

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
ENFERMERÍA**

**TEMA:** Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016.

**AUTOR:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**DIRECTOR:** Lic. Tatiana Vásquez MSc.

**IBARRA-ECUADOR**

**OCTUBRE – 2017**

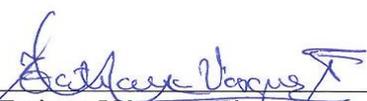
## PÁGINA DE APROBACIÓN

### CONSTANCIA DE APROBACION DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo. **MSc. Tatiana Isabel Vásquez Figueroa** con cedula de identidad **1002120432**, en calidad de directora de tesis de grado titulada **“Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016.”**, de autoría de: **ANDERSON PAÚL YASELGA QUIUGUANGO**, una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que esta apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

En la ciudad de Ibarra a los 13 días del mes de octubre del 2017.

Lo certifico:

  
MSc. Tatiana Vásquez Figueroa

C.C: 1002120432

**DIRECTORA DE TESIS**



## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.

### IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio digital institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición de la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
<b>Cedula de ciudadanía:</b>	1003548896
<b>Apellidos y nombres:</b>	Yaselga Quiguango Anderson Paúl
<b>Dirección:</b>	San Juan De Iluman
<b>Email:</b>	paul.y1234@hotmail.com
<b>Teléfono fijo y móvil:</b>	0993807768

DATOS DE LA OBRA	
<b>Título:</b>	Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016.
<b>Autor:</b>	Anderson Paúl Yaselga Quiguango
<b>Fecha:</b>	
<b>Solo para trabajos de grado</b>	
<b>Programa:</b>	Pregrado <input checked="" type="checkbox"/> Postgrado <input type="checkbox"/>
<b>Título por el que opta:</b>	Licenciatura en Enfermería
<b>Directora:</b>	MSc. Tatiana Vásquez

## AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Anderson Paúl Yaselga Quiguango, con cédula de ciudadanía 1003548896 en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

### 1. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

### EL AUTOR:

Firma  \_\_\_\_\_  
Anderson Paúl Yaselga Quiguango  
C.C: 1003548896

### ACEPTACIÓN:

Firma  \_\_\_\_\_  
Ing. Betty Chávez  
JEFE DE BIBLIOTECA



**Facultado por resolución de Consejo Universitario  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A  
FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Anderson Paúl Yaselga Quiguango con cédula de ciudadanía 1003548896 , expreso mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominado; Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016; que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada de Enfermería**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

**EL AUTOR:**

Firma: 

Anderson Paúl Yaselga Quiguango

C.C: 1003548896

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCCS-UTN

**Fecha:** Ibarra, 13 de octubre del 2017

**YASELGA QUIGUANGO ANDERSON PAÚL** “Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016.” / TRABAJO DE GRADO. Licenciado en Enfermería. Universidad Técnica del Norte. Ibarra, ~~13~~ de octubre de 2017. *78pp. 2 anexos.*

**DIRECTOR:** MSc. Tatiana Vásquez Figueroa.

El principal objetivo de la presente investigación fue, determinar los factores de riesgo para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”. Entre los objetivos específicos se encuentran: caracterizar socio demográficamente a los pacientes con diagnóstico de neumonía ingresados en el servicio de Neonatología, determinar los factores maternos y del neonato al momento del parto con el desarrollo de neumonía en el recién nacido, especificar el tipo de neumonía que presentan los pacientes, socializar al personal de enfermería del área de neonatología los resultados de la investigación.

**Fecha:** Ibarra, 13 de octubre del 2017.

MSc. Tatiana Vásquez Figueroa

**Directora de Tesis**

Anderson Paúl Yaselga

**Autor**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta obra de investigación a Dios por darme la sabiduría durante todos estos años de estudio; a mis padres, los que con su amor, paciencia y motivación me ayudaron a emprender este viaje, el cual el día de hoy llego a culminar con alegría; a mis hermanos Jefferson y Xavier los que día a día supieron apoyar y darme ánimo para lograr culminar mi meta.

Anderson Paúl Yaselga Quiguango

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios ser supremo que me ha proporcionado salud y me ha brindado sabiduría para culminar con satisfacción este mi mayor logro.

A la Universidad Técnica del Norte y su Facultad Ciencias De La Salud por haberme permitido formarme como profesional dentro de sus aulas, así como a sus docentes, en especial a la Licenciada Tatiana Vásquez Tutora de tesis, quien con su paciencia y conocimiento supo guiar este trabajo de investigación para llegar con éxito a su culminación.

A mis amigos y amigas los que supieron estar presentes incondicionalmente en cada momento de este largo proceso.

Anderson Paul Yaselga Quiguango

## ÍNDICE

PÁGINA DE APROBACIÓN .....	ii
IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	iii
AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD.....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	v
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
ÍNDICE .....	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY .....	xiv
TEMA: .....	xv
CAPÍTULO I.....	16
1. Problema De Investigación .....	16
1.1.Planteamiento del problema.....	16
1.2.Formulación del Problema .....	18
1.3.Justificación .....	19
1.4.Objetivos .....	20
1.4.1. Objetivo General .....	20
1.4.2. Objetivos Específicos.....	20
1.5.Preguntas de investigación.....	21
CAPÍTULO II .....	22
2.Marco Teórico.....	22
2.1.Marco Referencial.....	22
2.2.Marco Contextual.....	23
2.3.Marco Conceptual .....	28
2.3.1.Definición de Neumonía .....	28
2.3.4.3.Neumonía Nosocomial.....	31
2.4.Marco Legal y Ético.....	37
2.5.Marco Ético.....	41
CAPÍTULO III.....	43
3.Metodología de la investigación .....	43
3.1.Diseño de investigación .....	43

3.2. Tipo de investigación .....	43
3.3. Localización y ubicación de la investigación .....	43
3.4. Población.....	43
3.5. Criterios de inclusión y exclusión .....	44
3.5.1. Criterios de inclusión .....	44
3.6. Métodos y técnicas para recolección de datos .....	44
3.7. Análisis de datos .....	45
3.8. Operacionalización de las variables .....	46
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>54</b>
4.3. Análisis de datos. ....	54
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>69</b>
5. Conclusiones y Recomendaciones .....	69
5.1. Conclusiones .....	69
5.2. Recomendaciones.....	70
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>75</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 GÉNERO .....	54
GRÁFICO 2 EDAD GESTACIONAL.....	55
GRÁFICO 3 PESO AL NACER .....	56
GRÁFICO 4 MOTIVO DE INGRESO .....	57
GRÁFICO 5 TIPO DE PARTO .....	58
GRÁFICO 6 INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL.....	59
GRÁFICO 7 DÍAS DE ADMINISTRACIÓN DE OXÍGENO.....	60
GRÁFICO 8 TIPOS DE NEUMONÍAS .....	61
GRÁFICO 9 TIPO DE ALIMENTACIÓN .....	62
GRÁFICO 10 SEMANAS DE HOSPITALIZACIÓN .....	63
GRÁFICO 11 LUGAR DE PROCEDENCIA .....	64
GRÁFICO 12 ETNIA.....	65
GRÁFICO 13 EDAD DE LA MADRE .....	66
GRÁFICO 14 NIVEL DE EDUCACIÓN.....	67
GRÁFICO 15 LUGAR DE PARTO.....	68

## RESUMEN

Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016

**Autor:** Anderson Paúl Yaselga Quiguango

paul.y1234@hotmail.com

El trabajo de investigación fue realizado en la provincia de Esmeraldas, el objetivo fue determinar los Factores de riesgo para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016. El diseño metodológico fue retrospectivo - no experimental, con enfoque cuantitativo transversal, la muestra fue de 21 pacientes neonatos, se incluyeron todos aquellos diagnosticados de neumonía o que la adquirieron durante su hospitalización, utilizando como fuente de recolección de datos la Historia Clínica y el registro de ingresos y egresos del servicio.

Los datos obtenidos fueron tabulados en el programa IBM SPSS 22, como resultados concluimos que los factores de riesgo maternos para que los neonatos desarrollen neumonía fueron: la procedencia de las madres del área rural (66,7%), la edad comprendía entre los 18 y 35 años (66,7%), con un nivel de escolaridad básico (47,6%). Los partos fueron realizados dentro de una institución de salud (52%), la mayoría de los casos presentaron compromiso de bienestar fetal debido a ruptura prematura de membranas (50%).

Entre los factores de riesgo neonatales evidenciamos que las patologías respiratorias menores fueron la principal razón de internación de los pacientes (86%), siendo el sexo masculino los que más casos de neumonía presentaron (66,7%); su peso fue normal al nacimiento con una edad gestacional a término; la suplementación de oxígeno fue a través de métodos no invasivos durante un tiempo de 14 a 21 días (33,3%), usando la

intubación endotraqueal en pocos casos (4%); la alimentación fue con leche materna exclusiva lo que redujo su tiempo de internación de 1 – 2 semanas.

**Palabras claves:** Neumonía, neonatos, factores de riesgo, connatal, nosocomial.

## SUMMARY

Determining risk factors for pneumonia in patients of the Neonatology service of the Hospital "Delfina Torres De Concha", January - December 2016

Author: Anderson Paúl Yaselga Quiguango

The research was carried out in the province of Esmeraldas, the objective was to determine the risk factors for pneumonia in patients of the Neonatology service of the Hospital "Delfina Torres De Concha", January - December 2016. The methodological design was retrospective - non-experimental , with a cross-sectional quantitative approach, the sample consisted of 21 neonatal patients, all those diagnosed with pneumonia or who acquired it during their hospitalization, using as a source of data collection the clinical history and the registry of income and expenses of the service.

The data obtained were tabulated in the IBM SPSS 22 program. We concluded that maternal risk factors for neonates to develop pneumonia were: mothers from the rural area (66.7%), age 18 and 35 years (66.7%), with a basic level of education (47.6%). The deliveries were performed within a health institution (52%), most of the cases presented compromise of fetal well-being due to premature rupture of membranes (50%).

Among the neonatal risk factors, we found that the minor respiratory diseases were the main reason for hospitalization (86%), with 66.7% of the cases being male; their weight was normal at birth with a full-term gestational age; the oxygen supplementation was through non-invasive methods for a period of 14 to 21 days (33.3%), using endotracheal intubation in a few cases (4%); the feeding was with exclusive breast milk which reduced their hospitalization time of 1 - 2 weeks.

Key words: Pneumonia, neonates, risk factors, connatal, nosocomial

**TEMA:**

Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016

# CAPÍTULO I

## 1. Problema De Investigación

### 1.1.Planteamiento del problema

La neumonía en los últimos años ha tenido un impacto importante dentro del sector salud, tanto a nivel mundial como a nivel nacional; siendo los menores de cinco años el principal grupo afectado con las complicaciones de esta enfermedad.

Según datos obtenidos de la Organización Mundial De La Salud se estima 800.000 muertes neonatales anualmente a causa de infecciones respiratorias, dentro de las que se encuentra considerada la neumonía. La problemática que se desarrolla alrededor de este tipo de patología es bastante compleja, aún más tratándose de pacientes neonatales en los cuales por su inmadurez inmunológica son más propensos a contraer una infección de carácter nosocomial. El número de defunciones también varía de acuerdo a la situación geográfica en la que se encuentren los países, las condiciones de salubridad y de desarrollo con la que estos cuenten.

Los países latinoamericanos presentan importantes diferencias cuando se compara con las naciones desarrolladas ya sea en características genéticas, calidad de los servicios de salud o desarrollo en investigación clínica. En esas condiciones, se puede establecer la hipótesis que la incidencia y factores de riesgo para el desarrollo de la neumonía puede ser diferente a la que se describe en los países del primer mundo, en donde se cuenta con un programa y personal de vigilancia epidemiológica con dedicación exclusiva (1).

Históricamente la neumonía ha estado presente entre las diez principales causas de morbilidad general en el país, ha ido avanzando entre el orden de importancia, llegando

así en el año 2011 a ocupar el primer lugar como la primera causa de morbilidad en menores de un año (2).

Ecuador al igual que otros países en vías en desarrollo presenta un alto índice de mortalidad infantil dentro de las principales causas se encuentran la asfixia intrauterina, el bajo peso al nacer, enfermedades respiratorias del recién nacido, las infecciones y la prematuridad, las cuales se encuentran vinculadas a situaciones donde la prevención de las mismas es básica.

La provincia de Esmeraldas según datos del INEC aún presenta un elevado índice de pobreza extrema en sus habitantes, siendo el sistema de salud público el más usado en cuanto a atención médica; al ser único hospital de segundo nivel de atención en salud dentro de la provincia todos los casos son referidos a éste. En el hospital de la provincia de Esmeraldas durante el año 2016 se produjeron alrededor 3.202 nacimientos según los registros estadísticos de la institución, de los cuales 673 necesitaron de internación por presentar algún tipo de complicación al momento de su nacimiento, lo que ha conllevado a un incremento de la capacidad de atención con la que el área cuenta, complicando esta situación con la falta de personal dentro del servicio, haciendo que el personal de enfermería no brinde un cuidado adecuado cuando se presentan casos de recién nacidos graves como los que se encuentran conectados a un ventilador mecánico.

A esto se debe sumarle que esta institución de salud debería contar con implementos necesarios para la confirmación de enfermedades ya que la institución presentó deficiencia en el stock de implementos de laboratorio, lo cual retrasa la confirmación del diagnóstico de patologías como neumonía la cual necesita de un tratamiento precoz y oportuno, prolongando la estadía de los pacientes dentro del servicio; así también la falta de barreras de protección e implementos de bioseguridad para la prevención de enfermedades nosocomiales.

Por esta razón el presente estudio sobre los factores de riesgo para la Neumonía en el servicio de Neonatología ha generado interés debido a que este tipo de patología si bien no se presenta con frecuencia en este servicio, los pocos casos que se han generado han necesitado de varios días de hospitalización, lo cual expone a los recién nacidos a un sin número de enfermedades oportunistas presentes en el ambiente hospitalario aumentando así el riesgo de mortalidad de los pacientes del servicio de Neonatología perteneciente al Hospital Delfina Torres De Concha de la provincia de Esmeraldas.

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuáles son los Factores de riesgo determinantes para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”, Enero – Diciembre 2016?

### **1.3.Justificación**

Como infección la neumonía determina una mayor estadía hospitalaria en promedio, la cual aumenta el uso de antimicrobianos en los pacientes durante su estadía hospitalaria, así como la consecuente elevación de los costos de atención médica y dado su gravedad, determina un importante aumento en morbilidad neonatal.

Durante el año 2016 el área de Neonatología estuvo en cuarentena, debido a que se presentaron en algunos pacientes casos de contaminación con diagnóstico de *Serratia Marcescens* y *Klebsiella Pneumoniae* de acuerdo al perfil bacteriológico realizado por el departamento de microbiología del Hospital General Delfina Torres de Concha; teniendo en cuenta que estos dos microorganismos son los principales causantes de sepsis en los neonatos y por consiguiente el desarrollo a futuro de algún tipo de neumonía.

Con el presente trabajo de investigación se busca conocer y establecer los factores de riesgo maternos y neonatales a los que se encuentran expuestos los recién nacidos ingresados al área de Neonatología del Hospital Delfina Torres De Concha, con la finalidad de contribuir de alguna manera en la reducción de los mismos dentro del servicio; y así evitar posibles complicaciones del estado de salud de los pacientes diagnosticados con neumonía.

Los beneficiarios de esta investigación serán los pacientes que presenten algún tipo de neumonía antes o durante su estadía dentro del servicio. Los resultados que se obtengan de esta investigación ayudarán a que el personal de ésta casa de salud pueda brindar un cuidado de enfermería de calidad y calidez.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar los Factores de riesgo para neumonía en pacientes del servicio de Neonatología del Hospital “Delfina Torres De Concha”.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Caracterizar socio demográficamente a los pacientes con diagnóstico de neumonía ingresados en el servicio de Neonatología.
- Determinar los factores maternos y del neonato al momento del parto con el desarrollo de neumonía en el recién nacido.
- Especificar el tipo de neumonía que presentan los pacientes.
- Socializar al personal de enfermería del área de neonatología los resultados de la investigación.

## **1.5. Preguntas de investigación**

¿Cuáles serán las características socio demográfica de los neonatos con diagnóstico de neumonía ingresados en el servicio de Neonatología?

¿Cuáles serán los factores de riesgo maternos y del neonato al momento del parto relacionados con el desarrollo de neumonía en el recién nacido?

¿Cuáles son los tipos de neumonía que presentan los pacientes?

## CAPÍTULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1. Marco Referencial

Se realizó un estudio de cohorte de 32 niños para determinar los factores de riesgo para la neumonía asociada al ventilador en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) del Hospital del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uría” de la ciudad de La Paz del 1 de julio al 30 de noviembre. Los pacientes con diagnóstico de egreso de neumonía asociada a ventilador (NAV) FUERON 28%. Los factores de riesgo para neumonía asociada al ventilador fueron: reintubaciones (RR 3,82), ventilación mecánica mayor a 5 días (RR: 9,7), cambio de uno o más tubos corrugados del ventilador (RR de 20,44) y número mayor de aspiraciones (RR: 17,60) (3).

Se realizó estudios sobre Neumonía neonatal temprana en el Hospital Español de México, en un periodo de 2 años (2011 y 2012) donde se incluyeron todos los recién nacidos que cumplieran con los datos clínicos y radiológicos de neumonía neonatal. 23 casos fueron atendidos (15 prematuros y 7 de término). Tres pacientes fallecieron (13,4%) por sepsis y coagulación intravascular diseminada. Trece pacientes (57%) fueron diagnosticados en las primeras 24 horas de vida. Trece con neumonías segmentarias y el resto con neumonías bilaterales; cuatro asociadas con atelectasia. Sólo en dos neonatos hubo un cultivo positivo (hemocultivo: *Staphylococcus hominis* y otros con *Staphylococcus epidermidis* del cultivo de secreción bronquial). En once hubo complicaciones de neumotórax. Seis egresaron con displasia broncopulmonar (todos prematuros) (4).

Estudios realizados en un Hospital público de especialidades pediátricas de la ciudad de México en el cual se incluyó una cohorte de 101 neonatos ventilados en dos años. Se anotaron datos demográficos, de la ventilación y de la evolución. Se consideró neumonía asociada después de 48 h de ventilación, con criterios clínicos y

radiológicos. Resultando que el 17% tuvo neumonía asociada al ventilador. Fue más frecuente con menor edad gestacional, intentos de intubación, días de ventilador, oxígeno y estancia hospitalaria. El riesgo también aumentó en varones y con peso menor a 1500 g. En los neonatos con neumonía, también aumentó el riesgo de displasia broncopulmonar y muerte (5).

En la ciudad de Guayaquil se realizó una investigación basada en recién nacidos menores a 28 días que presentaron neumonía neonatal. Con el objetivo de determinar la incidencia y los principales factores de riesgo tanto neonatales, maternos y obstétricos que se presentaron en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Especialidades Guayaquil Dr. Abel Gilbert Pontón comprendido desde enero del 2013 a enero del 2015. Esta investigación es de diseño retrospectivo, observacional indirecto. Del total de 535 casos ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales la incidencia de Neumonía Connatal se presentó en un total de 100 pacientes, obteniendo como resultado las siguientes variables que el sexo masculino fue el más afectado, nacidos por cesárea y presentando un peso de 2500 – 3900 gramos. Entre los factores de riesgo se estableció que el principal factor neonatal es la prematuridad, la infección de vías urinarias y la vaginosis son los principales factores de riesgo maternos y la ruptura prematura de membranas corresponde el principal factor de riesgo obstétrico. En cuanto a las manifestaciones clínicas la taquipnea el principal (6).

## **2.2. Marco Contextual**

El Hospital General Delfina Torres De Concha es una entidad que depende de la coordinación zonal 1 – salud y está bajo la rectoría del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, tanto la misión como la visión es tomada del estatuto orgánico por proceso del mismo ministerio, y se cumplirán en el ámbito de las competencias del hospital.

- **Misión**

“El Hospital Delfina Torres de Concha de la Ciudad de Esmeraldas, es una institución de servicios de salud de segundo nivel, sin fines de lucro, que promueve condiciones de vida saludable a la población, con cuatro especialidades básicas y sub-especialidades de acuerdo a perfil epidemiológico, que brinda atención de promoción, curación y rehabilitación. Cuenta con una organización por servicios y procesos enfocada al usuario, que coordina con la red, cumpliendo normas y lineamientos del Sistema Nacional de Salud, con recurso humano preparado para atender con eficiencia, oportunidad y calidad.”

- **Visión**

“El Hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas, en los próximos 4 años aspira ser una entidad de salud moderna con personal altamente capacitado y motivado, con alto grado de empoderamiento de sus funcionarios, con infraestructura física adecuada, equipamiento de tecnología de punta que garantice las veinte y cuatro horas de atención medica integral de conformidad con el perfil epidemiológico del entorno. Atención oportuna con eficiencia, eficacia, calidez y calidad, con financiamiento del estado, trabajando en equipo bajo principios de solidaridad, que impulse la investigación científica, con gestión gerencial que responda a las necesidades de los usuarios externos e internos con la red de referencia oportuna y contra referencia.”

### **Unidad de Neonatología**

El Hospital General Delfina Torres de Concha es una institución pública que atiende las 24 horas del día, los 365 días del año ininterrumpidamente. El 15 de enero año 2014, se inauguró el servicio de neonatología luego de la remodelación del Hospital General Delfina Torres de Concha (HDTC) atendiendo a neonatos de la ciudad y provincia de Esmeraldas de forma oportuna con calidad, calidez y excelencia (7).

El servicio de neonatología, cuenta con tres ambientes para la atención neonatal y con capacidad para atender 18 neonatos, dichos espacios son:

- Área de cuidados intermedios con barrera virtual, no física.
- Área de aislamiento: neonatos con sepsis confirmada, donde existen tres tomas, sin aire comprimido
- Lactario: que se utiliza únicamente para la extracción de leche, pues las madres ingresan al servicio en medio del pasillo a la lactancia.

En el Hospital General Delfina Torres de Concha, la atención neonatal ha incrementado en un 89% como porcentaje de ocupación anual, y 5 días de estadía, atendiendo 68 recién nacidos por mes.

#### **Funciones que se realizan el servicio de Neonatología:**

Servicio inserto dentro de un Hospital general de II nivel, que garantiza la cobertura asistencial de los neonatos de toda la provincia de Esmeraldas. Para esto contamos con profesionales capacitados en el manejo del recién nacido sano (RN) y patológico incluida la reanimación cardio-pulmonar, en la sala de partos, sala de post- partos y hospitalización del neonato, donde se desarrollan las siguientes actividades (8):

- Atención del Rn > 32 semanas y >1500 gr
- Capacidad de recepción de neonatos derivados del nivel I al hospital general (Nivel II)
- Estabilizar al RN prematuro < 1500 gr o < 32 semanas para luego ser trasladados al tercer nivel.
- Otorgar cuidados de oxigenoterapia y CPAP nasal (Continuous Positive Airway Pressure), venoclisis y cuidados de enfermería u otros procedimientos.
- Administración de surfactante pulmonar.
- Practicar o iniciar ventilación mecánica asistida al RN mientras se estabiliza y espera ser trasladado a una unidad de tercer nivel.

- Fototerapia.
- Practicar exanginotransfusión.
- Tranfusiones sanguíneas y sus derivados.
- Tener un sistema organizado de transporte y referencia de pacientes complejos a una unidad de tercer nivel.
- Manejo del RN. infectado
- Manejo del RN. con distrés respiratorio.
- Manejo del RN. prematuro.
- Manejo del RN. con ictericia.
- Síndrome post-asfíctico
- Trauma del recién nacido.
- Manejo de recién nacidos expuestos perinatales.
- Estabilizar al recién nacido con malformaciones congénitas hasta su derivación al tercer nivel.

El mejoramiento de la capacidad resolutive y la calidad de la atención, requiere del apoyo de otras áreas o servicios como:

- Laboratorio clínico completo con electrolitos, gasometría, química, procalcitonina, PCR cuantitativo, bacteriología etc. Las 24 horas.
- Rayos X portátil,
- Ecografía.
- Trabajo Social.
- Psicología.
- Tecnólogo físico y respiratorio.
- **Misión Servicio de Neonatología**

“El servicio de Neonatología del HDTC da atención integral al neonato de 0 – 28 días de edad, que es ingresado por alguna patología y que requiere cuidados intermedios o

críticos durante las 24 horas. Cuenta con personal médico y de enfermería calificada, es centro de referencia local y provincial, brinda atención de segundo nivel con calidad y calidez”.

- **Visión Servicio de Neonatología**

“En el año 2020 el servicio de neonatología del HDTC habrá incrementado su capacidad de atención y resolución para satisfacer la demanda, y estará acreditado de acuerdo a estándares internacionales, con suficiente personal capacitado y equipamiento de punta”.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. Definición de Neumonía**

La neumonía es un proceso inflamatorio agudo del sistema respiratorio, de origen infeccioso que afecta al parénquima pulmonar que puede ser causada por virus, bacterias u hongos (9).

Esta patología se ha vuelto más común y frecuente dentro de áreas críticas como las salas de Neonatología de los hospitales, debido al empleo de técnicas y procedimientos invasivos en el recién nacido enfermo; los cuales alteran la esterilidad que presentan las vías aéreas bajas de los recién nacidos la cual conlleva a la disminución en la concentración de oxígeno debido al compromiso del parénquima pulmonar y por ende la baja reserva de oxigenación.

Algunos factores que contribuyen a que este tipo de infecciones se propaguen de manera rápida hacia la susceptibilidad de las vías aéreas bajas son el incompleto desarrollo pulmonar especialmente en recién nacidos pretérmino y la frecuente presencia de meconio en la vía aérea (10).

### **2.3.2. Fisiopatología**

En condiciones normales el aparato respiratorio de una persona se mantiene estéril, especialmente las vías aéreas bajas, esto debido a los mecanismos naturales de defensa que presenta como la defensa mucociliar, propiedades de las secreciones normales como en la inmunoglobulina A, y la limpieza de las vías respiratorias gracias a la tos. Los macrófagos alveolares y bronquiales se encuentran entre los mecanismos principales de defensa inmunitarios, los cuales son encargados de limitar la invasión por agentes patógenos.

Los microorganismos se adquieren, en la mayoría de los casos, por vía respiratoria, y alcanzan el pulmón por trayecto descendente desde las vías respiratorias altas (11). Estos microorganismos al momento de llegar a colonizar los alveolos pulmonares produciendo una respuesta inflamatoria dentro de este; los microorganismos causantes de neumonía pueden llegar hasta el parénquima pulmonar por diferentes vías:

**Vía descendente.** - Asociado la mayoría de las veces con un cuadro respiratorio generalmente viral alto previo y que existen condiciones favorables para que pueda ocurrir. Los gérmenes más relacionados son *Streptococcus Pneumoniae* y *Haemophilus Influenzae* (12).

**Vía Hemática.** - Los gérmenes que se propagan por esta vía y producen neumonía se encuentra el *Staphylococcus Aereus* y *Klebsiella Pneumoniae*.

**Por alteraciones anatómicas, funcionales y/o inmunológicas.** – Se relaciona con patologías como fibrosis quísticas, tratamientos inmunosupresores, entre otros (12).

**Por aspiración.** - se asocia con alteración en la mecánica de deglución, reflujo gastroesofágico, episodios agudos de epilepsia, entre otros (12).

### **2.3.3. Etiología**

En el Instituto Nacional de Perinatología la mayoría de estas neumonías es causada por *E. coli* y *Klebsiella*, así como *S. epidermidis* y *S. aerus*. La neumonía por cándida se ha visto con más frecuencia en recién nacidos pretérmino con asistencia ventilatoria prolongada, con empleo de antimicrobianos y catéteres por largos periodos de tiempo. Los microorganismos atípicos que pueden causar neumonías incluyen: *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Citomegalovirus* y *Mycoplasma hominis* (13).

## **2.3.4. Clasificación de la Neumonía**

### **2.3.4.1. Neumonía Adquiridas en la Comunidad**

La neumonía adquirida en la comunidad es producida por grupos de infecciones causadas por varios tipos de microorganismos (14) . Son consideradas neumonías adquiridas en la comunidad cuando se presentan en infantes previamente sanos, y que las han contraído en ambientes extra hospitalarios (15).

Este tipo de neumonía afecta principalmente al parénquima pulmonar, el cual por lo general es colonizado por gérmenes como el *Streptococcus pneumoniae* el cual es el más común dentro de este tipo de neumonías; sin embargo, este no es el único agente causal de esta patología, existe una gran diversidad de organismos patógenos como bacterias gram positivas entre las que encontramos el *Staphylococcus aureus*, seguido por *Haemophilus aureus*, y con menos frecuencia pueden encontrarse neumonías adquiridas en la comunidad causadas por *Haemophilus Influenzae*, *Klebsiella Pneumoniae*, *Escherichia Coli* y la *Pseudomona Aeruginosa* (16).

Por la gran variedad de microorganismos que suelen causar neumonía adquirida en la comunidad el manejo médico que se le puede dar dentro de una unidad hospitalaria no es nada sencillo; ya que se debe realizar un diagnóstico etiológico correcto y así realizar un tratamiento antibiótico adecuado, y muchas veces el diagnóstico microbiológico se lo obtiene tardíamente (15).

Los signos y síntomas que presentan los sujetos con esta enfermedad suelen variar dependiendo de la evolución y gravedad de la infección entre los que tenemos fiebre, tos la cual en ciertas ocasiones puede ser productiva o no, y esta a su vez puede o no presentar esputo de características mucoso, purulento o hemoptoico.

#### **2.3.4.2. Neumonía Connatal**

La neumonía intrauterina forma parte de las neumonías tempranas que se relaciona con corioamnionitis y ruptura prematura de membranas, la cual se genera por bacterias comúnmente; este tipo de neumonía la adquiere el neonato a través de diferentes mecanismos ya sea por la aspiración de líquido amniótico contaminado in útero, o mediante la transmisión transplacentaria a través de la circulación materna, así como la aspiración durante el trabajo de parto o a su vez inmediatamente después de este, o también por secreciones vaginales infectadas con organismos patógenos.

Los organismos presentes en las secreciones vaginales pueden colonizar al recién nacido y según las condiciones producir neumonía. Hay que tener presente que las madres colonizadas con bacterias como estreptococo grupo B no necesariamente desarrollan infección (17). Dentro de los agentes causales importantes encontramos el *Streptococcus Agalactiae* el cual causa la mayoría de los casos de neumonía Connatal a nivel mundial; otras bacterias que podemos encontrar son: *Escherichia Coli*, *Listeria monocytogenes*, *Haemophilus Influenzae*. En lo concerniente a los agentes virales se ha identificado al Virus Herpes Simple, y con menos frecuencia a los enterovirus, adenovirus, rubeola, Citomegalovirus (17).

El manejo adecuado durante el trabajo de parto evita complicaciones, en muchos casos existe el riesgo de secuelas como: necesidad de asistencia respiratoria prolongada, enfermedad pulmonar crónica y posterior hiperreactividad de las vías respiratorias.

#### **2.3.4.3. Neumonía Nosocomial**

La neumonía nosocomial se define como una infección del parénquima pulmonar adquirida durante la estancia en el hospital, aparece tras 48-72 del ingreso hospitalario o dentro de los 7 días posteriores al alta.

Además, si la neumonía se relaciona con alguna maniobra diagnóstica o terapéutica también se considera nosocomial, aunque haya transcurrido el periodo de tiempo mencionado con anterioridad como podría ser tras la intubación endotraqueal (18).

Gran parte de los casos de neumonía nosocomial se presentan en las salas de los hospitales, duplicando el riesgo de adquirirla en pacientes cuya condición de salud necesita de ventilación mecánica (19).

#### **2.3.4.4. Neumonía Asociada a la Ventilación Mecánica**

Se considera neumonía asociada a la ventilación cuando se desarrolla en pacientes después de las 48 h de asistencia ventilatoria (20). Dentro de terapias intensivas neonatales ocupa entre el 5% y el 32% de las infecciones nosocomiales que se producen dentro. El principal factor para que se produzca una infección de esta clase parece ser la cánula endotraqueal, debido a que esta altera los mecanismos naturales que posee el aparato respiratorio para defenderse ante la presencia de algún microorganismo.

Los neonatos y sobre todo los nacidos pretérmino, tienen distintas deficiencias inmunológica humoral y celular que favorecen la diseminación de infecciones, ya sea por colonización local o por vía hematológica (5).

La Norma Oficial Mexicana para la Vigilancia Epidemiológica, Prevención y Control de las Infecciones Nosocomiales establece cuatro de seis criterios para el diagnóstico de neumonía: distermias, tos, drenaje purulento por la cánula, identificación de microorganismo patógeno en secreción endotraqueal o hemocultivo, signos clínicos de infección de vías aéreas inferiores y radiografía compatible; sin embargo, menciona que cuando están presentes los dos últimos, son suficientes (5).

### **2.3.4.5. Neumonía por Aspiración**

La aspiración es definida como la inhalación de contenido gástrico dentro de la laringe y el tracto respiratorio inferior (21).

También conocida como neumonía por broncoaspiración la cual es provocada debido a la entrada de material extraño de forma aguda en el árbol traqueobronqueal; causando así lesiones dentro del parénquima pulmonar.

#### **2.3.4.5.1. Fisiología de la Neumonía por aspiración**

Las complicaciones y manifestaciones clínicas que el sujeto presente van a depender principalmente del tipo de sustancia que haya sido aspirada, del pH que estas sustancias presenten ya sea ácido o básico, del volumen del material aspirado y de la contaminación de la flora orofaríngea y del tracto gastrointestinal.

El ácido clorhídrico es el factor determinante de la afectación pulmonar. La aspiración de gran volumen ( $> 1$  ml/kg con  $\text{pH} < 2,5$ )<sup>7</sup> causa una hipoxemia grave, áreas localizadas de atelectasia, degeneración del epitelio bronquial, edema pulmonar, hemorragia y necrosis de células alveolares tipo I e infiltración de neutrófilos y fibrina en los espacios alveolares (22).

La existencia de micropartículas de alimento en el líquido aspirado provoca además lesiones dependientes de su tamaño y de su capacidad de ser fagocitadas. Hay acumulación de macrófagos en los espacios interalveolares y se desarrollan granulomas en un intento de digerir las partículas aspiradas. Estos granulomas pueden durar meses o indefinidamente si los macrófagos no logran eliminar este material. La aspiración de partículas grandes produce además obstrucción aguda de la vía respiratoria e hipoventilación grave (22).

La broncoaspiración de líquidos con pH menor de 2.5 da por resultado cambios pulmonar es graves, análogos a los originados por una quemadura química. Volúmenes mínimos, de apenas 1 ml/kg, originan cambios patológicos en todo el parénquima pulmonar, en cuestión de segundos que incluyen: oclusión refleja de vías respiratorias, destrucción de los alveolos productores de sustancia tensioactiva, colapso alveolar y destrucción de capilares pulmonares (23).

### **2.3.5. Factores de Riesgo**

#### **2.3.5.1. Factores de Riesgo Ambientales**

**Educación materna.** – El nivel de educación materna influye significativamente en el desarrollo de enfermedades en los menores de edad, debido a la falta de acceso a información sobre la prevención de las enfermedades, asociando este factor con el incremento en el riesgo de hospitalización de los recién nacidos, así también en la mortalidad.

**Lugar de residencia.** – Se ha observado que las incidencias de infecciones respiratorias se presentan marcadamente en los que proceden de áreas rurales, no así en pacientes procedentes de zonas urbanas.

#### **2.3.5.2. Factores de Riesgo Biológicos**

**Sexo.** – El sexo masculino ha sido el que más casos de neumonía ha presentado en las diversas investigaciones que se han realizado, aunque no es posible identificar claramente la fisiopatología de esta asociación epidemiológica (5).

**Peso al nacer.** - Igualmente, los niños con enfermedades asociadas o desnutrición, presentan un sistema inmunológico deficiente para defenderse contra las infecciones (24). Los prematuros y recién nacidos de término críticamente enfermos tienen mayor riesgo de contraer neumonía porque la barrera mucocutánea normal es interrumpida por métodos invasivos y procedimientos que constituyen puertas de entrada para la colonización de patógenos nosocomiales (25).

**Edad gestacional.** – La edad gestacional está estrechamente relacionada con el desarrollo de neumonía, debido que a menor edad gestacional que el neonato presente menor será la cantidad de inmunoglobulina G materna que el recién nacido presente en su organismo, y por lo tanto mayor compromiso.

**Ruptura prematura de membranas.** – Considerado como el principal factor obstétrico que conlleva a desencadenar neumonía dentro del organismo de un recién nacido, debido a la relación significativa existente entre los microorganismos que colonizan los aparatos genital y urinario de la madre; estos organismos son frecuentes en la flora bacteriana de las mujeres debido a su heterogeneidad en la cual se pueden encontrar bacterias aerobias y anaerobias. No obstante, solo un pequeño número de estas, las cuales se las considera como patógenas, son capaces de desarrollar neumonía en el recién nacido.

**Lactancia materna.** – Desde que los gobiernos decidieron implementar la lactancia materna como como una política de salud dentro de los hospitales, especialmente en países latinoamericanos, se han reducido de manera considerable los casos de muertes primordialmente en niños menores de 5 años.

La lactancia materna presenta un sin número de beneficios tanto para la madre como para el recién nacido; así en lo que concierne a enfermedades agudas en los menores, la alimentación con leche materna disminuye en un 64% el riesgo de contraer gastroenteritis infecciosa. En cuanto a las infecciones respiratorias altas si el niño es alimentado durante sus primeros seis meses de vida exclusivamente con leche materna,

el riesgo de adquirir un tipo de esta enfermedad se reduce en un 63%, y en las infecciones respiratorias bajas se logra una disminución de 72% con un periodo de lactancia mayor a los 4 meses. A largo plazo la lactancia materna exclusiva también genera beneficios ya que la obesidad se ve reducida en un 24%, la enterocolitis necrosante en 77%, y la muerte súbita del lactante en 36%.

## **2.4. Marco Legal y Ético**

### **Constitución del Ecuador 2008**

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por ello, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo (26).

### **Capítulo 2 Derechos del Buen Vivir**

#### **Sección séptima**

#### **Salud**

*Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.*

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

### **Capítulo 3 Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria**

*Art. 35.-Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos.*

El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad

#### **Sección quinta**

##### **Niñas, niños y adolescentes**

*Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.*

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y

comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

*Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.*

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.

El Estado garantizará su libertad de expresión y asociación, el funcionamiento libre de los consejos estudiantiles y demás formas asociativas.

*Art. 46.- El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:*

**1.** Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

**2.**Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. Se prohíbe el trabajo de menores de quince años, y se implementarán políticas de erradicación progresiva del trabajo infantil. El trabajo de las adolescentes y los adolescentes será excepcional, y no podrá conculcar su derecho a la educación ni realizarse en situaciones nocivas o peligrosas para su salud o su desarrollo personal. Se respetará, reconocerá y respaldará su trabajo y las demás actividades siempre que no atenten a su formación y a su desarrollo integral.

**3.**Atención preferente para La plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.

**4.**Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o contra la negligencia que provoque tales situaciones.

**5.**Prevención contra el uso de estupefacientes o psicotrópicos y el consumo de bebidas alcohólicas y otras sustancias nocivas para su salud y desarrollo.

**6.**Atención prioritaria en caso de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias.

**7.**Protección frente a la influencia de programas o mensajes, difundidos a través de cualquier medio, que promuevan la violencia, o la discriminación racial o de género. Las políticas públicas de comunicación priorizarán su educación y el respeto a sus derechos de imagen, integridad y los demás específicos de su edad. Se establecerán limitaciones y sanciones para hacer efectivos estos derechos.

**8.**Protección y asistencia especiales cuando la progenitora o el progenitor, o ambos, se encuentran privados de su libertad.

9. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.

### **Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017**

EL Buen Vivir es un principio constitucional basado en el 'Sumak Kawsay', que recoge una visión del mundo centrada en el ser humano, como parte de un entorno natural y social (27).

#### **Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población**

El cual pretende mejorar las condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortalecemos la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos

#### **2.5. Marco Ético**

##### **Código Deontológico de Enfermería**

Código Deontológico del CIE para la profesión de enfermería. El Consejo Internacional de Enfermeras (CIE) adoptó por primera vez un Código internacional de ética para enfermeras en 1953. Después se ha revisado y reafirmado en diversas ocasiones, la más reciente es este examen y revisión completados en 2000 (28).

Al dispensar los cuidados, la enfermera promoverá un entorno en el que se respeten los derechos humanos, valores, costumbres y creencias espirituales de la persona, la familia y la comunidad.

La enfermera se cerciorará de que la persona reciba información suficiente para fundamentar el consentimiento que den a los cuidados y a los tratamientos relacionados.

La enfermera mantendrá confidencial toda información personal y utilizará la discreción al compartirla. La enfermera compartirá con la sociedad la responsabilidad de iniciar y mantener toda acción encaminada a satisfacer las necesidades de salud y sociales del público, en particular las de las poblaciones vulnerables.

La enfermera compartirá también la responsabilidad de mantener el medioambiente natural y protegerlo contra el empobrecimiento, la contaminación, la degradación y la destrucción.

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología de la investigación**

#### **3.1. Diseño de investigación**

La presente investigación es de carácter cuantitativo no experimental, ya que no se aplicó ningún experimento en la población en estudio, tampoco se han manipulado deliberadamente las variables que tomamos en cuenta durante la investigación.

#### **3.2. Tipo de investigación**

Se realizó un estudio retrospectivo, ya que los datos obtenidos para la elaboración de la misma se los obtuvieron de las historias clínicas de los pacientes.

Transversal: ya que los datos recogidos se los tuvo en un tiempo determinado y fueron recolectados en un momento único

#### **3.3. Localización y ubicación de la investigación**

La presente investigación se desarrolló a los pacientes del servicio de Neonatología que habían sido ingresados en este durante el periodo enero 2016 a diciembre 2016.

#### **3.4. Población**

La población en estudio está constituida por los pacientes ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Delfina Torres de Concha, ubicado en la provincia de Esmeraldas.

### **3.5. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión**

- Se incluyeron a pacientes los cuales hayan ingresado con un diagnóstico de neumonía, o la adquirieron dentro del servicio de Neonatología del Hospital Delfina Torres de Concha.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión**

- Neonatos que se encuentren hospitalizados en el área de Neonatología y no hayan sido diagnosticados con algún tipo de neumonía.

### **3.6. Métodos y técnicas para recolección de datos**

- Matriz de ingresos y egresos del servicio: Se seleccionaron datos como números de historias clínicas, nombres de los pacientes y datos de los recién nacidos al momento de su nacimiento como sexo, peso, edad gestacional, entre otros.
- Historias clínicas: Mediante la revisión de las historias clínicas de la población de estudio se recolectó la información necesaria para medir las variables propuestas; de estas historias clínicas se seleccionaron los datos de factores obstétricos y factores sociodemográficos tanto de la madre como del recién nacido para luego ser llenados en una ficha de check list.

### **3.7.Análisis de datos**

- Procesamiento y creación de base de datos en el programa IBM SPSS Statistics 22.
- Elaboración de gráficos en Microsoft Office Excel.
- Elaboración de análisis de la información obtenida.

### 3.8.Operacionalización de las variables

- Caracterizar socio demográficamente a los neonatos con diagnóstico de neumonía ingresados en el servicio de neonatología

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Procedencia	Origen, principio del que algo procede	Lugar de residencia de los padres	Residencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector urbano</li> <li>• Sector rural</li> </ul>	Revisión	Historia clínica
Etnia	Conjunto de personas que pertenece a una misma raza y, generalmente, a una misma comunidad lingüística y cultural	Según la autoidentificación de madre o el padre	Identificación cultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mestizo</li> <li>• Afroecuatoriano</li> <li>• Indígena</li> </ul>	Revisión	Historia clínica
Características sexuales	Se determina por la naturaleza, a la persona que nace con sexo	Es un proceso de combinación y mezcla de rasgos genéticos a	Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

	masculino o femenino.	menudo dando por resultado la especialización de organismos como masculino y femenino.				
Edad gestacional del neonato	Semanas de vida intrauterina cumplidas al momento del parto	Edad gestacional al momento del nacimiento	Población de acuerdo a grupos de edad al nacimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pretérmino &lt;37 semanas</li> <li>• Término 37 – 41 semanas</li> <li>• Postérmino</li> </ul>	Revisión	Historia clínica
Peso corporal	Cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona	Peso al momento del nacimiento	Peso que presenta el recién nacido al momento del nacimiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo peso: &lt;2500 gr</li> <li>• Peso adecuado: entre 2500-4000 gr</li> <li>• Macrosómico: &gt; 4000 gr</li> </ul>	Revisión	Historia clínica
Motivo de ingreso	Causa o razón por la cual el recién	Enfermedad y/o signos u síntomas	Patologías asociadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiratorias</li> <li>• Virales</li> <li>• Nutricionales</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

	nacido es hospitalizado.	que padece el paciente		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sépticas</li> </ul>		
Alimentación	Ingestión de alimento por parte de los organismos para proveerse de sus necesidades alimenticias, fundamentalmente para conseguir energía y desarrollarse	Alimento que se brinda al paciente	Tipo de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leche Materna</li> <li>• Artificial (Formula)</li> <li>• Mixta</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

- Determinar los factores maternos y neonatales al momento del parto con el desarrollo de neumonía en el recién nacido

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Edad de la madre	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser	Edad cronológica en años cumplidos por la madre al	Edad que presenta la madre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 18 años</li> <li>• 18 a 35</li> <li>• &gt;35 años</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

	vivo contando desde su nacimiento	momento del parto.				
Educación	Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen	Nivel de instrucción educativa que presenta la madre	Nivel de educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior</li> </ul>	Revisión	Historia Clínica
Patologías maternas	Enfermedad física o mental que padece una persona.	Enfermedad que presenta la madre durante el embarazo o durante el parto	Enfermedades maternas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metabólicas</li> <li>• Hipertensivos</li> <li>• Hemáticas</li> <li>• Hemorrágicas</li> <li>• Infecciosas</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras</li> </ul>		
Valoración ginecológica	Prueba exploratoria que consiste en la introducción de los dedos índice y de la mano en la vagina de la mujer para obtener información mediante el sentido del tacto	Numero de tactos realizados dentro de un tiempo	Tactos vaginales realizados por el ginecólogo/a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2 en 3 horas</li> <li>• = 3 en 3 horas</li> <li>• &gt;3 en 3 horas</li> </ul>	Revisión	Historia clínica
Sito de parto	Espacios destinados a los partos en los hospitales y clínicas	Lugar de nacimiento del recién nacido ingresado en el servicio de neonatología	Lugar donde se produjo el parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hospital</li> <li>• Hogar</li> <li>• Otra institución</li> </ul>	Revisión	Historias clínicas

Tipo de parto	Método por el cual el feto es expulsado del útero hacia el exterior	Vía por la cual el feto es expulsado hacia el exterior del útero	Tipo de parto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vía Vaginal</li> <li>• Vía Cesárea</li> </ul>	Revisión	Historia Clínica
Causas Iatrogénicas	Reacciones adversas producidas como consecuencia del uso de un determinado medicamento o tratamiento	Tratamientos a los que fue sometido el paciente neonato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intubación endotraqueal</li> <li>• Oxigenoterapia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 7 días</li> <li>• 7 – 14 días</li> <li>• 14 – 21 días</li> <li>• 21 – 28 días</li> <li>• &gt;28 días</li> </ul>		

- Especificar el tipo de neumonía que presentan los pacientes

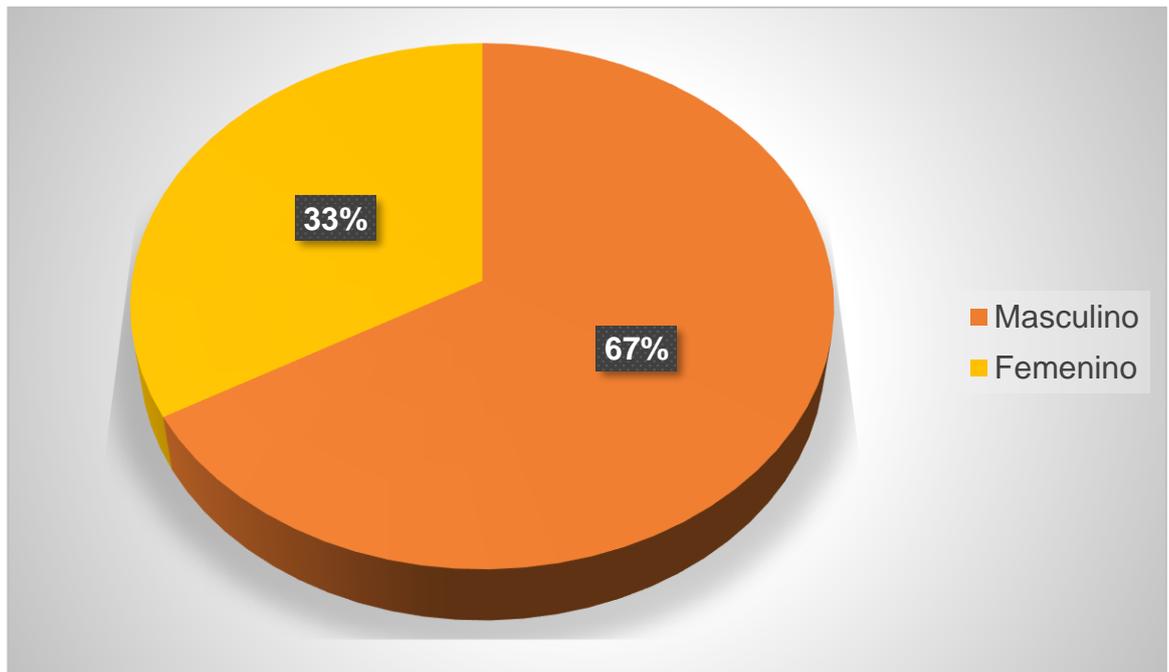
<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DEFINICIÓN OPERACIONAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Neumonía	Inflamación de los pulmones, causada por la infección de un virus o una bacteria	Clasificación de la neumonía neonatal	Tipo de neumonía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neumonía Connatal</li> <li>• Neumonía Adquirida en la comunidad</li> <li>• Neumonía Nosocomial</li> <li>• Neumonía por aspiración</li> <li>• Neumonía asociada a la ventilación</li> </ul>	Revisión	Historia Clínica
Hospitalización	Ingreso de una persona enferma	Días de internación de los	Días de hospitalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 7 días</li> <li>• 7 a 14 días</li> </ul>	Revisión	Historia clínica

	o herida en un hospital para su examen, diagnóstico, tratamiento y curación por parte del personal médico	pacientes en el servicio		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 a 21</li> <li>• 21 a 28</li> <li>• &gt; 28 días</li> <li>•</li> </ul>		
--	---	--------------------------	--	---	--	--

## CAPÍTULO IV

### 4.3. Análisis de datos.

Gráfico 1 Género

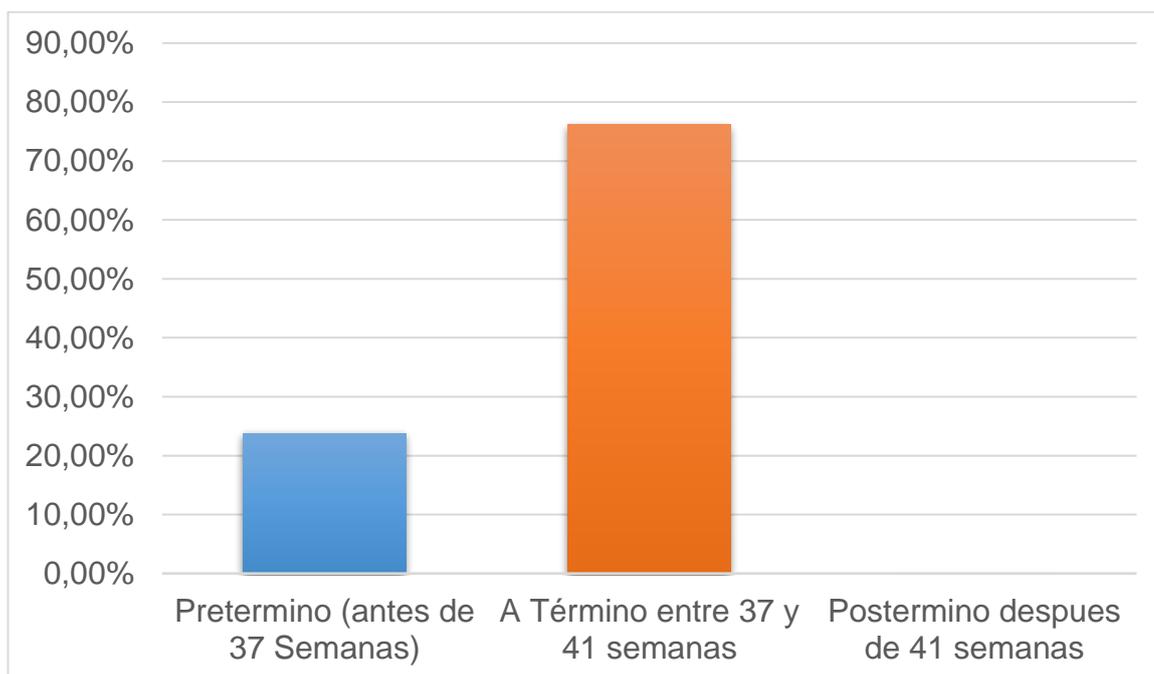


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 66,7% de los casos pertenecen al género masculino; el 33,3% restante pertenecen al género femenino, concordando con los datos de la investigación Incidencia y Factores de Riesgo de la Neumonía Connatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Dr. Abel Gilbert Pontón en la cual el 61% de pacientes pertenecieron al sexo masculino y un 39% al género femenino (29), al igual que en estudios realizados con anterioridad en los cuales el sexo masculino parece ser el más afectado que el sexo femenino en todas las edades (30), ya sea por sus características genéticas o su condición físicas, aunque no existen estudios en los cuales se pueda comprobar esta hipótesis.

**Gráfico 2 Edad Gestacional**

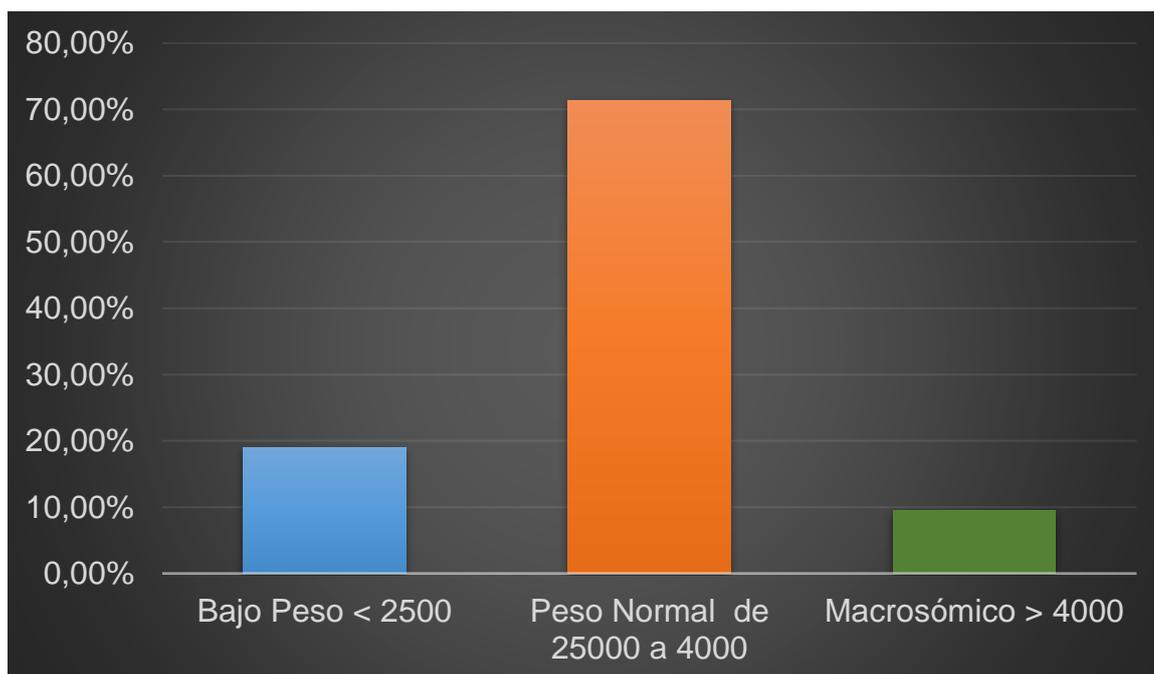


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** La mayoría de casos de neumonía presentaron los neonatos a término en un 76,2%, y el 23,8% de neumonías se presentó en pacientes pretérmino, observando así que los datos se ajustan al estudio Estrategia educativa para la Neumonía Neonatal en el Área de Neonatología del Hospital Provincial General Latacunga en el cual el 90,4% fueron neonatos a término, el 8,2% corresponde a recién nacidos pre-término y el 1,4% corresponden a neonatos con una edad gestacional menor o igual a 36,6 semanas (31); sin embargo la bibliografía medica menciona que la neumonía es más común en recién nacidos pretérmino, debido a que es muy susceptible a las infecciones pulmonares por sus características anatómicas e inmunológicas poco desarrolladas (32), por lo contrario dentro de nuestro estudio logramos evidenciar que la neumonía tuvo mayor prevalencia dentro los recién nacidos con una edad gestacional a término al igual que en la investigación ya mencionada.

**Gráfico 3 Peso al Nacer**



**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** En nuestro estudio el 19% de los pacientes presentó bajo peso al momento del nacimiento; el 70% tuvo un peso normal; y el 9,50% un peso considerado como macrosomía, al igual que en el estudio Factores de Riesgo de Neumonía Grave en niños menores de 5 años Ingresados en el servicio de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga en el cual el 70,3% presentó un peso adecuado o normal al nacer y el 29,3% bajo peso al momento de su nacimiento (33); el bajo peso al nacer y el desarrollo de enfermedades respiratorias en neonatos es muy significativo en estudios realizados con anterioridad, ya que por lo general estos recién nacidos también son prematuros en los cuales la inmunidad es muy reducida (34), no obstante los pacientes de nuestro estudio presentaron un peso normal, a diferencia de lo que dice la bibliografía médica.

**Gráfico 4 Motivo de Ingreso**

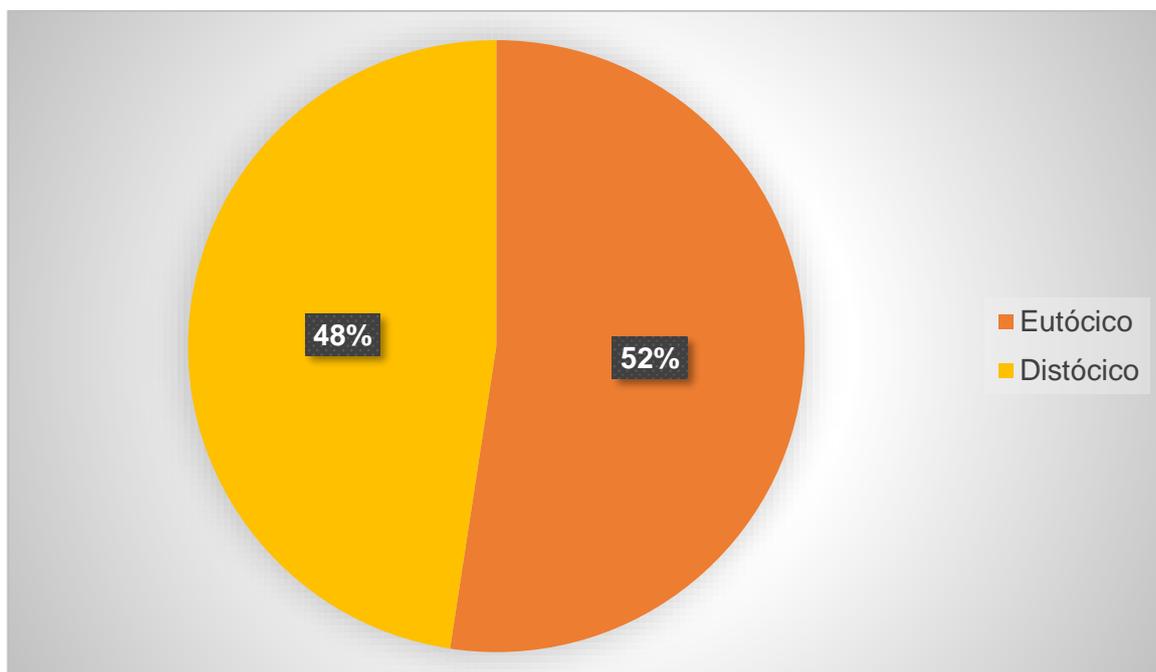


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 86% de los casos ingresados al servicio de neonatología lo hicieron por síntomas de patologías respiratorias, el 9% por haber presentado algún proceso séptico, y el 5% fue ingresado por deficiencias nutricionales; pues la Organización Mundial de la Salud menciona que en zonas del mundo con recursos limitados como es el caso del Ecuador admite el diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad únicamente por la presencia de hallazgos físicos (35), utilizando exámenes complementarios para la confirmación del diagnóstico.

**Gráfico 5 Tipo de Parto**

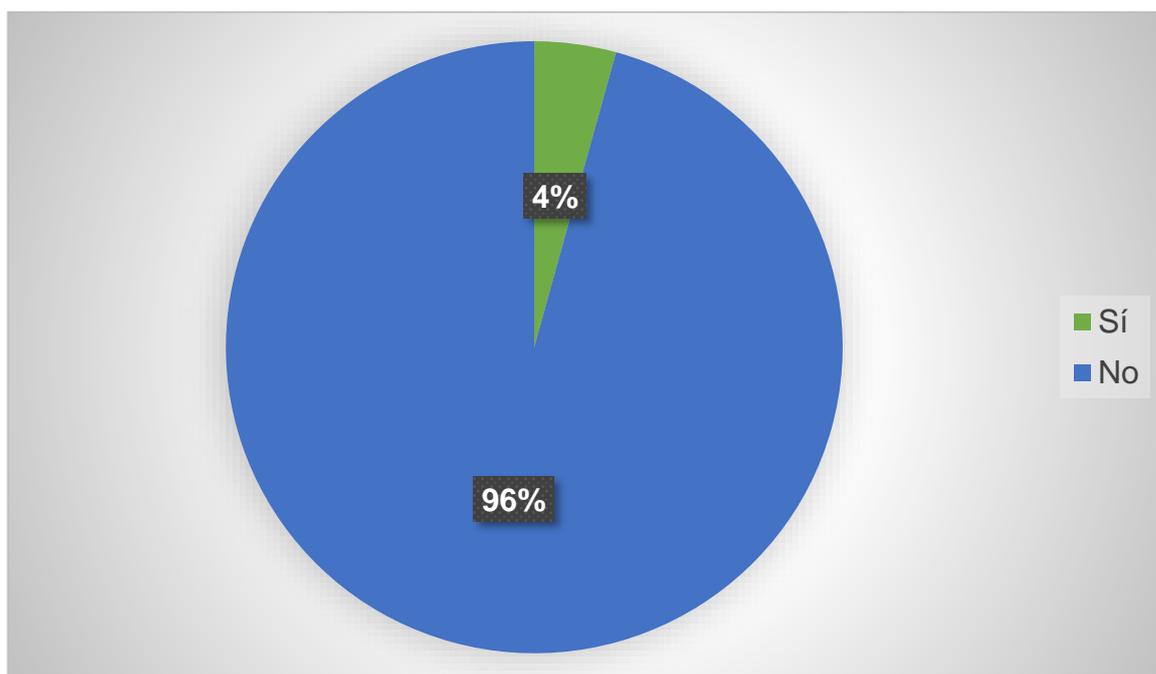


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 52,40% de la población en estudio nació por parto eutócico, mientras que el 47,60% de neonatos nació mediante cesárea, como en el estudio estrategia educativa para la neumonía neonatal en el área de neonatología del hospital provincial general Latacunga en el cual el 67.1% nació por parto vaginal y el 32,9% mediante cesárea (31), demostrándonos así que la vía por la que el neonato nació no tiene mucho realce en nuestro estudio, aunque investigaciones realizadas nos hablan de infecciones causadas por *Streptococcus agalactiae* del grupo B adquiridas en el tracto genital durante el trabajo del parto las cuales son responsables del 57% de los casos de neumonía precoz (36).

**Gráfico 6 Intubación Endotraqueal**

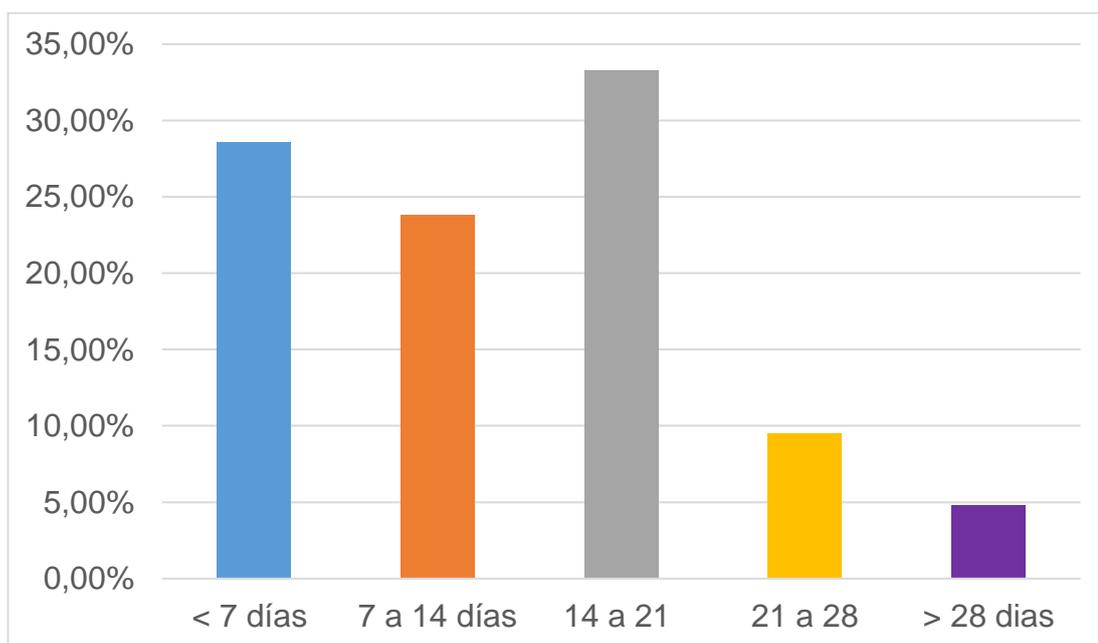


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiquango

**Análisis:** El 96% la población en estudio no recibió intubación endotraqueal, solo un 4% fue intubado, teniendo en cuenta que la colocación de una aérea artificial aumenta el riesgo de que los pacientes adquieran neumonía, ya que la intubación endotraqueal rompe el aislamiento de la vía aérea inferior haciéndola más propensa a ser colonizada por patógenos (19); en un estudio en una terapia pediátrica de Nava y Cols, documentó que al día 6 de ventilación mecánica, el 50% de los pacientes ya tenían infección pulmonar (5); en nuestro estudio no tiene mucha relevancia este factor debido al bajo empleo de una vía artificial en los pacientes.

**Gráfico 7 Días de Oxigenoterapia**

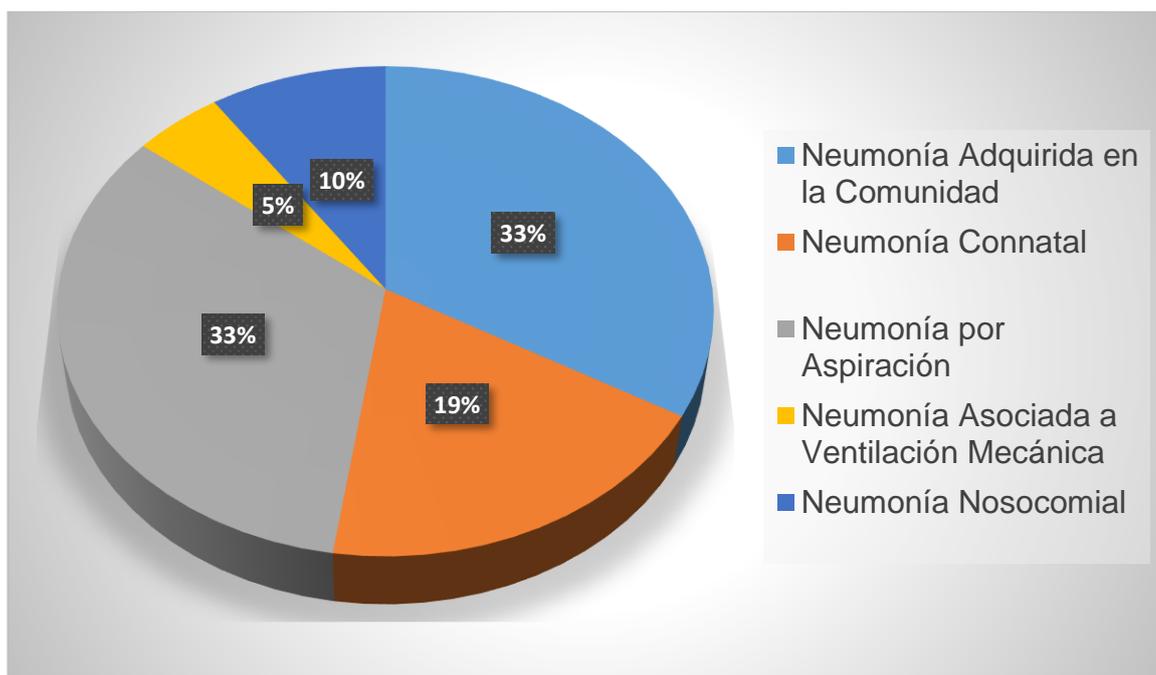


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 33.3% recibió oxígeno de 14 a 21 días, el 28,6% un tiempo menor a 7 días, 23,8% de 1 a 14 días, el 9,50% recibió oxígeno de 21 a 28 días y solo un 4,80% un tiempo mayor a 28 días; sabiendo que como resultado del metabolismo del oxígeno se producen radicales libres los cuales son tóxicos para los alveolos pulmonares, y existen una correlación entre el tiempo de exposición y la aparición del daño en el tejido pulmonar los cuales se van presentando a partir del segundo a 4 día de exposición al oxígeno (37).

**Gráfico 8 Tipos de Neumonías**

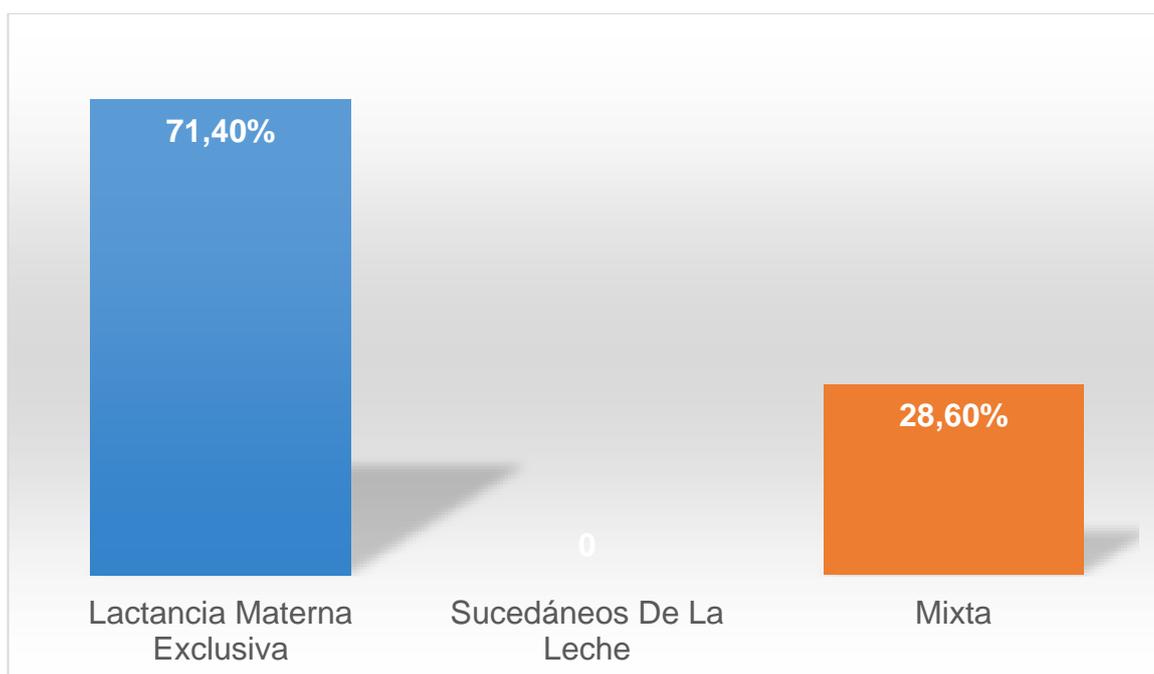


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** Los tipos de neumonías con mayor prevalencia dentro del servicio de Neonatología fueron la neumonía adquirida en la comunidad y la neumonía por aspiración con un 33%, seguidas por la neumonía connatal 19%, la neumonía nosocomial se presentó en el 10% de todos los casos y solo un 5% de los pacientes presento neumonía asociada a ventilación mecánica, siendo estas los principales tipos de neumonías que se presentan dentro de una sala de neonatología.

**Gráfico 9 Tipo de Alimentación**

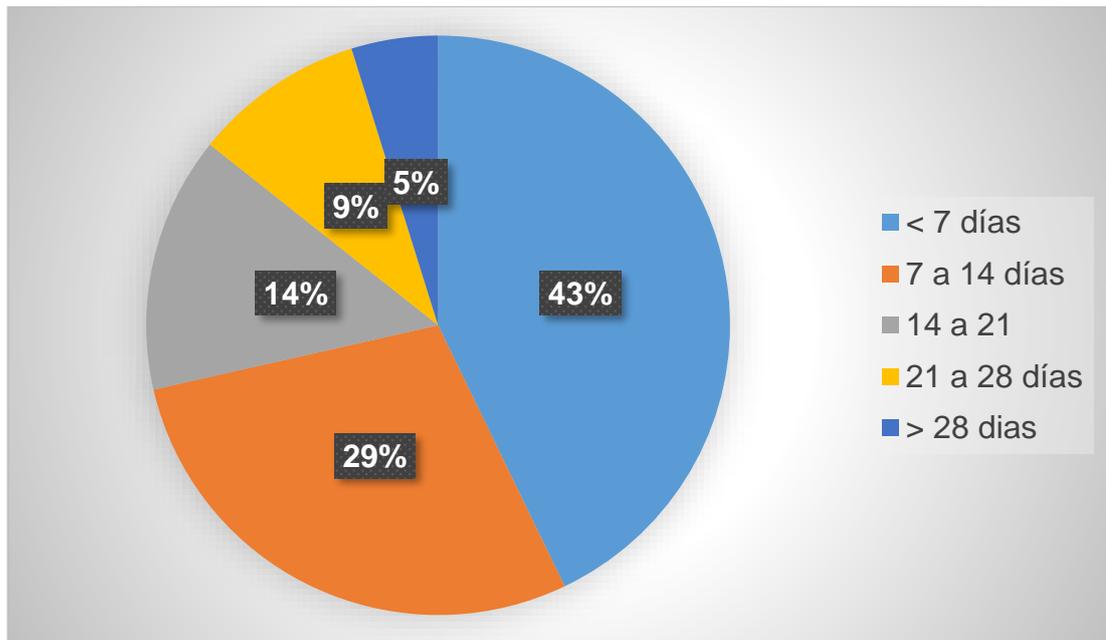


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** Dentro del servicio el 71,4% de los pacientes fueron alimentados exclusivamente con leche materna; el 28,6% fueron alimentados con leche materna y complementada a la vez con sucedáneos de leche, y no existieron casos de neonatos alimentados únicamente con sucedáneos de leche; muchos estudios evidencian el efecto protector de la leche materna contra enfermedades infecciosas, especialmente contra infecciones respiratorias agudas, como nos dice la investigación Propuesta de Intervención para promover una práctica correcta de la lactancia materna exclusiva en adolescentes embarazadas de Santo Tomas Ajusto (38), ya que cuando una madre amamanta a sus hijos crea anticuerpos diseñados específicamente para proteger al recién nacido de patógenos adquiridos en las inmediaciones, así también la leche materna posee un sin número de componentes entre ellos la Inmunoglobulina A la cual recubre todas las mucosas del recién nacido protegiéndolo de bacterias patógenas y enterovirus (39).

**Gráfico 10 Días de Hospitalización**

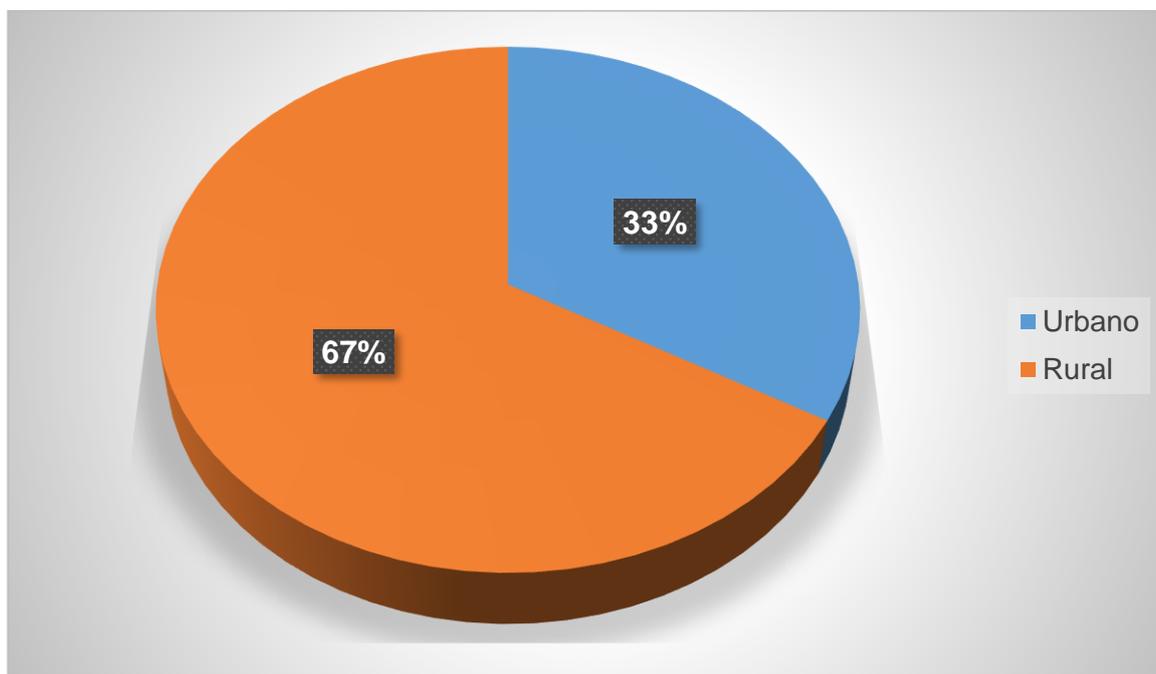


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** La estadía promedio de los neonatos dentro del servicio fue menor a 7 días el 43%, 29% permaneció de 7 – 14 días, el 14% 14 a 21 días, el 9% de 21 a 28 días y el 5% más de veintiocho días; conociendo que la hospitalización se vincula fundamentalmente con un mayor riesgo de contraer microorganismos característicos del medio con un alto grado de virulencia y resistencia (40), si bien las semanas de estadía dentro del servicio no han sido muy prolongadas el solo hecho de ingresar al recién nacido a un área de salud aumenta el riesgo que estos adquieran algún tipo de infección nosocomial.

**Gráfico 11 Lugar De Procedencia**

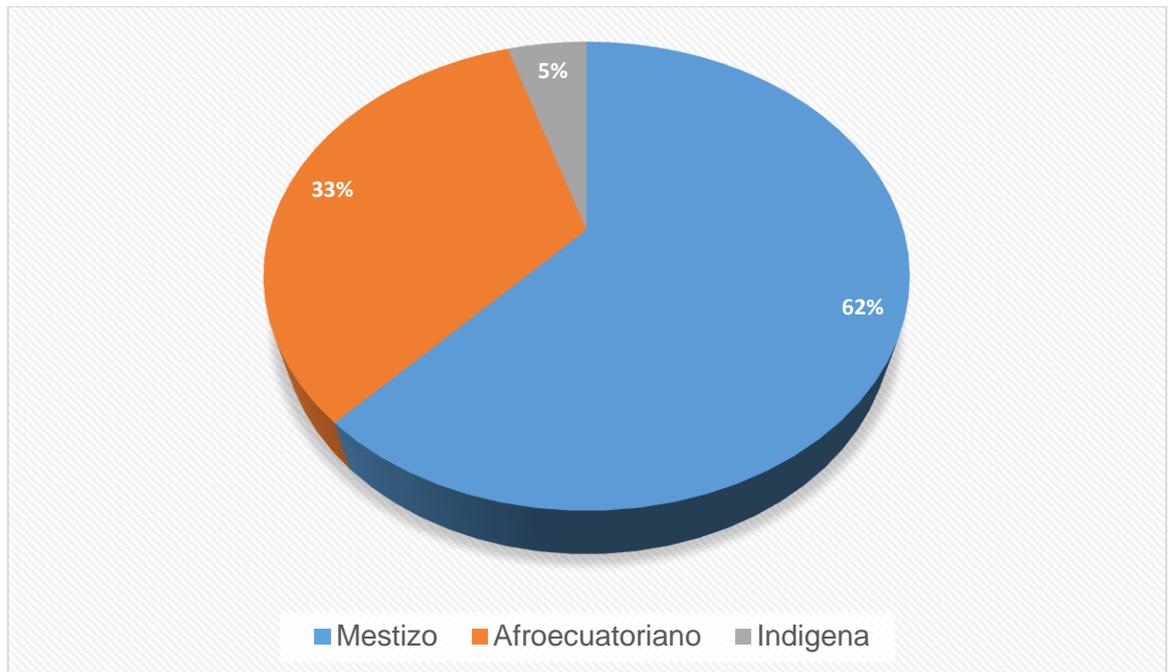


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 66.7 % de los pacientes son hijos de madres que provienen del área rural, el 33% restante provienen del sector urbano de la provincia de Esmeraldas, como nos explica Dalia Romero en su estudio Crisis económica y mortalidad infantil en Latinoamérica, desde los años ochenta la ruralidad y falta de acceso a servicios de salud constituyen un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con mortalidad infantil y neonatal (41), debido a que la población de estos sectores muchas veces no cuentan con buenos accesos a los servicios de salud.

**Gráfico 12 Etnia**

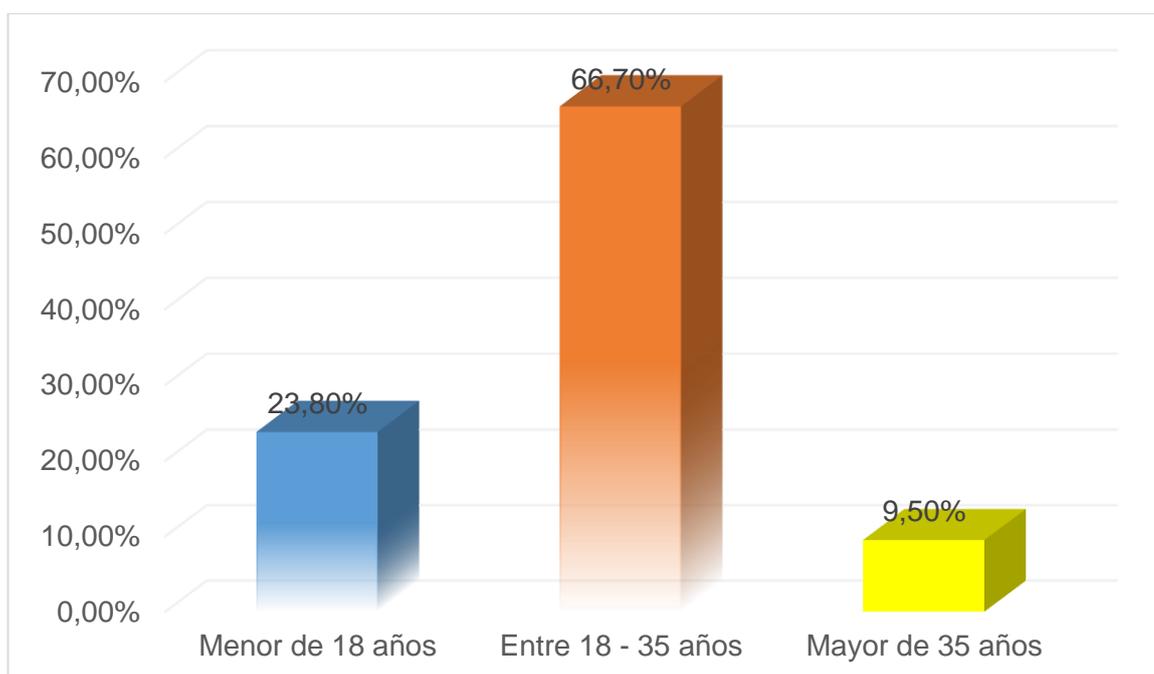


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** De acuerdo al siguiente gráfico el 61,3% de los casos de neumonía se presentó en pacientes de etnia mestiza, mientras que un 33,3% de los pacientes con neumonía fueron afroecuatorianos y solo un 4,8% de los casos se dieron en personas de etnia indígena; según el último Censo de Población y Vivienda del año 2010 en la provincia de Esmeraldas el 32% de la población se auto-identifica como afroecuatorianos, el 37% como mestiza, el 10% negro y solo el 1% como indígena (42), estos datos nos llaman la atención ya que si bien en esta provincia un gran porcentaje de personas se autoidentifica como afroecuatorianos y negros; a los cuales en nuestro estudio incluimos dentro del grupo afroecuatorianos; gran parte los casos de neumonía de nuestra investigación se dieron en su mayoría en recién nacidos de madres mestizas.

**Gráfico 13 Edad de la Madre**

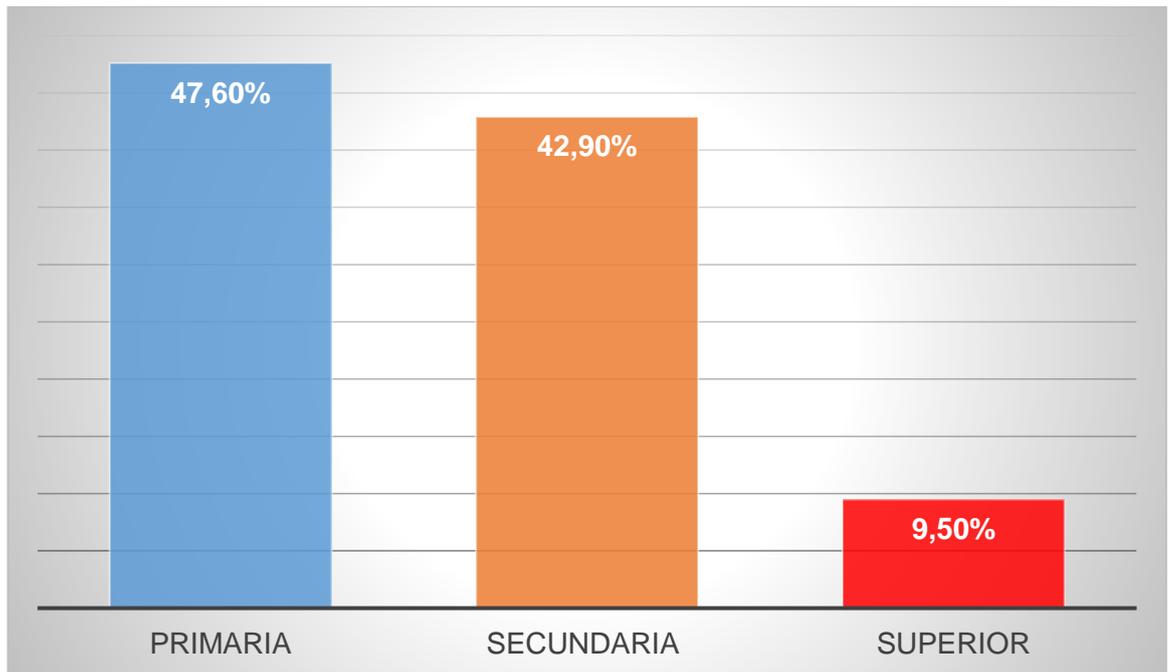


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** El 66,70% de las madres tenían una edad entre 18 – 35 años, 23,80% fueron madres menores de 18 años y el 9,50% fueron madres mayores de 35 años, sabiendo que el riesgo de mortalidad perinatal aumenta dependiendo del extremo del grupo de edad fértil en el que se encuentre la madre como nos indica la investigación Actitudes y Prácticas ante las Infecciones Respiratorias Agudas de sus Hijos (43), en nuestro grupo de estudio gran parte de las madres se encuentra dentro de las edades de menor riesgo sin dejar de lado que un cierto número de madres se encuentra entre el grupo de riesgo menores de 18 años según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

**Gráfico 14 Nivel de Educación**

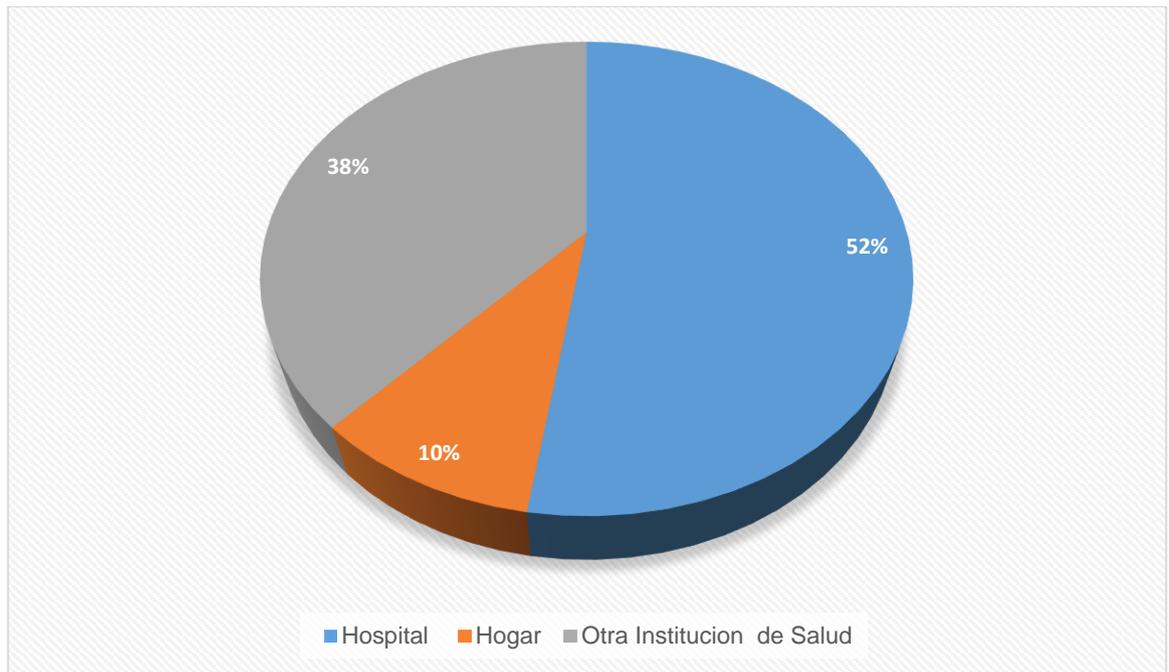


**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** La mayor parte de las madres tenía un nivel de educación básico 47,60%, seguido de un 42,90% de madres que tenían un nivel de educación secundaria, y el 9,50% tenía un nivel de educación superior, al igual que en el estudio factores de riesgo de neumonía en niños menores de cinco años ingresados en el hospital provincial Puyo en el cual el 21,3% de los familiares presentaba un nivel de educación primaria (44); la educación básica se relaciona con alta mortalidad y mayor probabilidad de que los recién nacidos contraigan enfermedades debido a la falta de acceso a información que tienen las personas con menor educación, lo cual no sucede con personas de un nivel de educación superior.

**Gráfico 15 Lugar de Parto**



**Fuente:** Hospital Esmeraldas Sur – Delfina Torres De Concha

**Autor:** Anderson Paul Yaselga Quiguango

**Análisis:** Del total de casos ingresados con neumonía en el servicio de neonatología un 52% nació dentro de la institución de salud, un 39% nació en otra institución de salud y solo un 9% de los casos nacieron en el hogar; los datos coinciden con el estudio estrategia educativa para la neumonía neonatal en el área de neonatología del hospital provincial general Latacunga en el cual el 89,3% de los partos se dieron a nivel hospitalario y un 11% se realizó en el hogar (31), si bien la mayoría de los casos en estudio nacieron dentro de un ambiente hospitalario, hay que destacar el gran porcentaje de niños diagnosticados con neumonía adquirida en la comunidad; la cual atribuimos a infección por *Chlamydia trachomatis* la cual puede producir neumonía en el recién nacido a las 2 – 12 semanas de vida posnatal (36).

## CAPITULO V

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

Luego de haber realizado la investigación podemos concluir que los neonatos en su mayoría fueron hijos de madres de etnia mestiza, provenientes del área rural, con edades fértiles comprendidas entre los 18 a 35 años; que tienen un nivel de educación básica, en su mayoría acudieron a una institución de salud a realizar su parto, predominando el parto por vía vaginal seguido por la cesárea; sin embargo no se encontró diferencia porcentual significativa entre estos dos métodos como factor de riesgo para la aparición de neumonía.

En cuanto a los neonatos podemos decir que el sexo masculino fue el más afectado, su edad gestacional fue a término en su mayoría con un peso normal, los recién nacidos hospitalizados con neumonía tuvieron una estadía promedio de 1 -2 semanas de internación; en pocos casos se emplearon técnicas invasivas como la ventilación mecánica para la suplementación de oxígeno, el mismo que solo se usó por una semana como tratamiento y su alimentación exclusiva fue la leche materna.

## **5.2. RECOMENDACIONES**

- Al hospital se realicen capacitaciones continuas con respecto al manejo adecuado de formularios y registros; al personal de Neonatología, continuar con las investigaciones dentro del área para identificar factores de riesgo y reducir la morbi-mortalidad neonatal; así como realizar seguimiento a los recién nacidos que hayan egresado luego de haber superado este tipo de patologías.
- A los profesionales, los cuales brindan atención primaria en salud enfaticen su trabajo en la prevención de este tipo de enfermedades en los recién nacidos, si bien en nuestro estudio existieron muchos factores de riesgo no modificables, se puede realizar vigilancia a las gestantes que presenten algún tipo de los factores descritos dentro de la investigación.
- A los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica del Norte que realizan su internado rotativo realizar un estricto cumplimiento de normas y protocolos de salud implementados dentro de estos servicios, así como la capacitación apropiada antes de su respectiva rotación en esta área.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Benítez J BK,BM. Neumonía asociada al ventilador. Revista ecuatoriana de medicina crítica. 2009; 2(2).
2. Ministerio De Salud Publica Del Ecuador. Indicadores BÁSICOS DE SALUD Ecuador 2010. e-Analisis. 2013 Abril; 8(8).
3. Parraga Nigañez P MQGRVAZA. Factores de riesgo para neumonia asociada al ventilador en el hospital del niño "Dr. Ovidio Aliaga Uría". SCIELO. 2013 Jun; 52(2).
4. Jiménez-Munguía R ILJMM. Neumonía neonatal temprana, experiencia en el Hospital Español de México. Rev Esp Med Quir. 2014 Sep; 19(4).
5. López-Candidani C MAHA. Neumonía asociada a ventilación en neonatos: Factores de riesgo. Rev Enfer Infec Pediatr. 2013 Julio; 27(105).
6. Pozo Flores JA. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. [Online].; 2015 [cited 2017 Julio 13. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec>.
7. Ministerio de Salud Pública. Plan de Contingencia para Etapa de Cuarentena del Servicio de Neonatología. Esmeraldas: Hospital Delfina Torres de Concha; 2017.
8. Ministerio De Salud Pública. Hospital Delfina Torres De Concha. [Online].; 2016 [cited 2017 Junio 11. Available from: <http://www.hdte.gob.ec/htdc1/index.php/servicios/especialidades-clinicas-quirurgicas/neonaologia>.
9. Kliegman R SBJSNBR. Tratado de Pediatría: Neumonía Adquirida en la Comunidad. 18th ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
10. Arreo Del Val V MDCYDMVea. Manual AMIR Enfermería. 4th ed. Barcelona: Iceberg Visual Diseño, S.L.N.E.; 2013.
11. Baltimore RS. Pediatric Infectious Diseases: Principles and practice. SCIELO. 1995; 983(1026).
12. Visbal Spirko L GLJOCKVRM. Neumonía adquirida en la comunidad en pediatría. Salud Uninorte. 2007; 23(2).
13. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza de los Reyes. Nuevas normas y procedimientos de Neonatología 2015. 5th ed. Mexico DF.: Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinoza De Los Reyes; 2015.
14. Martínez Martínez JD. Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca. [Online].; 2015 [cited 2017 Junio 11. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23670/1/tesis.pdf>.

15. Méndez Echeverría A GMMBAFCMF. Neumonía adquirida en la comunidad. AEP. 2004; 1(24).
16. Cabezas Auz LM. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. [Online].; 2017 [cited 2017 Junio 11. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec>.
17. Ávila C. Hospital de Puerto Montt. [Online].; 2016 [cited 2017 Julio 11. Available from: [http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias\\_San\\_Jose/](http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias_San_Jose/).
18. Díaz E MLIVJ. Neumonía nosocomial. ScienceDirect. 2013 Diciembre; 31(10).
19. Diaz E LLVJRJ. Neumonía asociada a la ventilación mecánica. ELSEVIER DOYMA. 2010 Mayo; 34(5).
20. Flogia E MMEA. Ventilator-associated pneumonia in neonatal and pediatric intensive care unit patients. PubMed. 2007 Julio; 20(3).
21. Irwin RS. Irwin and Rippe's intensive care medicine. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999.
22. Rubí Ruiz MT. Neumonías aspirativas. An pediater. 2006; 64(1).
23. EG BT. Secretaria de Salud. Gobierno de Mexico. [Online].; 2003 [cited 2017 Julio 20. Available from: [http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/educacion/neum\\_bron.pdf](http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/educacion/neum_bron.pdf).
24. Prieto Herrera ME RDGRLL. Factores de riesgo de infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. Rev Cub Med Gen Integr. 2000; 16(2).
25. Silva Ayçaguer LC DME. MORTALIDAD INFANTIL Y CONDICIONES HIGIENICO-SOCIALES EN LAS AMÉRICAS. UN ESTUDIO DE CORRELACIÓN. Rev Saúde públ. 1990; 24(6).
26. Constitución de la Republica del Ecuador. Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas CICAD. [Online].; 2008 [cited 2017 Junio 11. Available from: <http://www.cicad.oas.org>.
27. Plan Nacional del Buen Vivir. Buen Vivir Plan Nacional. [Online].; 2013 [cited 2017 Junio 11. Available from: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>.
28. Consejo Internacional de Enfermeras. GENERALITAT VALENCIANA. [Online].; 2006 [cited 2016 Noviembre 20. Available from: <http://castellon.san.gva.es>.
29. Pozo Flores JA. Repositorio Universidad de Guayaquil. [Online].; 2015 [cited 2017 Julio 06. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec>.
30. Pérez MC BCGMDMPIAGMAFA. Neumonía bacteriana adquirida en la comunidad en niños hospitalizados. Arch Pediatr Urug. 2003; 75(1).

31. Llerena Jinez M. Repositorio Institucional UNIANDES. [Online].; 2015 [cited 2017 Junio 12. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/488/1/TUAMED029-2015.pdf>.
32. Ministerio de Salud Pública del Perú. Guía Técnica: Guía de la Práctica Clínica para la Atención de Recién Nacido con Neumonía Congénita. In Resolución Ministerial; 2006; Lima - Perú. p. 1 - 2.
33. Aveiga Flores WJ. Repoitorio Digital Universidad Técnica de Ambato. [Online].; 2013 [cited 2017 Junio 6. Available from: <http://repositorio.uta.edu.ec>.
34. Cesar G VC. Gobierno de la Provincia de Salta. [Online].; 2015 [cited 2017 Junio 10. Available from: <http://pmi.salta.gov.ar>.
35. Martín A.A. MPDAMS,CGJA,GGML,KMJ,ea. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad en sus formas complicadas. An Pediatr. 2012 Septiembre; 3(76).
36. Balboa de Paz F RESPMCBGE. Nuemonías neonatales. Acta Pediatr Esp. 2008; 66(10).
37. Anrango M. TOXICIDAD DEL OXIGENO. Revista Colombiana de Anestesiología. 1999 Marzo.
38. Margel Alvarez P. Propuesta de intervencion para promover una praáctica correcta de la lactancia materna exclusiva en adolescentes embarazadas de Santo Tomas Ajusco. [Online].; 2013 [cited 2017 Mayo 16. Available from: <https://es.scribd.com>.
39. Guia de Lactancia Materna. Guia de Lactancia Materna. [Online].; 2010 [cited 2017 Junio 16. Available from: <https://guiadelactanciamaterna.wordpress.com>.
40. Tamayo Orejuela AB. Repositorio PUCE. [Online].; 2014 [cited 2017 Junio 15. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec>.
41. Romero DE LSC. Crisis económica y mortalidad infantil en Latinoamérica desde los años ochenta. SCIELO. 2000 Julio; 16(3).
42. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. INEC. [Online].; 2010 [cited 2017 Junio 3. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>.
43. Valdés Roque AI MCH. Nivel educacional de las madres y conocimientos, actitudes y prácticas ante las infecciones respiratorias agudas de sus hijos. Rev Panam Salud Publica. 1999; 6(6).
44. Romos Pinos EE. Repositorio Institucional de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. [Online].; 2009 [cited 2017 Junio 5. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec>.

45. Organización Mundial De La Salud. Organización Mundial De La Salud. [Online].; 2016 [cited 2017 Enero 11. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs331/es/>.
46. Martín AA MPDAMSCGJGGMKMJea. Etiología y diagnóstico de la neumonía adquirida en la comunidad y sus formas complicadas. Elsevier. 2012; 76(3).
47. Rodríguez Bonito R. Manual de Neonatología. 2nd ed. De León Fraga J, editor. Mexico D.F.: Mc Graw Hill; 201.
48. Vela Ronquillo S. Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil. [Online].; 2012 [cited 2017 Junio 8. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec>.
49. Llerena Jinez MJ. Repositorio UNIANDES. [Online].; 2015 [cited 2017 Junio 06. Available from: <http://dspace.uniandes.edu.ec>.
50. Oliva P. Listas de chequeo como una técnica de control. [Online].; 2009 [cited 2017 Julio 7. Available from: <http://www.minsal.gob.cl>.
51. Oliva González Y PMM,IGP. Clínica y epidemiología de las infecciones respiratorias agudas en pacientes de 0-14 años. Rev. Ciencias Médicas. 2013 Enero-Febrero; 1(17).
52. León W YE,NM. Salud Materno Infantil. [Online].; 2008 [cited 2017 Enero 11. Available from: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D64.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D64.pdf).

## **ANEXOS**

## SUMMARY

The research was carried out in the province of Esmeraldas, the objective was to determine the risk factors for pneumonia in patients of the Neonatology service at "Delfina Torres De Concha" Hospital, from January to December 2016. The methodological design was retrospective, non-experimental, with a cross-sectional and quantitative approach, there were 21 neonatal patients for the study population, all of them were diagnosed with pneumonia or they acquired it during their hospitalization, it was known using the clinical history and the registry of income and expenses of the service. The information was tabulated in the IBM SPSS 22 program. It was concluded that maternal risk factors which influence neonates develop pneumonia were: mothers from the rural area (66.7%), age from 18 to 35 years (66.7%), with a basic level of education (47.6%). They were born at health institutions (52%), most of the cases presented compromise of fetal well-being due to premature rupture of membranes (50%). Among the neonatal risk factors, it was known that (86%) the minor respiratory diseases were the main reason for hospitalization, 66.7% of the cases are male; their weight was normal at birth with a full-term gestational age; the oxygen supplementation was through non-invasive methods for a period from 14 to 21 days (33.3%), using endotracheal intubation in a few cases (4%); they were fed exclusively with breastmilk which reduced their hospitalization time from 1 to 2 weeks.

**KEYWORDS:** Pneumonia, neonates, risk factors, con-natal, nosocomial



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** anderson yaselga tesis.docx (D31418337)  
**Submitted:** 10/18/2017 3:08:00 AM  
**Submitted By:** paul.y1234@hotmail.com  
**Significance:** 5 %

### Sources included in the report:

tesis terminada gracias a dios todo poderoso y todas las personas que me ayudaron.docx  
(D10726390)  
Tesis Dra. Carmen Arreaga.doc (D22437823)  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5538/1/06%20ENF%20766%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/5368/1/06%20ENF%20748%20TESIS%20DE%20GRADO.pdf>  
[http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/educacion/neum\\_bron.pdf](http://salud.edomexico.gob.mx/html/doctos/ueic/educacion/neum_bron.pdf).

### Instances where selected sources appear:

14

