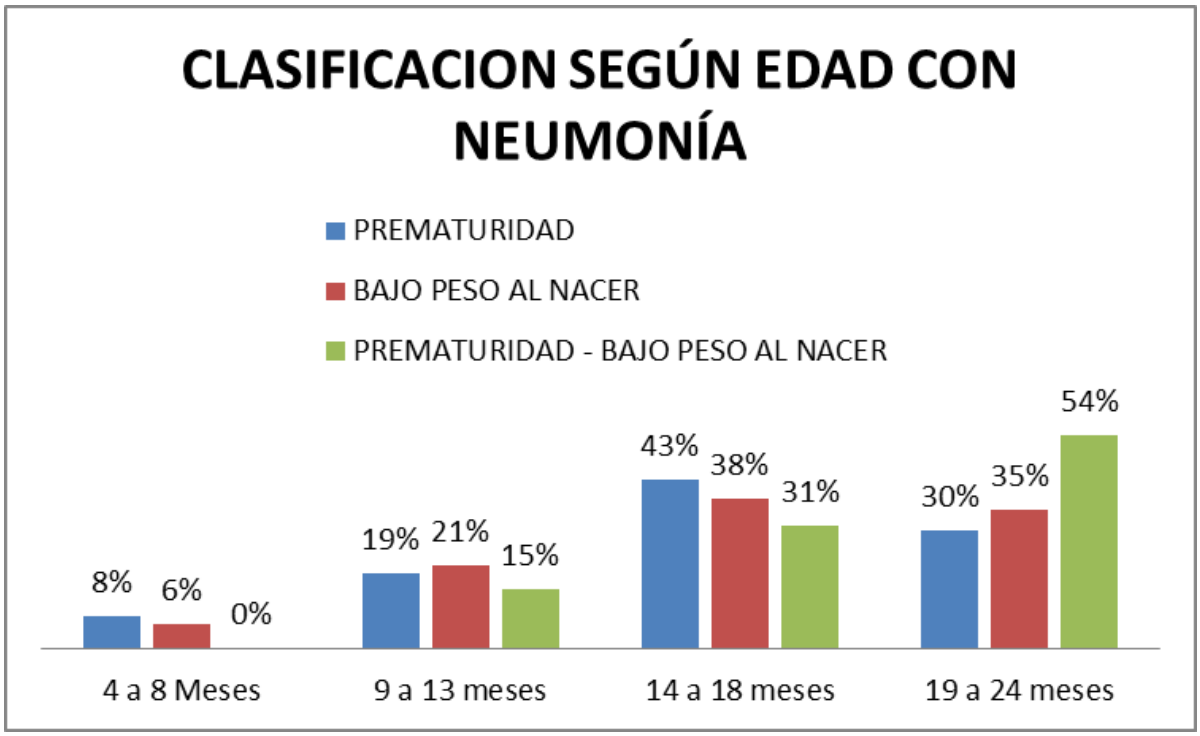
CLASIFICACIÓN SEGÚN EDAD HASTA LOS 24 MESES

EDAD	NEUMONÍA Y PREMATURIDAD		NEUMONÍA Y BAJO PESO		NEUMONÍA, PREMATURIDAD Y BAJO PESO		FRECUENCIA	%
	F	%	F	%	F	%		
4 a 8 Meses	5	8	**2**	**6**	**0**	**0**	**7**	**6**
9 a 13 meses	12	19	**7**	**21**	**4**	**15**	**23**	**19**
14 a 18 meses	27	43	**13**	**38**	**8**	**31**	**48**	**39**
19 a 24 meses	19	30	**12**	**35**	**14**	**54**	**45**	**36**
TOTAL	**63**	**51**	**34**	**27**	**26**	**22**	**123**	**100**

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 6



ANÁLISIS: Los niños prematuros y con bajo peso al nacer tienen como edad más predisponente a padecer Neumonía entre los 14 a 18 meses, con el 43% y el 38% respectivamente; siendo la edad con menor prevalencia la de 4 a 8 meses con el 8% (Prematuridad) y el 6% (Bajo peso al nacer). La asociacion de ambas variables mas la relación de Neumonía se encuentra en mayor pocentaje a los 19 a 24 meses con el 54%.

TABLA N° 7

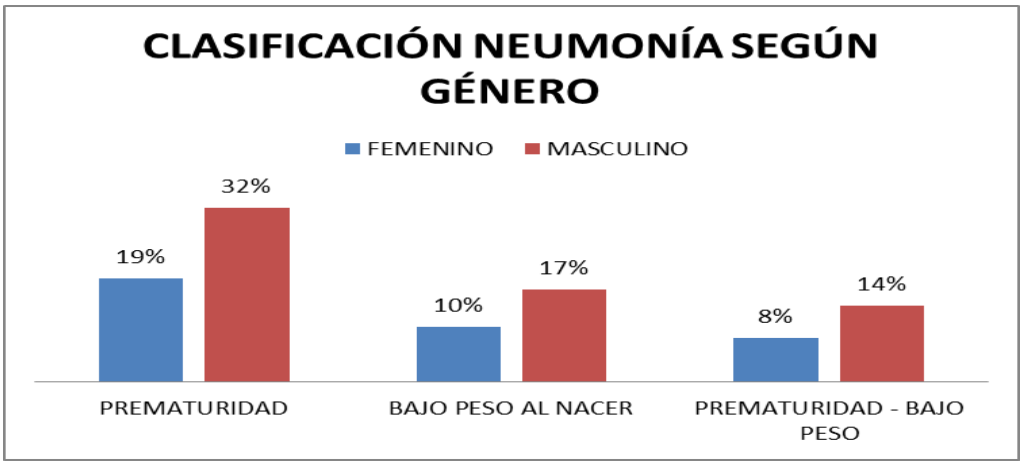
NEUMONÍA Y PREMATURIDAD EN RELACIÓN AL GÉNERO DE LOS NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS.

GÉNERO	NEUMONÍA Y PREMATURIDAD		NEUMONÍA Y BAJO PESO		NEUMONÍA, PREMATURIDAD Y BAJO PESO		FRECUENCIA	%
	F	%	F	%	F	%		
FEMENINO	24	19	**13**	**10**	**9**	**8**	**46**	**37**
MASCULINO	39	32	**21**	**17**	**17**	**14**	**77**	**63**
TOTAL	63	51	**34**	**27**	**26**	**22**	**123**	**100**

Fuente: Historias Clínicas del Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Pasaje.

Elaborada por: Carolina Graciela Pino Farías.

GRAFICO N° 7



ANÁLISIS: El género Masculino representa el mayor porcentaje de padecer Neumonías, al ser Prematuros, con Bajo peso al nacer y la asociación de ambas con el 32%; 17% y el 14% respectivamente. Representando el 63% del total.

7. DISCUSIÓN

La Neumonía constituye una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en Ecuador, especialmente en la población menor de cinco años, por lo que su adecuada identificación y manejo es para el Pediatra una necesidad sentida.

Del presente trabajo se pudo obtener la relación existente entre esta patología, la Prematuridad y el Bajo peso al nacer en niños menores de 2 años, de los cuales fueron diagnosticados con Neumonía y que tenían el antecedente posnatales de prematuridad el 51%, con el 27% que padecían de Neumonía más un Bajo peso al nacer y el 23% ambos antecedentes y el diagnóstico de la patología; el estudio realizado por Pilar Álvarez Mingorance en el año 2009 en la ciudad de Valladolid, que estudio una muestra de niños prematuros en edad escolar, cuyo tema es **"MORBILIDAD Y SECUELAS DE LOS NIÑOS PREMATUROS EN EDAD ESCOLAR"** recogió los siguientes resultados: en la edad preescolar y escolar los niños prematuros presentan una mayor incidencia de infecciones respiratorias altas, principalmente Neumonía con el 34,1% respecto con una población de niños a termino con el 2.5%, lo cual se asemeja con los resultados de este trabajo en donde se encontró que el 51% de niños prematuros ha presentado Neumonía, aunque no se realizó la comparación con niños a término. (MINGORANCE PA, 2009). McLeod y colaboradores, encuentran en su estudio realizadó en niños menores de 5 años con antecedente de Bajo peso al nacer extremos, denominado **"LA SALUD RESPIRATORIA EN UN COHORTE EN NIÑOS DE MUY BAJO PESO AL NACER Y SUS CONTROLES EN EL AULA"** realizado en el año 2006, en Australia, que el 63% representan reingresos hospitalarios por Neumonía, lo que al comparar con este estudio del cual tenemos que los niños con Bajo peso corresponde al 27%, pero no se realizó una evolución de reingresos hospitalarios en estos niños. (McLeod A, Ross P, Mitchell S, Tay D, Hunter L, Hall A, 2006).

El estudio llamado**: "FACTORES DE MORBILIDAD RESPIRATORIA EN RECIEN NACIDOS MUY PREMATUROS DESPUES DEL NACIMIENTO",** realizado en el año 2007, en Canadá realizado a corto plazo por Greenough A. y colaboradores, confirma la relación existente entre la patología respiratoria en los primeros años de vida y Prematuridad y/o Bajo peso al nacer, donde el resultado fue el 42,9% de prematuros, y el 22,7% con Bajo peso al nacer, sosteniendo nuestro resultado encontrado en el que el 51% representa la Prematuridad y la Neumonía y el 27% el Bajo peso presentaban esta patología; a diferencia de este estudio que se llevó a cabo solo con las Historias Clínicas de pacientes con Neumonía, y con los antecedentes de Prematuridad y Bajo Peso al nacer, respecto al grupo que escogieron con el cual realizaron una comparación con niños nacidos a término representando estos el 7.5%. (Greenough A, Limb E, Marston L, Marlow N, Calvert S, Peacok J., 2007).

En otro estudio, realizado desde el año 1991 al 1995 por Ferrari AM y sus colaboradores, denominado**: "ESTUDIO DE LA POBLACIÓN ASISTIDA: CLÍNICA PEDIÁTRICA ''A'''**, en Costa Rica en el cual realiza un seguimiento de los niños prematuros con bajo peso al nacer y las enfermedades respiratorias más frecuentes, encontrando como resultado que la Neumonía con el 58% era la principal causa de hospitalización en niños menores de 5 años con antecedentes de Prematuridad con Bajo peso seguida de las Crisis Asmáticas (31%) y concluyendo que un niño prematuro y con peso bajo al nacer tiene el 63% de probabilidades de contraer Neumonía y un 70% de probabilidad de defunción en comparación con niños con peso normal y no prematuros siendo publicado nuevamente en el año 2013, por la revista médica uruguaya. (Ferrari AM, Picón T, Magnífico G, Rev Med Urug 2013); Este estudio es el más semejante de manera significativa al estudio que se realizó, en el cual se encontró que los niños Prematuros representan el 51% de Hospitalizaciones por Neumonía, los con Bajo

peso el 27% y ambos se encuentran con el 22% restante, aunque no se compararon otras enfermedades respiratorias predisponentes.

La edad que predomino en este estudio fue de 14 a 18 Meses en donde es similar para los niños Prematuros y con Bajo peso que son diagnosticados de Neumonía; dato relevante en comparación con el estudio realizado en Ibarra, Ecuador por ALEX GUEVARA que se titula "**MANEJO AMBULATORIO Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS"** en donde se encontró que las edades predominantes de enfermedades respiratorias son entre 12 y 24 meses con el 54% de la población estudiada que corresponde a niños a elección con o sin antecedente de Prematuridad o Bajo peso comparando solo la edad de los casos revisados. (GUEVARA A., 2009).

Como ya se sabe, la neumonía es la enfermedad de las vías respiratorias bajas que afecta en mayor medida a niños menores de 5 años, la cual constituye una causa importante de morbi-mortalidad infantil por lo tanto es importante la educación, la prevención y el cuidado oportuno de estos niños sobre todo en los primeros años de vida, por lo que se encuentran más expuestos a factores asociados para que desarrollen Neumonía u otras enfermedades.

8. CONCLUSIONES

1. La aparición de Neumonía en niños menores de dos años tiene una estrecha relación con el antecedente de Prematuridad representado por el 51% de los casos revisados, además se encontró que los lactantes entre 14 y 18 meses de edad son más propensos a desarrollar esta infección con el 43% de la totalidad de niños nacidos prematuros.
2. El Bajo peso al nacer tiene un valor menos que el antecedente de prematuridad en los niños que desarrollan Neumonías, sin embargo no menos importante ocupando el 27% de los casos analizados en este estudio, a su vez los niños que poseen este antecedente y que son los mayores casos de Neumonía oscilan entre 14 y 18 meses al igual que los lactantes que tienen el antecedente de prematuros ocupando el 38%, con esto podemos coincidir que esta edad es la más propensa a desarrollar esta enfermedad.
3. La asociación de Prematuridad y Bajo peso al nacer ocupan un lugar importante en el desarrollo de Neumonías con el 22%, y demostrando que los niños que nacieron con ambos antecedentes son más propensos en las edades de 19 a 24 meses con 54%.
4. Además como dato curioso y que no se establece en los objetivos de esta investigación pero sin menos importancia para próximos estudios es que los varones son más propensos a desarrollar Neumonías que el género femenino, teniendo en cuenta el antecedente de Prematuridad (32%); Bajo peso al nacer (17%) y ambos antecedentes (14%).

9. RECOMENDACIONES

1. Capacitar al personal médico principalmente al Médico general y Pediatra para que instruya y aconseje a las madres y padres que tienen niños con estas características para un cuidado mayor, evitando factores de riesgo y explicándoles lo importante de los controles para así llegar a un diagnóstico y medidas terapéuticas oportunas para no lamentar posibles consecuencias que puede dejar esta enfermedad.
2. Aplicar de manera correcta el AIEPI, programa que ayuda de manera significativa a reconocer los antecedentes tanto posnatales como patológicos de los niños/as.
3. Evitar factores de riesgo en madres gestantes, para así disminuir en primer lugar los nacimientos prematuros y/o con bajo peso, y explicar la importancia de los controles prenatales y de esta manera evitar que estos niños sean más propensos a desarrollar Neumonías durante su infancia.
4. Concientizar mediante programas de salud o charlas a las madres de niños Prematuros y/o con Peso bajo al nacer en la importancia de las inmunizaciones y del cuidado, protección y alimentación de estos niños no solo por la Neumonía, sino por cualquier enfermedad que puedan desarrollar durante sus primeros años de vida, evitando cualquier otro trastorno que pueda afectar su salud.

10. BIBLIOGRAFÍA

1. ÁLVAREZ G, Moreyra V, Martínez M, Mosqueda E. Retardo de crecimiento intrauterino. Rev de Posgrado de la Cátedra de Medicina. 2012; 1 (148): 12-15.
2. ANÓNIMO. Enfermedades respiratorias neumonía [online].2009; [cited2014 octubre8.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/reservistas/enfermedades respiratorias/v43_n1/bib_nutri.htm.
3. ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 287 – 289.
4. ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 373 – 374.
5. ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 389-392.
6. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 7- 10.
7. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 11- 26.
8. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 40-45.
9. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 60-67.
10. BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 103-106.
11. BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V Nelson Tratado de Pediatría: “Nasofaringitis aguda” 14a ed. México: Interamericana/ McGraw-Hill, 2012. pp. 1285-1287.

12. CHÁVEZ AR, Martínez MM, Aguirre FE, Martínez TJM. Efecto de inductores de madurez pulmonar fetal. Rev Esp Med Quir. 2008; 13(4):181-5.
13. CARDOSO LEB, Falcão MC. La evaluación nutricional de la importancia de los recién nacidos prematuros por relaciones antropométricas. Rev Paul Pediatría. 2007; 25(2):135- 141.
14. CAMPISTOL J. Neurología neonatal. Rev Neurol. 2007; 31(7):601-604.
15. DILLEMS MPF. Intervención sensorio-motriz en recién-nacidos prematuros. Rev Ped Elec [en línea]. 2008; 1(1):13-20.
16. FAJARDO R, Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. 2012; [www.scielo.cl/] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_08/mgi07408.htm. Acceso: 28 de Octubre del 2015.
17. FERRARI AM, Picón T, Magnífico G, Mascaró MA. Hospitalización Pediátrica. Estudio de la población asistida: Clínica Pediátrica ‘‘A’’. 1991-1995. Rev Med Urug. 2013; 13:77-92.
18. FESCINA RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, Mainero L, Rubino M. Vigilancia del crecimiento fetal. Manual de Autoinstrucción. Centro Latinoamericano de Perinatología; 2011. (Publicación CLAP/SMR Nº 1586).
19. GÓMEZ M, Barros F, Echavarría L, Hormaza M. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores maternos asociados: Unidad de atención y Protección Materno Infantil de la Clínica Universitaria Bolivariana. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2006; 57 (4): 125-132.
20. GONZÁLEZ PG, García CP. Seguimiento del recién nacido menor de 1500g. Sección de neonatología. Hospital Clínico Universitario Salamanca. Foro pediátrico.2009. http://www.spapex.es/segrnprematuro.htm.

21. GREENOUGH A, Limb E, Marston L, Marlow N, Calvert S, Peacok J. Risk factors for respiratory morbidity in infancy after very premature birth. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007; 90:F320-F323.
22. GUEVARA A. Manejo ambulatorio y prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 2 años. [Tesis Doctoral]. Universidad de Ibarra. Sección de Pediatría. Ibarra, Ecuador, 2009.
23. HÜBNER MEG, Ramírez RF. Sobrevida, viabilidad y pronóstico del prematuro. Rev Med Chile. 2012; 130(8):931-938.
24. Instituto nacional de Estadísticas. Anuarios de Estadísticas Vitales, 2011.
25. KARAM, J. Neumología Pediátrica. México. Programas educativos. S.A. de C.V. 2012.
26. MINGORANCE PA. Morbilidad y secuelas de los niños prematuros en edad escolar. [Tesis Doctoral]. Universidad de Valladolid. Sección de Pediatría. Valladolid, España, 2009.
27. MCLEOD A, Ross P, Mitchell S, Tay D, Hunter L, Hall A et al. Respiratory health in a total very low birthweight cohort and their classroom controls. Arch Dis Child 2006; 74:188-194.
28. NARBERHAUS A, Segarra D. Trastornos neuropsicológicos y del neuro desarrollo en el prematuro. Anales de Psicología. 2009; 20(2):317-326.
29. NELSON texbook de pediatria.Enfermedades respiratorias Neumonía 19 Ed. [online]; 2013[cited2014 octubre8.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/Nelson_pediatria_neumonia/v43_n1/bib_nutri .htm.
30. NEUMONÍA: Principal causa de morbilidad. ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL. 8va. Ed. Ecuador. Abril 2013.

31. NEUMONÍA EN NIÑOS, 2007. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista110/nuemonia.htm.
32. Organización Panamericana de la Salud. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en las Américas. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: OPS; Junio 2008. Pp 11.
33. Organización Mundial de la Salud. Neumonía. Nota descriptiva N°331.Noviembre 2014. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/es/.
34. Organización Mundial de la Salud. Perfil de Salud de país. Ecuador. Indicadores demográficos. [paho.org]. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/sha/prflecu.htm. Acceso: 12 de junio del 2012.
35. Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 24-27.
36. Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 30-31.
37. Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 42-45.
38. RK.C NUTRICIONEINMUNIDAD.[online]; 2014[cited2014 octubre8.available from:http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/nutrición_prematuro_bajopeso/v44_n1/bib_nutri.htm.
39. REYES, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 2010.

40. RODRÍGUEZ E, Pirazán MLM, Betancourt D, Useche J. Estudio de recién nacidos pre términos con peso inferior a 1500 gramos. Salud On Line. 2009; 13(1):8-16. http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/rnpretermino1500.pdf
41. RUGOLO LMSS. El crecimiento y el desarrollo a largo plazo de los niños extremadamente prematuros. J Pediatría (Rio J). 2013; 81(1 Supl):S101-S110.
42. SILLAU GILONE JA. (Médico Pediatra).Neumonía en niños menores de 5 años. [online]; 2010[cited2014 noviembre18.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/enfermedades_torax/v43_n1/bib_nutri.htm.
43. SILVA ES, Nunes L. A influencia de la edad gestacional y bajo peso al nacimiento en la evaluación clínica del tono muscular de los recién nacidos a término y prematuros. Arq Neuropsiquiatr. 2009.
44. SOTO E, Ávila J, Gutiérrez V, Manuel Gómez.Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Arch Inv Mat Inf. 2010; 2 (3): 117-122.
45. TARDÍO JO. Mesa Redonda: Seguimiento del recién nacido de alto riesgo. Vox Pediátrica. 2012; 8(2):2-4.
46. VÁSQUEZ SC. Fisioterapia en neonatología. Tratamiento fisioterápico y orientaciones a los padres. Madrid: Editora Dykinson S.L, 2012.

11. ANEXOS

11.1. ANEXO N° 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

TEMA: "PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL PASAJE PERIODO MAYO-OCTUBRE 2016"

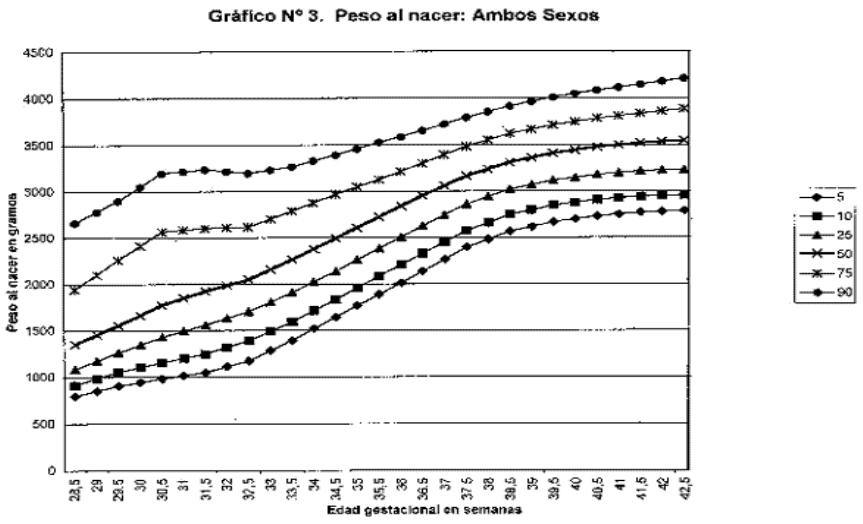
EDAD:

SEXO:

DIAGNÓSTICO DEL PACIENTE:

PESO AL NACER:

EDAD GESTACIONAL:



Según la gráfica clasificamos:

- Recién Nacido pretérmino adecuado para edad gestacional (RN PTAEG): RN prematuro con peso, entre el percentil 0 y el percentil 90 para su edad gestacional:

- Recién Nacido pretérmino pequeño para edad gestacional (RN PTPEG): RN prematuro con peso inferior al percentil 0 para su edad gestacional:

- Recién Nacido pretérmino grande para edad gestacional (RN PTGEG): RN prematuro con peso superior al percentil 90 para su edad gestacional:

- Recién Nacido a término adecuado para edad gestacional (RN ATAEG): RN a término con peso entre el percentil 0 y el percentil 90 para su edad gestacional:

- Recién Nacido a término pequeño para edad gestacional (RN ATPEG): RN a término con peso inferior al percentil 0 para su edad gestacional:

- Recién Nacido a término grande para edad gestacional (RN ATGEG): RN a término con peso superior al percentil 90 para su edad gestacional:

- Recién Nacido post término adecuado para edad gestacional (RN PostTAEG): RN post término con peso entre el percentil 0 y el percentil 90 para su edad gestacional:

- Recién Nacido post término pequeño para edad gestacional (RN PostPEG): RN post término con peso inferior al percentil 0 y su edad gestacional:

- Recién Nacido post término grande para edad gestacional (RN PostGEG): RN post termino con peso superior al percentil 90 para su edad gestacional:

11.2. ANEXO N° 2.

Ministerio de Salud Pública
CZ7 DS -07D01 CHILLA – EL GUABO – PASAJE – SALUD
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÙL
PASAJE – EL ORO – ECUADOR

DDS-07D01-HSVP-050-OD-2016
Pasaje, 02 de junio del 2016

Señorita
Carolina Pino Farías
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
Presente.-

Reciba saludos cordiales de parte de quienes conformamos el Hospital San Vicente de Paúl.

En atención al oficio S/N de fecha 02 de junio del 2016, esta dirección autoriza a usted **estudiante de la carrera de medicina humana de la universidad Nacional de Loja,** para que recolecte la Información que le sea necesaria dentro de nuestra institución para la elaboración de la tesis, con el tema propuesto **"PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONIA EN NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL DE PASAJE EN EL PERIODO DE MAYO – OCTUBRE 2016"**

Para su conocimiento para los fines pertinentes.

Cordialmente,

HOSPITAL "SAN VICENTE DE PAUL" DIRECCIÓN Pasaje El Oro

Dr. Renee Cobos Armijos
DIRECTOR
HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL

	NOMBRE	CARGO	FECHA	SUMILLA
REVISADO	Dr. Renee Cobos A	DIRECTOR	02/06/2016	
ELABORADO	Lcda. Karen Noblecilla D	ASISTENTE	02/06/2016	

Av. Quito y Sucre Teléfono 2916-044
dirección.hsvp@07d01.mspz7.gob.ec

11.3. ANEXO N°3

Ministerio de Salud Pública

HOSPITAL SAN VICENTE DE PAÚL
DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA
2915-175/2915-546
PASAJE – EL ORO

A PETICIÓN DE PARTE INTERESADA.

CERTIFICA:

Que la señorita Interna de Medicina: ***PINO FARIAS CAROLINA GRACIELA, con pasaporte # 172895247,*** *realizó investigación de las historias clínicas, para elaboración de trabajo de tesis con tema: PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL DE PASAJE PERIODO MAYO – OCTUBRE 2016, en este departamento desde el 06 de junio hasta el 14 de agosto del año 2016.*

Pasaje, 07 de septiembre del 2016

Lic. Isabel Quevedo Guerrero
RESPONSABLE DE ESTADÍSTICA
07/09/2016

HOSPITAL
"SAN VICENTE DE PAUL"
UNIDAD ADMISIONES
PASAJE - EL ORO

11.4. ANEXO N° 4

Loja, 07 de Octubre 2016.

A PETICION DE PARTE INTERESADA.

CERTIFICA:

Yo, Dra. Marcia Iliana Criollo Vargas, con CI. 1102623038, docente del área de idiomas, de la Universidad Nacional de Loja, certifico haber **REALIZADO LA TRADUCCIÓN DEL IDIOMA ESPAÑOL A INGLES DEL RESUMEN** del trabajo de tesis previa obtención del título de Médico General, denominado: "PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL DE PASAJE PERIODO MAYO – OCTUBRE 2016" de autoría de la Srta. Carolina Graciela Pino Farías, estudiante de la Carrera de Medicina, de la Universidad Nacional de Loja.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad, para los fines pertinentes.-

Atte.

Dra. Marcia Iliana Criollo Vargas

CI. 1102623038

11.5. ANEXO N° 5

PROYECTO DE TESIS

TÍTULO

"PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER ASOCIADOS A NEUMONIA EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAUL DE PASAJE PERIODO MAYO – OCTUBRE 2016".

PROBLEMA

¿EL RECIÉN NACIDO PREMATURO Y CON BAJO PESO AL NACER CONSTITUYEN UN RIESGO PARA QUE LOS NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS SEAN MÁS PREDISPONENTES A ADQUIRIR NEUMONÍA?

PROBLEMATIZACIÓN

La Neumonía es una enfermedad común en todo el mundo. Es una de las principales causas de muerte en todas las edades. Muchas de estas ocurren en el período neonatal. La Organización Mundial de la Salud estima que una de cada tres muertes en el recién nacido ocurren a causa de esta patología. "Las primeras 5 causas de muerte (15%) en niños son debidas a neumonías. 146 millones de nuevos casos de neumonía clínica anualmente en niños menores de 5 años". (Organización Mundial de la Salud, 2012).

A nivel mundial, la Neumonía mata cada año a más de 1.5 millones de niños menores de 5 años. Esta cifra es mayor que el número de muertes que causa cualquier otra enfermedad infecciosa, tales como el sida, el paludismo o la tuberculosis. Desde hace 15 años, las enfermedades respiratorias constituyen una de las principales causas de muerte de la población, siendo sólo superadas por las enfermedades del aparato circulatorio y los tumores malignos. Durante el año 2010, las enfermedades respiratorias fueron responsables del 10,5% de las muertes comunicadas. (Instituto Nacional de Estadísticas, 2011).

La Neumonía es la principal causa individual de mortalidad infantil en todo el mundo. Se calcula que mata cada año a unos 1,2 millones de niños menores de cinco años, lo que supone el 18% de todas las defunciones de niños menores de cinco años en todo el mundo. La Neumonía afecta a niños y a sus familias en todo el mundo, pero su prevalencia es mayor en el África subsahariana y Asia meridional. (Organización Mundial de la Salud, 2012).

La infección respiratoria aguda (IRA) es uno de los principales problemas de salud en los niños menores de 5 años. La Neumonía, la forma más grave de Infección

Respiratoria Aguda., es una de las primeras causas de muerte en los niños de este grupo de edad, contribuyendo con cerca de la quinta parte del total de muertes. La frecuencia y severidad disminuyen sensiblemente en el grupo de 6 a 14 años particularmente en niños inmunocompetentes. (ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL, 2013).

La incidencia anual de Neumonía en niños menores de 5 años es de 2 a 4/100 en países desarrollados y entre 10 y 20 / 100 en países en vías de desarrollo. Por otra parte la Organización Panamericana de la salud (OPS) reporta entre 150 a 200 episodios de neumonía por cada 1.000 niños por año en los países en vías de desarrollo. Sin embargo, estos datos, podrían estar subestimados ya que la mayoría de infecciones respiratorias no son de notificación obligatoria, y porque además es difícil obtener datos precisos sobre la morbimortalidad debido al incompleto e inadecuado registro de eventos vitales y de salud. En Latinoamérica las Infección Respiratoria Aguda Baja (IRAB) representan la segunda causa de mortalidad postneonatal, con una tasa de 0,5 por mil nacidos vivos, siendo la primera causa de hospitalización en los servicios de pediatría en los meses de invierno. (Organización Panamericana de la Salud, 2008).

El agente etiológico más frecuente de Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es S.pneumoniae, desde que en 1994 se introdujo en forma obligatoria la vacuna anti Haemophilus influenzae tipo b. Desde 1997 se utiliza una pauta de tratamiento adaptada a la realidad epidemiológica. La misma limita el uso de antibióticos a penicilina y derivados (ampicilina, amoxicilina) y/o macrólidos, según la edad y los hallazgos radiológicos). (BENGUIGUI, 2012).

Dentro de los factores predisponentes a desarrollar neumonía en niños menores de 5 años, son bajo peso al nacer, prematuridad, factores demográficos, socio-económicos entre otros. Siendo así que un niño prematuro y con bajo peso al nacer tiene el 63% de probabilidades de padecer Neumonía y un 70% de probabilidad de defunción en comparación con niños con peso normal y no prematuro. (Ferrari AM, Picón T, Magnífico G, Rev Med Urug, 2013)

La Neumonía en nuestro medio es una enfermedad muy común, más en pacientes pediátricos, con variaciones en relación con la edad, el problema de base o factores predisponentes; tales como prenatales, perinatales o posnatales.

El Bajo peso al nacer representa un mayor riesgo de morir durante los primeros años de vida, de padecer un retraso en el crecimiento físico y cognitivo durante la infancia, de tener capacidades reducidas para trabajar y obtener ingresos en la etapa adulta y en el caso de las mujeres de dar a luz a recién nacidos con insuficiencia ponderal. En comparación con los lactantes normales, el riesgo de muerte neonatal es cuatro veces mayor en los lactantes que pesan menos de 2,5 kilogramos al nacer y 18 veces mayor en los que pesan menos de 2 kilogramos. (Soto E, Avila J., Gutierrez V, 2010). La gran mayoría de estas muertes atribuibles a la infección respiratoria aguda son causadas por Neumonía; el resto, por bronquiolitis y son más frecuentes en niños prematuros por su inmadurez. Las infecciones respiratorias representan entre el 50 y 70% de todas las consultas, y entre el 30 y 60% de todas las hospitalizaciones en los servicios de salud de América Latina, por lo cual la prevención y atención de la Neumonía constituye un gran desafío. La mayoría de niños pueden ser atendidos exitosamente en servicios ambulatorios. (GEORGIA C. Reis R. Peixoto M. Lima V. Silveira K., 2009).

JUSTIFICACIÓN

La Neumonía constituye una causa muy importante de morbilidad y mortalidad, en los países en vías de desarrollo como el nuestro y es la principal causa infecciosa de muerte. En el ámbito de los servicios de urgencias, la Neumonía constituye, junto con la infecciones del tracto urinario, una de las principales causas de ingreso hospitalario por patología infecciosa.

El presente trabajo tiene como propósito investigar si la Prematuridad y el Bajo peso al nacer están asociados con Neumonía en niños menores de 2 años.

En las últimas décadas estamos asistiendo a cambios demográficos en nuestra población consistentes en un mayor envejecimiento y en un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y enfermos con pluripatología, que pueden modificar tanto el patrón clínico como microbiológico de presentación de los pacientes con Neumonía.

Además, la aparición de nuevas técnicas microbiológicas y la disponibilidad de nuevos tratamientos antibióticos hacen que adquiera importancia la realización de estudios epidemiológicos que nos informen de la situación actual en nuestra zona.

Los resultados de esta investigación serán de gran utilidad en la comunidad de salud médica y la población ya que permitirá conocer lo referente a factores asociados a Neumonía, principalmente la Prematuridad y Bajo peso al nacer en niños.

El presente trabajo de investigación forma parte de un requisito fundamental para la culminación de mi carrera universitaria.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la relación entre Prematuridad y bajo Peso al nacer con Neumonía, en niños menores de 2 años atendidos en el Hospital Civil San Vicente de Paúl de Pasaje, periodo Mayo – Octubre 2016.”

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la relación entre Prematuridad y la aparición de Neumonía en niños menores de 2 años.

- Conocer la relación entre el Bajo peso al nacer y la Neumonía en niños menores de 2 años.

- Identificar si la asociación de Prematuridad y Bajo peso al Nacer aumentan la frecuencia de Neumonía en niños menores de dos años.

ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

1. ASPECTOS CONCEPTUALES
    1.1. FISIOLOGÍA PULMONAR
2. NEUMONÍA
    2.1. DEFINICIÓN
    2.2. EPIDEMIOLOGÍA
    2.3. ETIOLOGÍA
        2.3.1. AGENTES ETIOLÓGICOS
    2.4. CLASIFICACIÓN
    2.5. FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA
        2.5.1. FASES DE LA NEUMONÍA
    2.6. FACTORES DE RIESGO EN NEUMONÍA
    2.7. SIGNOS Y SINTOMAS
    2.8. DIAGNÓSTICO
        2.8.1. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO
        2.8.2. DIAGNÓSTICO MICROBIOLOGICO
        2.8.3. DIAGNÓSTICO ANALÍTICO
    2.9. TRATAMIENTO
        2.9.1. TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE SOPORTE
        2.9.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA NEUMONÍA
        2.9.3. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO
3. BAJO PESO AL NACER
    3.1. DEFINICIÓN
    3.2. EPIDEMIOLOGÍA
    3.3. FISIOPATOLOGÍA

3.4. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO

3.5. FACTORES DE RIESGO PERINATALES PARA PESO BAJO

4. PREMATURIDAD

4.1. DEFINICIÓN

4.2. ETIOLOGÍA Y CARACTERISTICA DE LA PREMATURIDAD

4.3. PREVALENCIA DE LA PREMATURIDAD

4.4. MORTALIDAD Y MORBILIDAD NEONATAL

5. ASPECTO CONTEXTUAL

5.1. LIMITES DEL CANTÓN PASAJE

5.2. DEMOGRAFÍA

5.3. CLIMA

5.4. HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL - PASAJE

MARCO TEÓRICO

1. ASPECTOS CONCEPTUALES

1.1. FISIOLOGÍA PULMONAR

La función principal del aparato respiratorio es la de aportar al organismo el suficiente oxígeno necesario para el metabolismo celular, así como eliminar el dióxido de carbono producido como consecuencia de ese mismo metabolismo.

El aparato respiratorio pone a disposición de la circulación pulmonar el oxígeno procedente de la atmósfera, y es el aparato circulatorio el que se encarga de su transporte (la mayor parte unido a la hemoglobina y una pequeña parte disuelto en el plasma) a todos los tejidos donde lo cede, recogiendo el dióxido de carbono para transportarlo a los pulmones donde éstos se encargarán de su expulsión al exterior.

El proceso de la respiración puede dividirse en tres etapas mecánicas principales:

VENTILACIÓN PULMONAR**:** significa entrada y salida de aire entre la atmósfera y los alvéolos pulmonares.

PERFUSIÓN PULMONAR**:** permite la difusión del oxígeno y dióxido de carbono entre alvéolos y sangre.

TRANSPORTE: de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre y líquidos corporales a las células y viceversa, debe realizarse con un gasto mínimo de energía. (Reyes, M. Aristazábal, G. Leal, F, 2010).

2. NEUMONÍA

2.1. DEFINICIÓN

Según la OMS La neumonía es un tipo de infección respiratoria aguda que afecta a los pulmones. Éstos están formados por pequeños sacos, llamados alvéolos, que en las personas sanas se llenan de aire al respirar. Los alvéolos de los enfermos de neumonía están llenos de pus y líquido, lo que hace dolorosa la respiración y limita la absorción de oxígeno. (Organización Mundial de la Salud, 2014).

La Neumonía es una infección que provoca inflamación del parénquima pulmonar de variada etiología. Perturbando el intercambio de gases entre el espacio aéreo y el capilar sanguíneo, con descenso de Pa02, cursando con dificultad respiratoria. (BENGUIGUI, 2012).

2.2. EPIDEMIOLOGÍA

La Neumonía por organismo no especificado es la principal causa de morbilidad general, de morbilidad masculina y de morbilidad infantil, en el caso de la morbilidad femenina ocupa el tercer lugar de entre las diez principales causas.

Sin embargo al revisar los casos por edad del paciente, se observa que su presencia es mayor en los grupos de edades vulnerables como son los niños y adultos mayores conformando el 64,0% del total de casos atendidos.

La mayor cantidad de pacientes proceden de la región andina o sierra conformando el 54,5% de los casos, seguidos por los pacientes residentes de la costa con el 36,2% y amazónica con el 9,1% entre las principales El tiempo de estadía de los pacientes en el establecimiento hospitalario, es en promedio de 5,6 días; los meses en los que se registraron el mayor número de casos ingresados son de enero a mayo. (ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL, 2013)

2.3. ETIOLOGÍA

Las Neumonías bacterianas tienden a ser las más graves, en los niños. La bacteria más común que causa neumonía en niños es la Streptococcus pneumoniae (neumococo). Los virus respiratorios son las causas de neumonía en los niños pequeños, alcanzando su pico máximo entre las edades de 2 y 3 años. En la edad escolar, la bacteria Mycoplasma pneumoniae se vuelve más común. (BENGUIGUI, 2012)

2.3.1. AGENTENTE ETIOLOGICOS

- ESTREPTOCOCUS PNEUMONIAE: Gram positivo, es el patógeno que más frecuentemente se asocia con neumonía, la incidencia varía en distintos centros debido a los métodos de análisis de los diferentes estudios en los cuales se incluye: toma de muestra apropiada, uso de antimicrobianos previos, test de antigenemia capsular polisacáridos.
- HAEMOPHILUS INFLUENZAE: Es un Gram negativo facultativo anaerobio, existen encapsulados y no encapsulados.
- MYCOPLASMA PNEUMONIAE: Es un intermedio entre bacteria y virus, no tiene necesariamente una relación estacional, la incidencia depende si hay o no una actividad epidémica en la comunidad.
- STAPHYLOCOCCUS AUREUS: Es un patógeno extremadamente importante en la responsabilidad de la Neumonía severa de la comunidad. La infección

puede ocurrir después de Influenza o secundario a diseminación hematógena en pacientes que han utilizado antibióticos previamente. La incidencia es de 7 – 10% con una mortalidad alrededor de 30%, la que ocurre habitualmente en las primeras 48 horas de ingreso al hospital.

- LEGIONELLA PNEUMONIA: Bacilo Gram negativo aerobio, existen 34 especies, son organismos de ubicación acuática y la transmisión de este patógeno es por inhalación de aerosol. Actualmente se considera el segundo agente causal de Neumonías severas adquiridas en la comunidad.
- CHLAMYDIA PNEUMONIAE: Es una de las distintas especies de género Clamidia, es un parásito intracelular obligado.
- BACTERIAS ANAEROBIAS: son los patógenos, dominantes en los pacientes con Neumonía por aspiración.
- MORAXELLA CATARRHALIS: un diplococo Gran negativo, un reconocido patógeno bronquial, particularmente asociado con pacientes con patología pulmonar preexistente.
- BACILOS GRAM NEGATIVOS AEROBIOS: incluye diversos patógenos como Echerichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Klebsiella Pneumoniae. Auque se asocian presentemente a neumonías nosocomiales, a pacientes en ventilación mecánica, usando humidificadores de aire o nebulizadores.

VIRUS: Sinsicial respiratorio, Influenza A Cytomegalovirus son los más reconocidos, los pacientes se encuentran habitualmente en los extremos de la vida y se aprecian clínicamente más comprometidos y con mayor probabilidad de curso fatal. (BENGUIGUI, 2012)

2.4. CLASIFICACIÓN

Las Neumonías pueden clasificarse:

Por la localización anatómica macroscópica:

- Neumonía lobar.
- Neumonía multifocal o bronconeumonía y,
- Neumonía intersticial.

En función de la reacción del huésped:

- Neumonía supurada
- Neumonía fibrinosa

En función del ámbito de adquisición:

- Adquiridas en la comunidad (o extra-hospitalarias). Las más típicas son la neumonía neumocócica, la neumonía por mycoplasma y la neumonía por Chlamydia. Se da en 3-5 adultos por 1.000/año con una mortalidad entre 5-15%.
- Neumonías hospitalarias o nosocomiales. Presentan mayor mortalidad que la neumonía adquirida en la comunidad. En el hospital se da la conjunción de una población con alteración de los mecanismos de defensas, junto a la existencia de unos gérmenes muy resistentes a los antibióticos, lo que crea dificultades en el tratamiento de la infección. (NEUMONÍA EN NIÑOS, 2007).

2.5. FISIOPATOLOGÍA DE LA NEUMONÍA

El microorganismo causante de la Neumonía ingresa por vía respiratoria localizándose en la nasofaringe, pasa a la tráquea, luego a los bronquios y bronquiolos, para ubicarse en la pared alveolar, produciendo inflamación con exudado de polinucleares. (BENGUIGUI, 2012).

2.5.1. FASES DE LA NEUMONÍA

Congestión

Las primeras 4-6 horas los vasos sanguíneos están dilatados y permeables, producen exudado seroso que penetra en los alveolos produciendo así roncus, estertores y sibilancia.

Hepatización Roja

En las siguientes 48 horas el pulmón toma un aspecto granuloso rojizo debido a que los hematíes eliminan fibrina, leucocitos polimorfonucleares; líquido que llena los alveolos.

Hepatización Gris

De 30 a 80 día. El pulmón toma un aspecto grisáceo debido a la consolidación de los leucocitos y fibrina que es lo característico, se consolidan en los alveolos afectados.

Fase de Resolución

De 70 a 110 días, el exudado es lisado absorbido por los macrófagos y se restituye el tejido a su estructura normal. (BENGUIGUI, 2012).

2.6. FACTORES DE RIESGO EN NEUMONÍA

- Demográficos:
  - Sexo
  - Edad: 50% de la muertes se producen en menores de seis meses (SILLAU GILONE JA., 2010)

  Los factores responsables: inmadurez inmunológica, bajo peso al nacer, nacimientos prematuros, destete prematuro.
- Socioeconómicos:

La diferencia socioeconómica entre países es muy amplia. Sin embargo la mortalidad de infecciones respiratorias altas, es casi una constante. En cambio la anual de neumonías es de 3% a 4% en áreas desarrolladas y 10 a 20% en países en desarrollo. (ANÓNIMO, 2009)

Los factores socioeconómicos están en relación a:

- Ingreso familiar
- Educación de los padres
- Lugar de residencia

- Ambientales: los factores de riesgo ambientales más frecuentes son:

Por exposición al humo: que puede ser por contaminación atmosférica. Por contaminación doméstica, por tabaco.

Por hacinamiento: el mayor contacto interhumano contribuye a la transmisión de infecciones mediante gotas de secreciones. La presencia de 3 o más niños, menores de 5 años en la vivienda o la concurrencia a guarderías se asocia a un incremento de 2.5 veces en la mortalidad por neumonía.

Exposición al frio y la humedad: las muertes por neumonía aumentan considerablemente durante los meses de invierno. Probablemente más que el frio y la humedad, sean los contaminantes domésticos por hacinamientos ligados al clima frio, los responsables de la morbilidad y mortalidad. (NELSON, 2013)

- Nutricionales:

Bajo peso al nacer y prematuridad: Aproximadamente e para edad gestacional 16% de los niños nacidos en el mundo tienen bajo peso al nacer y el 26% son prematuros. Esto representa 20 millones de niños cada año, de los cuales el 90% nace en países en desarrollo. Tanto el bajo peso como la prematuridad condicionan una reducida inmunocompetencia y función pulmonar restringida. Los infantes

pretérminos se encuentran en mayor riesgo de muerte que los infantes pequeños para edad gestacional.

Desnutrición: la prevalencia de desnutrición es más alta en países en desarrollo. Los niños severamente desnutridos presentan una respuesta inmunológica deficiente de preferencia a nivel celular y por consiguiente las infecciones son más graves que en los niños con un estado nutricional adecuado.

Lactancia materna: protege contra las infecciones respiratorias altas y bajas, mediante ciertos números de mecanismos incluyendo sustancias antivirales, antibacterianas, células inmunológicas activas y los estimulantes del sistema inmune de los infantes. (RK.C NUTRICIONEINMUNIDAD, 2014).

2.7. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Neumonía Bacteriana: Frecuentemente se presenta con obstrucción nasal, inquietud, disminución del apetito, este proceso leve que dura unos días termina con la aparición de fiebre elevada mayor a 39ºC., tos, taquipnea, tiraje intercostal, aleteo nasal, quejido, cianosis, apneas en el lactante pequeño. Los siguientes son los signos y síntomas que pueden acompañar al cuadro: dolor abdominal y puntada de costado, auscultando al paciente se puede percibir disminución de ruidos respiratorios, estertores crepitantes finos y matidez localizada a la percusión.

Viral: Van precedidas de varios días de síntomas respiratorios principalmente de rinitis y tos, con frecuencia están enfermos otros miembros de la familia. Este cuadro está dado por estados de fiebre (menor a 39ºC), son frecuentes la taquipnea, acompañado de retracciones subcostales, intercostales y supra esternal, aleteo nasal y tiraje intercostal con uso de músculos accesorios de la respiración. La auscultación puede revelar estertores y sibilancias difusas.

Atípica: presenta fiebre, a menudo febrícula, escalofríos, toser a veces de forma violenta; produce flemas blancas, posibles náuseas o vómitos, debilidad y color azulado en las uñas o labios debido a una disminución de oxígeno en la sangre. (Arregui, 2007)

2.8. DIAGNÓSTICO

2.8.1. DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO:

La Radiografía de tórax constituye el diagnóstico de certeza de neumonía.

Hay dos patrones radiológicos de neumonía: el intersticial (más propio de las víricas) y el alveolar (bacteriano).

En ausencia de taquipnea es poco probable la existencia de Neumonía y la radiografía podría obviarse, sobre todo en lactantes.

En neumonías no complicadas no está indicada la radiografía de control. Si la neumonía fue grande o complicada, hacer control pasadas 5 a 6 semanas a no ser que la clínica obligue a hacerlo antes. (BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V., 2012)

2.8.2. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO:

Tienen utilidad, para virus. La determinación de antígenos de bacterias en moco nasal.

El hemocultivo (específico pero poco sensible)

Antígenos capsulares en orina (neumococo (poco específico) y legionella)

Serología en bacterias atípicas

2.8.3. DIAGNÓSTICO ANÁLÍTICO:

El recuento y la fórmula leucocitaria por sí solos no diferencian bien la etiología viral de la bacteriana. La saturación de oxigeno es el dato más útil para valorar la gravedad de la neumonía. El neumococo genera hipoxemia. Así pues, las exploraciones complementarias a realizar serán:

- Radiografía de tórax.
- Hemograma, PCR, Hemocultivo. (Arregui, 2007)

2.9. TRATAMIENTO

2.9.1. TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE SOPORTE

- Aislar al paciente
- Posición semi fowler- cambios de posición
- Monitorización
- Hidratación adecuada
- Oxígeno sin saturación es <90%
- Humidificación de gases inspirados
- Control de secreciones
- Broncodilatadores
- Nada por vía oral si frecuencia respiratoria es >60 por minuto por más de dos horas
- Tratar la temperatura a partir de 38.5°C con antipiréticos

- Transfundir concentrados de hematíes para aumentar la capacidad transportadora de oxígeno si el hematocrito es <30%.

2.9.2. TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE LA NEUMONÍA

- Antipiréticos.
- Antibióticos.
- Antimicrobianos.
- Analgésicos.
- Sedantes: evitar los depresores respiratorios.
- Expectorantes.

2.9.3. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

- 3 meses – 2 años a nivel ambulatorio con amoxicilina, hospitalario con Ampicilina

Mayores de 2 años con penicilina paciente ambulatorio, penicilina G a nivel Hospitalario. (Arregui, 2007).

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO INICIAL ELECTIVO DE LAS NEUMONÍAS, PARA HUÉSPED NORMAL.

Antibiótico	Dosis diaria (Kg/día)	Frecuencia diaria (veces al día)
Penicilina	10-200,000 UI	4
Amoxicilina	60 – 80 mg	3
Ampicilina	150 mg	4
Gentamicina	5 mg	2
Cloranfenicol	50 – 75 mg	4
Cefotaxima	150 mg	4
Ceftriaxona	50 mg	2

Fuente: RUVINSKY, Argentina - 2000.

3. BAJO PESO AL NACER

3.1. DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 1960, establece que todo recién nacido que presente un peso menor a los 2500 gramos, debe ser considerado de bajo peso independiente de su edad gestacional. (Soto E, Ávila J, Gutiérrez V, Manuel Gómez, 2010)

Un recién nacido con un crecimiento fetal menor que la esperada para la edad gestacional se conoce como pequeño para la edad gestacional (PEG). Algunos recién nacidos PEG pueden ser simplemente pequeños fisiológicos o por naturaleza que puede responder a la herencia o etnia, otros sin embargo pueden presentar restricción de crecimiento intrauterino (RCIU), un pequeño patológico que perdió su potencial de crecimiento por injurias prenatales. (Álvarez G, Moreyra V, Martínez M, Mosqueda E., 2012).

El recién nacido con RCIU, es identificado como un neonato que presenta un peso por debajo del percentil 10 de la curva peso de nacimiento/edad gestacional. Esta alteración estructural se caracteriza por una limitación en el potencial de crecimiento fetal de causa heterogénea y manifestación variable. Es necesario aclarar, que no todos los PEG son RCIU (un pequeño porcentaje pueden ser niños con un potencial de crecimiento bajo pero normal), por el contrario todo RCIU es un PEG (son niños con signos característicos de hipoxia fetal o malnutrición). (Gómez M, Barros F, Echavarría L, Hormaza M., 2006).

Resulta muy subjetivo, valorar estado nutricional a través de una curva de peso/edad gestacional; es más sensato aplicar el índice ponderal de Roher [(peso/longitud3) x 100], para diferenciar si el RCIU es simétrico o armónico (peso y talla afectados) o asimétrico o disarmónico (peso o talla afectados). Este instrumento, permite conocer de una manera más exacta y simple el estado nutricional del recién nacido.

El BPN, representa un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad infantil. Complicaciones perinatales como asfixia, hipoglucemia, sufrimiento fetal agudo, acidosis respiratoria o metabólica, aspiración de meconio, hipotermia, policitemia, alteraciones del desarrollo infantil y morbilidad neurológica crónica se asocian con esta entidad.1 El recién nacido con bajo peso, representa el 20% de la mortalidad postnatal y el 50% de la mortalidad infantil. (Organización Panamericana de la Salud, 2012)

3.2. EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia de BPN, tiene un amplio intervalo de referencia en los diferentes países del mundo (3 a 43%). En países desarrollados de Europa y Norteamérica, la prevalencia de recién nacidos con BPN es baja (3.6 a 7.4%).6 En países en vías de

desarrollo, se ha establecido una prevalencia cercana al 16%, siendo el RCIU la presentación más común.

En América Latina, Argentina presentó un 7 % de BPN, Uruguay (2004) 1.8%, la más baja de Latinoamérica; por el contrario Colombia, reportó una prevalencia del 19.5 %, cifra alta para los países andinos.8 En Ecuador (1994 a 1999), la prevalencia de bajo peso al nacer fue del 16% en la zona urbana y el 19% en la zona rural. Para el 2004, se reportó una prevalencia del 16.1%.7 En nuestro país y en la gran mayoría de los países latinoamericanos en vías de desarrollo, el bajo peso al nacer constituye uno de los problemas más importantes de Salud Pública por su frecuencia y repercusión en los resultados perinatales. (Organización Panamericana de la Salud, 2012).

3.3. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de BPN, aún no es muy clara, pero una hipótesis que se postula relaciona ciertas condiciones desfavorables en períodos críticos del crecimiento fetal, que desencadenaría el desarrollo de un estado de desnutrición en el feto. Una “programación adaptativa”, preservaría el desarrollo cerebral a expensas de otros órganos o tejidos, como hígado, músculo y tejido adiposo. En este periodo se produce un estado de resistencia hormonal múltiple, destacando la resistencia en los ejes somatótropos, insulina/IGF-1 en la etapa prenatal y GH/IGF-1 en la vida postnatal.

En el RCIU simétrico, se presentan reducción de todas las medidas antropométricas (perímetro craneano, talla y peso), respondiendo a causas que irrumpen en épocas precoces de la gestación (cromosomopatías, infecciones, etc.). El RCIU asimétrico, presenta una disminución solo del peso, respondiendo a noxas de aparición tardía en la gestación (preeclampsia, eclampsia, sangrados del tercer trimestre). Estas diferentes alteraciones del crecimiento, se explican porque la velocidad de crecimiento en los distintos tejidos no es sincrónica. Los tejidos tienen su hiperplasia en diferentes momentos de la gestación, por lo cual un tejido es más sensible al daño cuando se encuentra en mayor momento de velocidad de crecimiento (período crítico). (Fescina RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, Mainero L, Rubino M., 2011).

3.4. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE BAJO PESO

El BPN, es clasificado como:

- Bajo peso, entre > 1500 y < 2500 gramos.

- Muy Bajo Peso, entre > 1000 y 1499 gramos.

- Extremo Bajo Peso, < 1000 gramos al nacer. (Organización Panamericana de la Salud., 2012).

3.5. FACTORES DE RIESGO PERINATALES PARA PESO BAJO

Actualmente, están mejor definidos los factores que incrementan la posibilidad de presentar BPN, algunos autores los han clasificado básicamente en cinco grupos:

- Socio demográficos maternos: edades cronológicas extremas, relación de pareja, bajo nivel escolar, etnia, condiciones económicas desfavorables, hacinamiento (cuatro personas o más en un dormitorio) y la altura geográfica de residencia.

- Riesgos médicos anteriores al embarazo: antecedente de bajo peso al nacer, enfermedades crónicas (hipertensión arterial crónica, cardiopatías, nefropatías), multíparidad y estado nutricional materno.

- Riesgos médicos del embarazo actual: preeclampsia, eclampsia, anemia, infección urinaria, hemorragias del primero, segundo y tercer trimestre de la gestación, ganancia de peso insuficiente durante la gestación, primíparidad y período Intergenésico corto (menor a 24 meses).

- Cuidados prenatales inadecuados: sea porque estos se inicien de forma tardía o porque el número de controles durante la gestación sea insuficiente.

- Riesgos ambientales y hábitos tóxicos: incluye trabajo materno excesivo, estrés excesivo, tabaquismo, alcoholismo y drogadicción. (Fajardo R, Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P., 2012).

4. PREMATURIDAD

4.1. DEFINICIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), definió como prematuro el recién nacido (RN) con edad gestacional (EG) inferior a 37 semanas cumplidas (259 días) Otra definición utilizada por la Academia Americana de Pediatría (AAP) entiende que el recién nacido pre término (RNPT) sea aquél RN menor de 38 semanas de

gestación, porque reconoce que durante el periodo de 37 y 38 semanas de EG hay un riesgo para la aparición de patologías. (Hübner MEG, Ramírez RF., 2012).
Independientemente de la definición utilizada, actualmente, el término prematuridad es muy abrangente y no abarca todas las diferencias y los riesgos existentes entre todos los niños que la componen. Para poder agrúpalos de acuerdo con sus características similares fueron surgiendo algunas clasificaciones dentro del término prematuridad. En función de la EG son clasificados como: prematuros limítrofes a los nacidos en las 37 semanas de EG, prematuros moderados referente a los que nacen entre 36 y 31 semanas de EG, prematuros extremos para los nacidos 30 y 28 semanas de EG y prematuros muy extremos para los que nacen antes de las 28 semanas de embarazo. (Narberhaus A, Segarra D., 2009).

En relación al PN la división de grupos de prematuros está formada por los: recién nacidos de bajo peso al nacimiento (RNBPN), recién nacidos de muy bajo peso al nacimiento (RNMBPN), recién nacidos de extremo bajo peso al nacimiento (RNEBPN) que comprenden, respectivamente, a aquellos nacidos con PN entre 2.500-1.500 g, de 1.500-1.000 g y menores de 1.000 g. Por último hay una categoría denominada micronatos que son aquellos niños que nacen con un PN entre 500-750 que son considerados neonatos de gran riesgo. (Vásquez SC., 2012).
La prematuridad es uno de los problemas más importantes de la asistencia perinatal actual, porque sus complicaciones en el RN, en muchos casos, conllevan a consecuencias graves e irreversibles.
Cerca de dos tercios de las muertes en el primer mes de vida están relacionados a la prematuridad, dejándola como principal causa de muerte neonatal, en países desarrollados. (Silva ES, Nunes L., 2009).

4.2. ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICA DE LA PREMATURIDAD

La etiología del parto prematuro es múltiple, pudiendo ser de origen materno, placentario, fetal, iatrogénico y socio-económica. Entre las principales causas maternas encontramos las enfermedades generales, las afecciones obstétricas y ginecológicas, la desnutrición materna, el intervalo intergenésico corto, el consumo de tabaco, el consumo de alcohol y otras drogas. Las causas fetales pueden ser la gemelaridad, las malformaciones congénitas, las cromosomopatías, los primogénitos. En cuanto a las causas iatrogénicas se puede apuntar la inducción

precoz del parto, la cesárea electiva. El aspecto socio-económico se refiere a niveles educativos bajos, alta y baja edad materna (menores de 20 años y mayores de 35 años), y las condiciones de salud pública. (Chávez AR, Martínez MM, Aguirre FE, Martínez TJM., 2008).

La anatomía y la fisiología del niño prematuro son particulares y dependen exclusivamente de la inmadurez del todo sistema al nacimiento. Esta inmadurez se observa en los diferentes aparatos y sistemas orgánicos, en especial en el Sistema Nervioso Central (SNC), predisponiendo al niño a presentar una serie de complicaciones precoces o tardías. En los RNPT es más frecuente la presencia, entre otros cuadros, de lesiones cerebrales, retinopatía, displasia broncopulmonar, alteraciones de coagulación, inmadurez hepática, inmadurez del sistema inmunitario, hipocalcemia, inmadurez del tubo digestivo, inmadurez del sistema termorregulador. Habitualmente se observan trastornos del desarrollo y con mayor edad, en algunos casos, se observan alteraciones de la conducta y problemas en el aprendizaje. (Dillems MPF., 2008).

Todas estas condiciones empeoran de acuerdo con el grado de prematuridad de cada RNPT. El niño prematuro, en general, presenta un crecimiento global inferior cuando es comparado con los niños a término, demostrando un aspecto muy frágil. La cabeza es considerablemente mayor en relación al tronco y las extremidades que son delgadas y muy finas, con poco tejido muscular.

La poca materia grasa en los RNPT dificulta el mantenimiento de la temperatura corporal.

La mayoría de ellos normalizan su crecimiento a lo largo de los dos años. Algunos que hayan estado gravemente enfermos, que hayan sido grandes prematuros, que hayan tenido un crecimiento intrauterino retardado (CIR) importante, o que hayan presentado determinados síndromes, pueden seguir siendo niños con talla baja para su edad. (Rodríguez E, Pirazán MLM, Betancourt D, Useche J., 2009).

Para controlar la evolución del crecimiento general de los RNPT algunas pruebas pueden ser realizadas en las Unidades de Cuidado Intensivos (UCI), así como en las consultas de seguimiento. Entre ellas, comparación del crecimiento con curvas de crecimiento intrauterino, análisis de parámetros bioquímicos y las pruebas más comúnmente usadas, el análisis de parámetros antropométricos.

Las medidas antropométricas consideradas son: el perímetro cefálico (PC), la talla y el peso, generalmente, pero también se puede utilizar como parámetro el perímetro

braquial y las doblas cutáneas. Así como para el desarrollo motor, para verificar si los niños prematuros están dentro de lo esperado para su edad se utiliza el concepto de edad corregida (ECORR) hasta los 2 años de edad. La corrección de la edad se hace restando el número de semanas que faltaban para completar las 40 semanas de embarazo. Por lo tanto, para cuestiones como el nivel de desarrollo y las medidas antropométricas relacionadas al crecimiento se utiliza la ECORR y para otros análisis como la alimentación se utiliza la edad real o edad cronológica (ECRO) del niño. (Cardoso LEB, Falcão MC., 2007).

4.3. PREVALENCIA DE LA PREMATURIDAD

La incidencia de partos pre términos y la supervivencia de RNPT aumentan a cada año. Unas de las razones están relacionadas con la generalización de las técnicas de fertilización “in vitro” y con la mayor incidencia de partos múltiples. Esta nueva realidad neonatal se está convirtiendo en un problema sanitario y económico porque estos niños necesitan de cuidados intensivos, requieren numerosas hospitalizaciones, intervenciones y consumen muchos recursos. (González PG, García CP., 2009).

Datos de Instituto Nacional de Estadística (INE) retrataron el aumentado en el número de nacimientos pre término, pasando de un 5.9% en el año de 1996 hasta 6.8% en el año de 2006. Estos datos corroboran con los obtenidos por el grupo de la Sociedad Española de Neonatología que realiza el seguimiento de los RN con peso inferior a 1.500 g (SEN 1500) donde se observó que en el año 2002 nacieron 2.325 y que en el año de 2007 nacieron 2.639 niños con peso inferior a los 1.500 g. (Instituto Nacional Estadísticas, 2011).

4.4. MORTALIDAD Y MORBILIDAD NEONATAL

Los avances científicos y tecnológicos en los Centros Intensivos Neonatales (CIN), con la formación de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), la evolución de los aparatos clínicos usados para diagnóstico y tratamiento, como los exámenes de imagen (que permitieron mayores conocimientos sobre la fisiología del neonato), el perfeccionamiento de la ventilación mecánica, la incorporación de técnicas de monitoreo no invasivo, el incremento al uso de la terapia de corticoides prenatal, la terapia de reposición de surfactante en el RN, los nuevos fármacos y la capacitación del personal de los servicios de neonatología han contribuido para la supervivencia de niños cada vez más prematuros y para la reducción de la mortalidad neonatal. (Mingorance PA., 2009).

Esta relación de disminución de la mortalidad neonatal y aumento de la supervivencia genera otra condición, la morbilidad. La morbilidad neonatal en los últimos años está aumentando, exactamente porque al supervivir niños cada vez más inmaduros, no significa que no tengan ninguna patología derivada de esta condición.

Muchos de ellos tienen un pronóstico favorable, pero entre un 10% y un 20% presentan secuelas, muchas veces incapacitantes. La morbilidad de este grupo de RNPT está influenciada por factores prenatales, perinatales y postnatales, teniendo en cuenta, un medio social desfavorable que puede aumentar la probabilidad de daños neurológicos y déficits en su desarrollo. (Tardío JO., 2012).

Esta realidad impone al cuestionamiento en cuanto a la calidad de vida futura de estos niños, los aspectos éticos, el elevado coste de la asistencia neonatal y los costes económicos, sociales y familiares de los cuidados posteriores al alta de los RN.

Por este motivo, en los países desarrollados, la prematuridad y las patologías que de ella se derivan, suponen un gran desafío en el área de la salud porque es considerada la primera causa de mortalidad neonatal, representando un 75% de las muertes neonatales no vinculadas a las malformaciones congénitas. (Campistol J., 2007).

Últimamente los trabajos que tratan sobre los RNPT observan las consecuencias de la prematuridad sobre su desarrollo y sobre su calidad de vida y no solamente a su supervivencia, buscando diferentes estrategias de intervención terapéutica que minimicen al máximo los déficits de estos niños en todos los niveles, físico, emocional y social. (Rugolo LMSS, 2013).

5. ASPECTO CONTEXTUAL

La presente investigación se realizará en el Hospital Civil San Vicente de Paúl, del cantón de Pasaje – Ecuador.

El Cantón Pasaje está ubicado al Sur de la Costa Ecuatoriana de la Provincia de El Oro, a 18 Km. de la ciudad de Machala, ocupando las siguientes coordenadas: 631.500 E y 634.00 E y 9’632.000 N y 9’633.300 N.

5.1. LIMITES DEL CANTÓN PASAJE

Norte: Con la Jurisdicción del Cantón el Guabo.

Sur: Con la Jurisdicción del Cantón Atahualpa, así como las Parroquias Victoria del Cantón Sta. Rosa.

Este: Con la Jurisdicción del Cantón Pucará-Prov. del Azuay; Parroquias Abañin y Guanazán del Cantón Zaruma y el Cantón Chilla.

Oeste:Con las Parroquias el Retiro y el Cambio integrante del Cantón Machala.

5.2. DEMOGRAFÍA

Población:	72.8 mil hab. (12.1% respecto a la provincia de EL ORO).
Urbana:	72.3%
Rural:	27.7%
Mujeres:	49.5%
Hombres:	50.5%
PEA:	51.6% (11.9% de la PEA de la provincia de EL ORO)

Fuente: INEC, 2014

5.3. CLIMA

El cantón Pasaje cuenta con una superficie de 480 Km2 y está ubicada a una altura de 18m. sobre el nivel del mar.

El clima de la zona es cálido y húmedo, con dos estaciones claramente definidas, invierno y verano. La temperatura oscila entre 22.3°C y 28°C. Con respecto a la topografía el cantón Pasaje está asentado sobre una planicie aluvial costera. (SENPLADES, 2014).

5.4. HOSPITAL CIVIL SAN VICENTE DE PAÚL

El hospital San Vicente de Paúl del cantón Pasaje, es una unidad del Ministerio de salud Pública, está catalogado como el segundo en la provincia de El Oro. En la actualidad está dirigido por la Dra. Johanna Areopajas de Polo, en su administración se logra la creación e implementación de la Unidad de Hemodiálisis, misma que presta servicios a las personas con insuficiencia renal

crónica y en etapa terminal, en la misma se encuentra como médico clínico, Dr. Marco F. Prado Ayora, Jefe del Área de Hemodiálisis, el Dr. Carlos Chica Durán, médico clínico.

Por el año de 1929, los pasajeños seguían sufriendo por no contar con un hospital que permita la atención médica, por lo que recurrían a las parteras o hierbateros. Ante esta situación, las familias Vallejo y Prieto donan DOS MIL SUCRES, como monto inicial para la construcción de tan esperada obra. Se forma un comité integrado por, José Zamora, Presidente; Rogerio Zamora Palacios, Vicepresidente; Miguel Mena, Secretario; Aurelio Solís, Prosecretario; Aurelio Prieto Muelas, Tesorero. Vocales principales, Dr. Carlos Delgado, Andrés Corsino García, Dr. Nicolás Ortiz, Salvador Abad y Sabino García. Los vocales suplentes, Miguel Amaya, José Darío Mena, Serafín Abad, Rosendo Cabrera y Aurelio Campoverde. El comité electo recaudó las donaciones y alcanzó la suma de DOS MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE SUCRES. El 9 de noviembre de 1929, un grupo de ciudadanos aficionados a la lidia de gallos, entre los que destacan Pablo Lomas, Alfonso Jurado, Agustín Lomas, Pompilio Ramírez, Alfonso Pesántez, Néstor Prieto, Julio y Agustín Cedillo, Jorge Barriga y otros, firmaron una petición al Juez de Gallos, autorizándolo para que recabe la cantidad de UN SUCRE por cada pelea de gallos que se efectuaba en la cancha. Motivados por el aporte de los “galleros”, los miembros del Comité decidieron enviar oficios a los finqueros y hacendados para que estos colaboren con UN SUCRE y sus trabajadores para que colaboren con VEINTE CENTAVOS, cada fin de semana.

El Dr. Manuel A. González, fue quien hizo elaborar los planos del hospital en la ciudad de Guayaquil, el mismo que presentaba el siguiente diseño, edificio de madera, de dos pisos altos, el primero sobre una plataforma de una y media vara de alto, el lecho del terreno de cemento que podría servir como bodega. El segundo piso a una altura de cuatro y media a cinco varas, altura total del edificio de 11 varas desde el nivel del suelo. Estaba distribuido de la siguiente manera, sala de hombres para 25 camas y otra sala de mujeres con igual número, con un zaguán-portería, un departamento para la botica, una sala para pensionistas con capacidad para seis camas, sala de cirugía, una capilla, alojamiento para las religiosas, despensa, cocina y azotea; cuatro baños, dos para enfermos, uno para

las madres y otro para los empleados, una sala de lazareto para las personas con enfermedades contagiosas, un pequeño anfiteatro, el edificio contaba con las respectivas galerías en los tres frentes y que tenga la suficiente profusión de ventanas. Don Felipe Barriga ofreció obsequiar un terreno junto a la plaza Colón (Antigua Plaza Nueva, hoy, estadio Primero de Noviembre). No se concretó la donación y en su lugar donó CIEN SUCRES. El 1º de Mayo de 1930, el comité envió oficio al Arzobispo Dr. Manuel María Pólit, solicitándole el terreno donde se construiría el hospital con las características señaladas. El alto prelado de la iglesia acepta la petición el 12 de mayo de 1930 y de inmediato se inicia la construcción. De esta forma se cristaliza el viejo anhelo de los pasajeños, nosocomio que atendería a las personas de toda condición social que sufrían quebranto en su salud. El tiempo no perdona, esta obra arquitectónica construida en madera comienza deteriorarse y es necesaria la construcción de un nuevo hospital. El 22 de julio de 1977 se inicia la obra de un nuevo hospital con capacidad para 120 camas, obra a cargo de la Cía. Inabronco mediante contrato con el FONAPRE, la obra no avanza se abandona y el antiguo edificio se deterioraba cada vez más. Ante esta situación de crisis en la salud para el cantón Pasaje, se conforma el comité de Fuerzas Vivas presidida por el Ing. Telmo Amaya García, comienza a exigir la construcción del nuevo hospital, el puente sobre el río Jubones y la Planta de Agua Potable. El pueblo se levanta, se decreta un paro general y es en esas manifestaciones que cayó abatido por las balas de la policía el joven BOLÍVAR RIOS RODRIGUEZ. Ante esta situación, en junio de 1985 el IEOS, gestiona un préstamo ante el BEDE a través del MSP por un monto de 260 millones de sucres, el mismo fue aprobado el 17 de julio de 1986. En ese mismo año se dispone la construcción de un hospital emergente con capacidad de 25 camas, con quirófano, sala de partos, emergencia, residencia médica, administración, dirección, vacunación, cocina, comedor. Comienza a funcionar la consulta externa con 5 consultorios, estadística, curaciones, laboratorio, preparación de pacientes. Edificio actual Luego de tantas gestiones y lucha del pueblo de Pasaje, se consigue la construcción del actual edificio, el mismo que se inaugura 27 de Abril de 1992, con capacidad para 65 camas, en un área de construcción de 7.807 m2, tres pisos, es un hospital cantonal, brinda atención integral a los usuarios ambulatorios y de internación. En la planta baja funcionan oficinas administrativas, personal, trabajo social, educación para la salud, estadística, farmacia, rayos x y ecosonografía,

emergencia, consulta externa, preparación de pacientes, curaciones, odontología, laboratorio, lavandería, cocina, guardalmacén y bodega. En la parte externa en una edificación de una planta se ha acondicionado la sala de hemodiálisis. Primer piso alto está la dirección, coordinación, enfermería y auditorio, servicio de ginecología, central de esterilización, centro quirúrgico, sala de parto y neonatología. Segundo piso, servicio de clínica, residencia de médicos mujeres, capilla. Tercer piso, cirugía, pediatría, residencia de médicos varones, salón auditórium. (SANVICENTEDEPAUL- HOSPITAL-PASAJE-ECUADOR., 2012).

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio de tipo analítico, descriptivo y retrospectivo; a través del cual se realizará un análisis acerca de la relación de Prematuridad y Bajo peso al nacer con Neumonía, en pacientes menores de 2 años, que acuden al Hospital Civil San Vicente de Paúl durante el periodo Mayo –Octubre del 2016.

UNIVERSO

Pacientes menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía que acuden al Hospital Civil San Vicente de Paúl, durante el periodo de estudio.

MUESTRA

Integra a la totalidad de pacientes, menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía, nacidos Prematuros y/o con Bajo peso al nacer.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Hospital San Vicente de Paúl Servicio de Pediatría (Lactantes).

MUESTREO

El muestreo de este estudio es no probabilístico.

Se tomara al azar pacientes que reúnen los criterios de inclusión durante el periodo de estudio.

VARIABLES A INVESTIGAR

- VARIABLE DEPENDIENTE: Neumonía
- VARIABLE INDEPENDIENTE: Prematuridad y Bajo peso al nacer

TÉCNICAS E INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

Procedimiento para obtención de datos

1. Se realizará la presentación de oficio al Director del Hospital Civil San Vicente de Paúl, con el fin de obtener la autorización para la ejecución del presente estudio

2. Se socializara en los departamentos de archivo y estadística los fines del estudio a realizar en el tiempo determinado.

3. Se procederá a revisar las Historias Clínicas de los pacientes menores de 2 años que hayan sido diagnosticados de Neumonía y presenten antecedentes de Prematuridad y Peso bajo al nacer.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Niños menores de 2 años con diagnóstico de Neumonía.
2. Atendidos en el Hospital Civil San Vicente de Paúl.
3. Nacidos Prematuros y con Peso bajo.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Niños mayores de 2 años de edad con Neumonía.

2. Niños sin antecedentes patológicos.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Neumonía	Inflamación aguda del parénquima pulmonar ocasionada por un agente infeccioso la cual se diagnostica por sintomatología más exámenes complementaros.	Biológico	Diagnóstico de Neumonía	Si No
Prematuridad	Niño nacido antes de completar las 37 semanas de gestación	Biológico	Nacido antes de 37 semanas de gestación.	<37 semanas de edad gestacional
Bajo Peso al Nacer	Recién nacido menos con 2.500 gramos en el momento de nacer independientemente de la edad gestacional.	Biológico	Peso en gramos menor a 2500 gramos.	Peso menor a 2.500 gramos.

CRONOGRAMA

FECHA ACTIVIDAD	Mayo 2016				Junio 2016				Julio 2016				Agosto 2016				Septiembre 2016				Octubre 2016			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Solicitud de Pertinencia, realización de proyecto y asignación de director.		X	X	X																				
Solicitud a director de Hospital civil San Vicente de Paúl-Pasaje para recolección de datos					X																			
Recolección de datos Historias Clínicas						X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Interpretación de resultados															X	X	X							
Elaboración del primer borrador																		x	x					
Presentación y aprobación de la investigación																				X	X			

RECURSOS Y MATERIALES

RECURSOS HUMANOS:

- Director(a) de la Investigación:
- Investigadora: Carolina G. Pino Farías (estudiante carrera de Medicina)

RECURSOS FÍSICOS:

- Materiales de escritorio
- Computadora
- Libros
- Internet
- Hoja de datos
- Historias clínicas

RECURSOS INSTITUCIONALES:

- Hospital Civil San Vicente de Paúl.
- Biblioteca del ASH – UNL.

RECURSOS FINANCIEROS: PRESUPUESTO

	CANTIDAD
Material de Escritorio	$ 25.00
Internet	$ 20.00
Impresión del Informe	$ 30.00
Pasajes	$ 15.00
Fotocopias	$ 10.00
Imprevistos	$ 20.00
TOTAL	$ 120.00

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ G, Moreyra V, Martínez M, Mosqueda E. Retardo de crecimiento intrauterino. Rev de Posgrado de la Cátedra de Medicina. 2012; 1 (148): 12-15.
- ANÓNIMO. Enfermedades respiratorias neumonía [online].2009; [cited2014 octubre8.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/reservistas/enfermedades respiratorias/v43_n1/bib_nutri.htm.
- ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 287 – 289.
- ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 373 – 374.
- ARREGUI, K. Manual de Pediatría. 3ra. ed. Ecuador. Multicolor. 2007. Págs.: 389-392.
- BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 7- 10.
- BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 11- 26.
- BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 40-45.
- BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 60-67.
- BENGUIGUI, Y.” Diálogos en Pediatría: “Infecciones respiratorias agudas”. 2da ed. España: Publicaciones técnicas Mediterráneo Ltda, 2012: 103-106.
- BEHRMAN, R. KLIEGMAN, R. NELSON, W. VAUGHAN, V. Nelson Tratado de Pediatría: “Nasofaringitis aguda” 14a ed. México: Interamericana/ McGraw-Hill, 2012. pp. 1285-1287.

- CHÁVEZ AR, Martínez MM, Aguirre FE, Martínez TJM. Efecto de inductores de madurez pulmonar fetal. Rev Esp Med Quir. 2008; 13(4):181-5.
- CARDOSO LEB, Falcão MC. La evaluación nutricional de la importancia de los recién nacidos prematuros por relaciones antropométricas. Rev Paul Pediatría. 2007; 25(2):135- 141.
- CAMPISTOL J. Neurología neonatal. Rev Neurol. 2007; 31(7):601-604.
- DILLEMS MPF. Intervención sensorio-motriz en recién-nacidos prematuros. Rev Ped Elec [en línea]. 2008; 1(1):13-20.
- FAJARDO R, Cruz J, Gómez E, Valdés A, García P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. 2012; [www.scielo.cl/] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol24_4_08/mgi07408.htm. Acceso: 28 de Octubre del 2015.
- FERRARI AM, Picón T, Magnífico G, Mascaró MA. Hospitalización Pediátrica. Estudio de la población asistida: Clínica Pediátrica ‘‘A’’. 1991-1995. Rev Med Urug. 2013; 13:77-92.
- FESCINA RH, De Mucio B, Martínez G, Alemán A, Sosa C, Mainero L, Rubino M. Vigilancia del crecimiento fetal. Manual de Autoinstrucción. Centro Latinoamericano de Perinatología; 2011. (Publicación CLAP/SMR Nº 1586).
- GEORGIA C. Reis R. Peixoto M. Lima V. Silveira K. Factores Asociados a Morbilidad Respiratoria entre 12 a 36 meses de vida en recién nacidos con bajo peso al nacer atendidos en la UTI neonatal pública. Cad. Salud Pública, Rio de Janeiro, 25(6):1399-1408, jun, 2009.
- GÓMEZ M, Barros F, Echavarría L, Hormaza M. Prevalencia de bajo peso al nacer y factores maternos asociados: Unidad de atención y Protección Materno Infantil de la

Clínica Universitaria Bolivariana. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2006; 57 (4): 125-132.

- GONZÁLEZ PG, García CP. Seguimiento del recién nacido menor de 1500g. Sección de neonatología. Hospital Clínico Universitario Salamanca. Foro pediátrico.2009. http://www.spapex.es/segrnprematuro.htm.
- GREENOUGH A, Limb E, Marston L, Marlow N, Calvert S, Peacok J. Risk factors for respiratory morbidity in infancy after very premature birth. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2007; 90:F320-F323.
- GUEVARA A. Manejo ambulatorio y prevención de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 2 años. [Tesis Doctoral]. Universidad de Ibarra. Sección de Pediatría. Ibarra, Ecuador, 2009.
- HÜBNER MEG, Ramírez RF. Sobrevida, viabilidad y pronóstico del prematuro. Rev Med Chile. 2012; 130(8):931-938.
- Instituto nacional de Estadísticas. Anuarios de Estadísticas Vitales, 2011.
- KARAM, J. Neumología Pediátrica. México. Programas educativos. S.A. de C.V. 2012.
- MINGORANCE PA. Morbilidad y secuelas de los niños prematuros en edad escolar. [Tesis Doctoral]. Universidad de Valladolid. Sección de Pediatría. Valladolid, España, 2009.
- MCLEOD A, Ross P, Mitchell S, Tay D, Hunter L, Hall A et al. Respiratory health in a total very low birthweight cohort and their classroom controls. Arch Dis Child 2006; 74:188-194.
- NARBERHAUS A, Segarra D. Trastornos neuropsicológicos y del neuro desarrollo en el prematuro. Anales de Psicología. 2009; 20(2):317-326.

- NELSON texbook de pediatria.Enfermedades respiratorias Neumonía 19 Ed. [online]; 2013[cited2014 octubre8.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/Nelson_pediatria_neumonia/v43_n1/bib_nutri .htm.
- NEUMONÍA: Principal causa de morbilidad. ANÁLISIS REVISTA COYUNTURAL. 8va. Ed. Ecuador. Abril 2013.
- NEUMONÍA EN NIÑOS, 2007. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista110/nuemonia.htm.
- Organización Panamericana de la Salud. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en las Américas. Washington, Estados Unidos de Norteamérica: OPS; Junio 2008. Pp 11.
- Organización Mundial de la Salud. Neumonía. Nota descriptiva N°331.Noviembre 2014. Disponible en: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/es/.
- Organización Mundial de la Salud. Perfil de Salud de país. Ecuador. Indicadores demográficos. [paho.org]. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/sha/prflecu.htm. Acceso: 12 de junio del 2012.
- Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 24-27.
- Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 30-31.
- Organización Panamericana de la Salud, Centro Latinoamericano de Perinatología. Retardo del Crecimiento intrauterino: Un grave problema de los países en desarrollo. Rev Hos Mat Inf Ramón Sardá. 2012; 20 (1): 42-45.

- RK.C NUTRICIONEINMUNIDAD.[online]; 2014[cited2014 octubre8.available from:http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/nutrición_prematuro_bajopeso/v44_n1/bib_nutri.htm.
- REYES, M. Aristazábal, G. Leal, F. Neumología Pediátrica. Colombia. Médica Internacional LTDA. 2010.
- RODRÍGUEZ E, Pirazán MLM, Betancourt D, Useche J. Estudio de recién nacidos pre términos con peso inferior a 1500 gramos. Salud On Line. 2009; 13(1):8-16. http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/rnpretermino1500.pdf
- RUGOLO LMSS. El crecimiento y el desarrollo a largo plazo de los niños extremadamente prematuros. J Pediatría (Rio J). 2013; 81(1 Supl):S101-S110.
- SANVICENTEDEPAUL- HOSPITAL-PASAJE-ECUADOR., 2012. Disponible en: http://salud.guiabbb.ec/098033/Hospital_Civil_San_Vicente_de_Paul_-_Pasaje.
- SENPLADES - Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. DIRECCIÓN DE MÉTODOS, ANÁLISIS E INVESTIGACIÓN. Febrero, 2014. Disponible en: http://app.sni.gob.ec/snilink/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0709_PASAJE_EL%20ORO.pdf
- SILLAU GILONE JA. (Médico Pediatra).Neumonía en niños menores de 5 años. [online]; 2010[cited2014 noviembre18.available from: http://sisbib.unmsm.edu.pe/lasresvistas/enfermedades_torax/v43_n1/bib_nutri.htm.
- SILVA ES, Nunes L. A influencia de la edad gestacional y bajo peso al nacimiento en la evaluación clínica del tono muscular de los recién nacidos a término y prematuros. Arq Neuropsiquiatr. 2009.
- SOTO E, Ávila J, Gutiérrez V, Manuel Gómez.Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. Arch Inv Mat Inf. 2010; 2 (3): 117-122.

- TARDÍO JO. Mesa Redonda: Seguimiento del recién nacido de alto riesgo. Vox Pediátrica. 2012; 8(2):2-4.
- VÁSQUEZ SC. Fisioterapia en neonatología. Tratamiento fisioterápico y orientaciones a los padres. Madrid: Editora Dykinson S.L, 2012.