



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA**

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada  
en Enfermería

**AUTORA:** Linda Yohana Cuero Quiñones

**DIRECTORA:** Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva MpH.

IBARRA - ECUADOR

2019

## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS**

Yo Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva en calidad de directora de tesis titulada: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017”**, de autoría: LINDA YOHANA CUERO QUIÑONES, una vez revisadas y hechas la correcciones solicitadas certifico que esta apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluaciones de tribunales.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de mayo 2019

(Firma).....  
Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva. Mph  
C.C.:1001859394  
**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	8040009725		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Cuero Quiñones Linda Yohana		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Av. Chorlavi – Moras de San Antonio		
<b>EMAIL:</b>	liqui_1988@hotmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	s/n	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0986383409
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017.”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Cuero Quiñones Linda Yohana		
<b>FECHA:</b>	2019/05/22		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Enfermería		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva.		

## **2. CONSTANCIAS**

El autor (es) manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de mayo de 2019

### **LA AUTORA**

(Firma).....

Cuero Quiñones Linda Yohana

C.C.: 8040009725

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS.UTN

**Fecha:** Ibarra, 22 de mayo de 2019

**Linda Yohana Cuero Quiñones.** "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017". Cantón Ibarra, provincia de Imbabura, Trabajo de grado. Licenciatura en enfermería, Universidad Técnica Del Norte de la ciudad Ibarra.

**DIRECTORA:** Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva.

El objetivo principal de este trabajo de investigación es: Demostrar el nivel de conocimiento y actitud sobre los cuidados de enfermería en recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017 lo cual tiene como objetivos específicos: Establecer las características sociodemográficas de cada una de las enfermeras que laboran en el Hospital Delfina Torres de Concha, Evaluar el cumplimiento del protocolo de los cuidados de enfermería en recién nacidos con distress respiratorio y Verificar el nivel de conocimiento del personal en cuidados de enfermería en recién nacidos con distress respiratorio.

**Fecha:** Ibarra, 22 de mayo de 2019



.....  
Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva

**Directora**



.....  
Cuero Quiñones Linda Yohana

**Autora**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación se lo dedico a mi Dios todopoderoso, Quien me ha iluminado y guiado siempre, me dio fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaron.

Para mi mami por su apoyo, a mi hermanita Paola por sus consejos, comprensión, amor y ayuda económica para irme a estudiar.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera me ayudaron en este logro tan esencial en mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por mostrarme día a día que con humildad, paciencia y sabiduría toda es posible.

A mi tutora quien con sus conocimientos y experiencia me supo guiar desde el inicio hasta la culminación.

A la Universidad Técnica de Norte, y a mi querida Facultad ciencias de la salud y a mi estimada Decana Rocío Castillo.

A doctores y enfermeras del servicio de centro obstétrico y de neonatología del Hospital Delfina Torres de Concha, quienes dedicaron tiempo para facilitarme todos los materiales que necesitaba para desarrollar mi tesis.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a cumplir esta meta tan anhelada.

*Linda Yohana Cuero Quiñones*

## INDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS .....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iiiv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
INDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
RESUMEN.....	xii
SUMMARY .....	xiii
TEMA: .....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. El problema de investigación .....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema .....	4
1.3. Justificación .....	5
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General .....	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Preguntas de investigación.....	7
CAPÍTULO II .....	9
2. Marco Teórico .....	9
2.1. Marco Referencial.....	9
2.2. Marco Contextual .....	11
2.2.1. Institucionalidad .....	12
2.2.2. Infraestructura: servicios.....	12
2.3. Marco Conceptual.....	13
2.3.1. Definición de Distress Respiratorio .....	13
2.3.2. Definición según otros autores.....	14

2.3.3. Factores de riesgo de Distress Respiratorio en recién nacidos .....	15
2.3.4. Causas de Distress Respiratorio .....	15
2.3.5. Epidemiología de Distress Respiratorio .....	16
2.3.6. Consecuencias de Distress Respiratorio .....	17
2.3.7. Diagnóstico y tratamiento de Distress respiratorio .....	18
2.3.8. Cuidados de enfermería en recién nacidos con Distress Respiratorio.	18
2.3.9. Procedimiento .....	29
2.3.10. Métodos:.....	29
2.4. Marco Legal y Ético .....	49
2.4.1. Constitución de la República del Ecuador 2008 .....	49
2.4.2. Código Orgánico Integral Penal .....	50
2.4.3. Principios éticos generales .....	52
CAPÍTULO III .....	55
3. Metodología de la Investigación .....	55
3.1. Diseño de Investigación:.....	55
3.2. Tipo de Estudio .....	55
3.3. Localización y ubicación del estudio .....	56
3.4. Población .....	56
3.4.1. Población y muestra .....	56
3.4.3. Criterios de exclusión.....	56
3.5. Operacionalización de variables: .....	57
3.6. Métodos de recolección de información .....	59
3.6.1. Métodos:.....	59
3.7. Técnica e Instrumento.....	59
3.8. Análisis de datos .....	59
CAPÍTULO IV .....	61
4. Análisis De Resultados.....	61
4.1. Datos Generales de la Población en Estudio. ....	61
CAPÍTULO V .....	69
5. Conclusiones y recomendaciones .....	69
5.1. Conclusiones .....	69
5.2. Recomendaciones .....	70

Bibliografía .....	71
ANEXOS .....	74
Anexo 1. Galería fotográfica .....	74
Anexo 2. Instrumento de recopilación de información. ....	78
Anexo 3. Tríptico informativo.....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos Sociodemográficos de la población en estudio.....	61
Tabla 2. Población según años de experiencia y nivel de formación.....	63
Tabla 3 Incidencia de Distress Respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha,2017 .....	64
Tabla 4. Medios de Diagnóstico y reconocimiento de los síntomas del SDR .....	65
Tabla 5. Cuidados de Enfermería en niños con SDR.....	67
Tabla 6. Manejo de Protocolo y Escalas de Valoración.....	68

## RESUMEN

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017.

**Autora:** Cuero Quiñones Linda Yohana

**Correo:** liqui\_1988@hotmail.com

El Distrés respiratorio (DR) neonatal es una de las patologías que, con más frecuencia afecta a los recién nacidos, la incidencia al nivel mundial es de 10 a 15%. La presente investigación fue de tipo descriptivo, transversal. El propósito fue Evaluar el nivel de conocimiento de enfermería sobre el con distress respiratorio ya que influyen directamente en la calidad del cuidado y salud de los neonatos para valorar el conocimiento del personal se utilizó una encuesta que permitió evaluar los conocimientos del personal. Como resultados principales se identificó las enfermeras del hospital en su mayoría son de sexo femenino, se encuentran entre los 25 y 40 años siendo, la mayoría tiene tercer nivel de formación; las tres cuartas partes de las profesionales tienen máximo 5 años de experiencia en el servicio. Con relación al nivel de conocimientos se pudo determinar que es bajo, no reconocen los principales síntomas del distress respiratorio, con relación a los cuidados de enfermería donde mayor falla tienen es los cuidados propios en la oxigenoterapia, así como, en nutrición. Conocen al 100% la interpretación de las escalas de valoración del distress respiratorio. Se concluye que las profesionales de enfermería del hospital deben mejorar sus conocimientos científicos para ofrecer mejor calidad de cuidados.

**Palabra clave:** Distress Respiratorio, Conocimiento, Cuidado Enfermero

## SUMMARY

NURSING KNOWLEDGE LEVEL IN NEWBORN INFANTS WITH RESPIRATORY DISTRESS AT THE HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA 2017.

**Author:** Cuero Quiñones Linda Yohana

**Email:** liqui\_1988@hotmail.com

Neonatal respiratory Distress (DR) is one of the pathologies that most often affects newborns, the incidence at world level is 10 to 15%. This research was descriptive, transversal. The purpose was to evaluate the level of nursing knowledge on the respiratory distress as they directly influence the quality of the care and health of the newborns to assess the knowledge of the staff a survey was used that allowed to evaluate the Staff knowledge. As main results were identified nurses in the hospital are mostly female, are between 25 and 40 years of age, most have a third level of training; Three-quarters of the professionals have a maximum of 5 years of experience in the service. With regard to the level of knowledge can be determined to be low, do not recognize the main symptoms of respiratory distress, in relation to nursing care where major failure have is the proper care in oxygen therapy, as well as in Nutrition. They know to 100% the interpretation of the scales of valuation of the respiratory distress. It is concluded that nursing professionals at the hospital should improve their scientific knowledge to provide better quality of care.

**Keyword:** DR, level of knowledge in nursing, neonatal respiratory distress syndrome.

**TEMA:**

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA, 2017.

# CAPÍTULO I

## 1. El problema de investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Según el Ministerio de Salud Pública (MSP) el término distrés respiratorio (DR) es sinónimo de dificultad respiratoria y comprende una serie de patologías que se ponen en manifestación principalmente por clínica respiratoria, estos conjuntos de patologías contribuyen a la causa más prevalente de morbilidad neonatal y principal causa de ingreso a las salas de neonatología especializada. Para su correcto diagnóstico y seguimiento es necesario tener claro los factores de riesgos perinatales para evitar consecuencias leves moderadas o muy graves (1).

El síndrome de dificultad respiratoria es una de las entidades más comunes que requieren hospitalización en los neonatos, aproximadamente el 15% de los neonatos a término y el 29% de los neonatos prematuros ingresados en la Unidad de cuidados intensivos neonatales presentan síntomas respiratorios importantes (2)

A nivel mundial entidades internacionales sanitarias como la Organización Mundial de Salud (OMS) y la Organización Panamericana de Salud (OPS), demuestran que las patologías respiratorias adaptativas y otras son el principal motivo de diagnóstico en las salas de neonatología en países en desarrollo siendo así cerca de un tercio de las muertes de los RN; en los últimos años gracias al trabajo conjugado de especialistas de gineceo obstetras y neonatólogos, este porcentaje ha disminuido, mientras que en países en desarrollo se mantienen porcentajes aun elevados donde las muertes llegan a superar hasta el 50% de los ingresos en salas de unidad de cuidados intensivos neonatológicos (UCIN) (3).

Las causas más comunes de dificultad respiratoria en el periodo neonatal son la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), enfermedad de membrana hialina, neumonía y el síndrome de aspiración meconial. Los factores de riesgo para la dificultad respiratoria neonatal incluyen: parto prematuro, líquido amniótico teñido de meconio, cesárea, diabetes materna, corioamnionitis y factores como oligohidramnios o anomalías pulmonares estructurales. La letalidad de los neonatos que padecen la enfermedad membrana hialina es del 20- 40 % en los países desarrollados y del 50-75 % en la India. Varía desde 14,3% a 37% para muertes por insuficiencia respiratoria relacionadas con la aspiración meconial (4)

En el Perú, un estudio en el 2015 se encontró que el 40 % de los ingresos hospitalarios de los neonatos fueron a causa del síndrome de dificultad respiratoria, de los cuales el 10% fallecieron, siendo la causa la etiología más frecuente de hospitalización la taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) con 60,3%, la comorbilidad asociada de forma habitual fue la ictericia seguida por la anemia multifactorial, además se reportó que la tasa de mortalidad neonatal secundaria al síndrome de dificultad respiratoria en la Unidad de Cuidados Intensivos y Unidad de Cuidados Intermedios neonatal fue de 1 por 1000 nacidos vivos. En el mismo estudio se encontró que la estancia hospitalaria se incrementa hasta 12 días en promedio en los neonatos que ingresan a la Unidad de cuidados intensivos a causa de esta patología (5)

Nuestro país, no está alejado de la realidad mundial, ya que de igual manera se presentan en las salas de neonatología una elevada prevalencia de ingresos con diagnósticos de enfermedades respiratorias adaptativas las mismas que en un gran porcentaje sigue siendo una de las primeras causas de mortalidad en RN. En el país contamos con un porcentaje de 30% de distrés respiratorio en recién nacidos y en la ciudad de Esmeraldas con un porcentaje de 82%. (6).

El mayor número de casos con esta enfermedad se presentan en bebés prematuros que nacen antes de las 37 semanas de gestación. Es decir que cuanto menos desarrollados estén los pulmones más alta es la posibilidad de que se presente síndrome de dificultad respiratoria neonatal. Esta investigación tiene como problema prioritario la falta de

conocimiento frente al manejo de los recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres De Concha por la falta de personal capacitado para cumplir las normas y protocolos y así disminuir la incidencia, esta enfermedad en los recién nacidos nos indica que mientras menos desarrollados estén los pulmones más alta es la posibilidad de que se presente síndrome de dificultad respiratoria neonatal (7).

En el Hospital de Esmeraldas no se ha realizado un estudio que muestre la incidencia de este problema de Salud, sabiendo que la preparación del recurso humano es clave para la identificación precoz, el tratamiento oportuno, se hace indispensable realizar este estudio de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de conocimiento de enfermería en recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017?

### **1.3. Justificación**

El Hospital Delfina Torres de Concha de Esmeraldas cuenta con un área de neonatología; es una unidad en la que se brindan cuidados a recién nacidos enfermos y prematuros, existen diferentes patologías tales como los problemas respiratorios y en especial el síndrome de distress respiratorio, que es en la actualidad una de las causas más importantes de morbi-mortalidad neonatal.

Es necesario e importante realizar esta investigación en la provincia, ya que en Esmeraldas las tasas de mortalidad neonatal se mantienen elevadas con un porcentaje aproximadamente de un 82% en relación a otras provincias. Este estudio permitirá obtener datos estadísticos reales y actuales sobre el nivel de conocimiento de las enfermeras que tratan con recién nacidos con esta patología, y poner a disposición esta información para mejorar la efectividad en los cuidados de enfermería tales como: reanimación a presión positiva, oxigenoterapia (CPAAP+cánula nasal, HOOD), vigilar apnea, aspiración de secreciones boca y nariz, hidratación, administración de medicamentos etc. Y así disminuir la tasa de morbi-mortalidad neonatal.

El desarrollo de esta investigación es factible porque existe acceso a la información de la enfermeras del paciente e historias clínicas, siendo beneficiarios directos los recién nacidos ya y así verificar cual el nivel de conocimiento que ellas tiene frente a esto ya que con esto permitirá reducir la muertes neonatal y así establecer una vigilancia perinatal que permita obtener un diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno, y por ende prevenir las secuelas potencialmente mortales para la madre y el feto.

En esta investigación los beneficiarios indirectos son los profesionales en enfermería de salud del área neonatología y de centro obstétrico debido a que la enfermedad no espera y debe tratarse con rapidez y calidez para que no existan complicaciones en el recién nacido, tener a los licenciados en enfermería que laboran en esta área capacitados para enfrentarse a este serio problema ya que así se disminuirá la mortalidad neonatal, por eso este estudio servirá de fuente de información para realizar estrategias de prevención del distress respiratorio en recién nacidos.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de conocimiento de enfermería en recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de las enfermeras que laboran en el Hospital Delfina Torres de Concha.
- Establecer la incidencia de Síndrome de Distress Respiratorio en neonatos del Hospital Delfina Torres de Concha.
- Valorar el conocimiento del personal de enfermería sobre temas relacionados con el cuidado a recién nacidos con distress respiratorio.
- Elaborar un tríptico informativo sobre principales cuidados de enfermería en el distress respiratorio.

## **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las enfermeras que laboran en el Hospital Delfina Torres de Concha?
- ¿Cuál es la incidencia del distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha en el año 2017?
- ¿Cuáles son los conocimientos que posee el personal de enfermería sobre temas relacionados con el cuidado del recién nacido con distress respiratorio?
- ¿Cómo el tríptico informativo podría contribuir en mejorar el conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado del recién nacido con distress respiratorio?



## CAPÍTULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1. Marco Referencial

Jove Ponseti y otros (2016) realizaron el estudio sobre “Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distress respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados, con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento del estándar de calidad recomendado por la Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias en relación con el registro de complicaciones graves, los autores realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo transversal, la muestra del estudio fue de 38 casos habiéndose encontrado un registro adecuado de las complicaciones en un 92,1% de los casos. Las únicas complicaciones graves registradas fueron las úlceras por presión (UPP) con una incidencia del 25,7%; entre los posibles factores relacionados con UPP: horas en DP superior en pacientes que desarrollaron UPP ( $p = 0,067$ ); menor incidencia de UPP cuando el aporte nutricional ha sido adecuado ( $p = 0,577$ ). El 82,9% de los pacientes pronados no recibieron aporte nutricional adecuado. Conclusiones El porcentaje de registros adecuadamente cumplimentados es muy elevado. Destaca la aparición de UPP (grado 1-2 mayoritariamente). (8).

Serrano Carmona (2012), realizó un estudio sobre El decúbito prono en el síndrome del distress respiratorio agudo, indican que el decúbito prono (DP) en el síndrome del distress respiratorio agudo (SDRA) proporciona una mejor redistribución del volumen de gas en el pulmón, mejorando de forma significativa la relación ventilación/perfusión. Para su estudio los autores realizaron una revisión bibliográfica a través de diferentes bases de datos y revistas biomédicas de los cuidados de enfermería necesarios ante un paciente con SDRA y que precisa colocación en DP. Resultados: se han destacado las ventajas, contraindicaciones, complicaciones y técnica a llevar a

cabo por el personal de enfermería en el DP. Concluyen que el conocimiento del personal de enfermería que lleva a cabo el DP, junto con el resto del personal sanitario, es fundamental para una correcta praxis de los pacientes diagnosticados de SDRA que se encuentran en unidades de cuidados intensivos. (9).

Castro López en el estudio sobre Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido, realizado con el objetivo de caracterizar las causas más frecuentes de dificultad respiratoria de origen pulmonar en los neonatos, realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, descriptivo, en un grupo de pacientes con este diagnóstico que ingresaron en la Unidad de Cuidados Especiales Neonatales (UCEN) del Hospital Ginecoobstétrico “Ramón González Coro”, en el período del 1ro de enero al 31 de diciembre de 2006. Se registraron 133 neonatos con dificultades respiratorias de origen pulmonar, para una frecuencia de 4,7 %. La mayor parte de los pacientes estudiados nacieron por cesárea (61,7 %) y el factor de riesgo materno más frecuente fue la rotura prematura de membrana (18 %). Los recién nacidos a término (55,6 %) y con sexo masculino (65,4 %) fueron los que mayor morbilidad presentaron. La taquipnea transitoria fue la afección respiratoria que más se diagnosticó, con un total de 92 casos para el 69,2 % y la mayoría de los pacientes evolucionaron favorablemente. La enfermedad de la membrana hialina fue la entidad respiratoria que más complicaciones reportó. El índice de ventilación fue el 18,8 % y la neumonía postnatal fue la complicación que más se observó con 8 casos (6,1 %). La tasa de mortalidad en este grupo fue el 1,7 por cada 1000 nacidos vivos (10).

En el Hospital civil de Guadalajara “Fray Antonio Alcalde” México, Padilla y otros (2014), realizan un estudio mediante la observación, descripción de expedientes de neonatos cuyo ingreso fue a la unidad de cuidados intensivos, donde fue un total de 4.131 ingresados, fallecieron el 9,4% de los neonatos, resalta que, entre las primeras causas, diagnósticos de ingreso en los expedientes es la prematuridad en 30,8%, el síndrome de distress respiratorio en 9,8%. Según lo expuesto el síndrome de dificultad respiratoria es una de las enfermedades que se presenta con mayor incidencia en el recién nacido pre-termino, es la causa de mayor ingreso hospitalario. (11).

Los artículos citados resaltan que las enfermeras forman parte del equipo de salud y son importantes para brindar atención a los recién nacidos que están en un estado crítico, además este grupo debe ser prioritario realizando una valoración más profunda a fin de evitar complicaciones, limitar daños en su salud y que puedan llevar al borde de la muerte infantil.

## **2.2. Marco Contextual**

La provincia de Esmeraldas está situada en el noroccidente del Ecuador, entre las coordenadas de longitud: 78, 28° y 80, 5° y de latitud: 01,27° (N) y 00,01° (S). Los límites son: al norte el Departamento de Nariño, Colombia; al sur la provincia de Manabí, al este y sur las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha; y, al oeste el Océano Pacífico. Su división política comprende los cantones Esmeraldas, Eloy Alfaro, Muisne, Quinindé y San Lorenzo. La situación ambiental de la ciudad tiene una temperatura promedio de 15 y 35 grados centígrados, una humedad de 50-80%; un viento que va de sureste y suroeste a norte.

El actual Hospital Provincial General “Delfina Torres de Concha” fue fundado el 23 de marzo de 1936 con el nombre de Asistencia Social, en una casona de madera, en los terrenos donde se levanta actualmente su edificación. En ese sitio estaba un establo que fue acondicionado por la junta de asistencia pública encargada de los servicios de salud, en ese período para que se acondicionaran las instalaciones para la atención, 4 años más tarde se reestructuró para dar lugar a dos salas una de hombres y otra de mujeres y niños.

El hospital General Provincial Delfina Torres de Concha, hace conocer a la ciudadanía esmeraldeña y a todo el mundo que desde el lunes 6 de marzo que fue su inauguración atenderá en el nuevo hospital Esmeraldas Sur, está ubicado en la cabecera cantonal de la provincia de Esmeraldas en la parroquia Simón Plata Torres Av. Del Pacifico entre las calles Av. El Ejército y calle sin nombre, barrió la Inmaculada Concepción, sector San Rafael. La casa de salud brinda atención principalmente a la población de Esmeraldas, Atacames, Muisne, Quinindé, Eloy Alfaro y Río Verde. Cuenta con seis

especialidades básicas como son: Ginecología Obstetricia, neonatología, pediatría, cirugía, medicina Interna, emergencia, pero como consecuencia de la gran demanda de servicios ciudadanos se han debido implementar nuevas especialidades como: cardiología, oftalmología, traumatología, urología, cirugía Plástica con énfasis en quemados, cuidados intensivos (UCI). Tiene los servicios complementarios de: odontología, fisioterapia, terapia respiratoria y audiología, auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico como Imagenología (rayos X, Ecografía, Mamografía, Tomografía y Endoscopia), programas como la clínica del VIH/SIDA, diálisis peritoneal, discapacidades y enfermedades catastróficas (12).

### **2.2.1. Institucionalidad**

#### ***Misión***

*Prestar servicio de salud con calidad y calidades en el ámbito de la asistencia especializada, a través de su cartera de servicios cumplimiento con la cartera de promoción, prevención, y recuperación, rehabilitación de la salud integral, docencia e investigación conforme a las políticas del ministerio de salud pública y el trabajo en red, en el marco de la justicia y la equidad social.*

#### ***Visión***

*Ser reconocidos por la ciudadanía como hospital accesibles, que prestan una atención de calidad que satisfacen las necesidades y expectativas de la población bajo principios fundamentales de la salud pública y bioética, utilizando la tecnología y los recursos públicos de formas eficientes y transparentes.*

### **2.2.2. Infraestructura: servicios**

El Hospital Delfina Torres De Concha ubicado en la provincia de Esmeraldas en la ciudad de Esmeraldas es una entidad de salud referente que atiende paciente de todas las provincias, cuenta con 150 camas disponibles en hospitalización y 30 en

emergencia así como consulta externa se atiende las 24 horas, tiene 6 especialidades y 20 subespecialidades.

Su cartera de servicios está conformada:

- Medicina Interna con sus especialidades como cardiología, gastroenterología, psiquiatría, dermatología, neurología etc.
- Subespecialidad traumatología, oftalmología, neurocirugía, especialidad de pediatría.
- Área de gestión de apoyo diagnóstico y terapéutico
- Terapia intensiva
- Cuenta con buenos servicios de alta calidad como apoyo terapéutico etc.

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. Definición de Distress Respiratorio**

El síndrome de distress respiratorio (SDR) es una condición pulmonar que produce insuficiencia respiratoria, que es ocasionada por una deficiencia en el surfactante alveolar, asociado con una inmadurez de la estructura pulmonar; en la mayoría de los casos se presenta en recién nacidos (RN) prematuros menores de 34 semanas de gestación (SDG).

La incidencia de SDR se incrementa con una edad gestacional menor; en el año de 2010 el EuroNeoNet informó una incidencia del 92% en RN de 24 a 25 semanas, del 88% entre RN de 26 a 27 semanas, del 76% en prematuros de 28 a 29 semanas y del 57% en niños que nacieron entre las 30 y 31 SDG<sup>1</sup>. Los estudios multicéntricos más recientes muestran que en pacientes de 26 a 29 semanas, que son manejados de forma inicial con presión positiva continua a las vías aéreas (CPAP), se reduce la necesidad de intubación o uso de surfactante hasta en un 50%.

Como parte del tratamiento el SDR se debe iniciar con prevención y manejo integral oportuno, con la intención de minimizar complicaciones a corto y largo plazo. Con el objetivo de disminuir la morbilidad neonatal por el SDR, se han descrito diversos protocolos de manejo.

Diversas guías de práctica clínica recomiendan la administración de surfactante al inicio de la sintomatología del SDR. En modelos animales el uso de surfactante profiláctico produce una distribución más homogénea con menor evidencia de daño pulmonar; sin embargo, su administración requiere intubación y el tratamiento innecesario para pacientes que no desarrollarán SDR.

### **2.3.2. Definición según otros autores**

Según Coto Cotallo, El síndrome de dificultad respiratoria o síndrome de distrés respiratorio (enfermedad de la membrana hialina) es un trastorno respiratorio de los recién nacidos prematuros, en el cual los sacos de aire (alvéolos) en los pulmones del recién nacido no están abiertos por la falta o la insuficiente producción de la sustancia que los cubre (surfactante) (13).

Según Minsal El SDRN es el trastorno respiratorio más frecuente en los recién nacidos prematuros. El comienzo de la atención prenatal con esteroides para la aceleración de la madurez pulmonar y el desarrollo de surfactante exógeno, pueden conllevar notable mejora en los resultados de los pacientes afectados con SDRN (14).

El síndrome de dificultad respiratoria (SDR), anteriormente llamado enfermedad de las membranas hialinas, es un cuadro respiratorio agudo que afecta casi exclusivamente a los recién nacidos pretérmino (RNP). La inmadurez del pulmón del pretérmino no es solamente bioquímica, déficit de surfactante pulmonar, sino también morfológica y funcional, ya que el desarrollo pulmonar aún no se ha completado en estos niños inmaduros. (15)

### **2.3.3. Factores de riesgo de Distress Respiratorio en recién nacidos**

Los factores que afectan el grado de desarrollo del pulmón al nacer incluyen prematuridad, diabetes materna y factores genéticos como etnia blanca, historia de SDR en hijos previos y sexo masculino. Las malformaciones torácicas que originan hipoplasia pulmonar, como la hernia diafragmática, pueden aumentar el riesgo de deficiencia de surfactante. El déficit congénito de proteína B del surfactante, da origen a la proteinosis alveolar congénita que en sus primeras etapas simula una enfermedad de membrana hialina y es generalmente letal. Otros factores que pueden afectar en forma aguda la producción, liberación o función del surfactante incluyen la asfixia perinatal en RNPT y el antecedente de cesárea sin trabajo de parto. Los RN que nacen antes del trabajo de parto, no se benefician de la liberación de hormonas adrenérgicas y esteroides que se liberan durante el trabajo de parto, las cuales aumentan la producción y liberación del surfactante. (16)

### **2.3.4. Causas de Distress Respiratorio**

Las causas más frecuentes de distrés respiratorio en los recién nacidos incluyen:

- Enfermedad de la membrana hialina: insuficiencia en la producción del surfactante pulmonar y falta de desarrollo pulmonar.
- Taquipnea transitoria del recién nacido o pulmón húmedo: la persistencia de líquido en los alvéolos pulmonares después del nacimiento.
- Síndrome de aspiración de meconio: la broncoaspiración neonatal de las primeras heces del bebé o líquido meconial.
- Otras causas incluyen las complicaciones de una neumonía y de un neumotórax.

<b>Causas de distrés respiratorio en el neonato a término</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causas respiratorias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Distrés respiratorio leve.</li> <li>– Taquipnea transitoria del RN.</li> <li>– Aspiración meconial.</li> <li>– Neumotórax/ Neumomediastino.</li> <li>– Neumonía perinatal.</li> <li>– Hipertensión pulmonar persistente.</li> <li>– Hemorragia pulmonar.</li> <li>– Agenesia-hipoplasia pulmonar.</li> </ul> </li> <li>• <b>Malformaciones:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Hernia diafragmática.</li> <li>– Atresia de esófago.</li> <li>– Enfisema lobar congénito.</li> <li>– Malformación quística adenomatoidea.</li> </ul> </li> <li>• <b>Obstrucción vía aérea superior:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Atresia de coanas.</li> <li>– Sd. de Pierre-Robin</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Causas cardiovasculares:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cardiopatías congénitas.</li> <li>– Arritmia cardiaca.</li> <li>– Miocardiopatía.</li> </ul> </li> <li>• <b>Causas infecciosas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sepsis / Meningitis neonatal.</li> </ul> </li> <li>• <b>Causas metabólicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Acidosis metabólica.</li> <li>– Hipoglucemia.</li> <li>– Hipotermia / Hipertermia.</li> </ul> </li> <li>• <b>Causas hematológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anemia. – Hiperviscosidad.</li> </ul> </li> <li>• <b>Causas neurológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asfixia.</li> <li>– Lesión difusa del SNC.</li> <li>– S. de abstinencia a drogas</li> </ul> </li> </ul>

**Fuente:** Coto Cotallo GD,(2008) (17)

### 2.3.5. Epidemiología de Distress Respiratorio

El síndrome de distrés respiratorio (SDR) fue llamado en un inicio enfermedad de membrana hialina, derivado de los hallazgos de fibrina y restos celulares en los alvéolos de niños prematuros fallecidos por esta causa. Se presenta como un cuadro de dificultad respiratoria grave, particularmente en el RN de pretérmino y corresponde a la principal causa de insuficiencia respiratoria del RN prematuro. Durante la respiración espontánea o asistida en estos recién nacidos (RN) se produce daño alveolar y en bronquiolos terminales por la reapertura repetida de los alvéolos colapsados y sobre distensión de los alveolos que se han mantenido abiertos, junto a la acumulación de detritos y fibrina dentro de la vía aérea.

La incidencia de SDR se estima en 5-10% de los RN prematuros. En el grupo de menos de 1.500 gramos corresponden aproximadamente al 50%. La incidencia y gravedad

aumentan al disminuir la edad gestacional, presentándose una incidencia del 80 – 90% en el menor de 28 semanas. La incidencia es mayor en varones, nacidos por cesárea y en los segundos gemelos, también pueden presentarse este cuadro en RN de mayor edad gestacional, hijos de madre diabética con mal control metabólico y RN con asfixia perinatal. Se considera que el principal factor de riesgo del SDR es la prematurez, pero también influyen en su presentación la asfixia perinatal, diabetes materna, ausencia de corticoides antenatales, sexo masculino y raza blanca entre otros. La inmadurez pulmonar del RN prematuro se manifiesta tanto desde el punto de vista bioquímico, debido a la ausencia o déficit de surfactante, como desde el funcional y morfológico por el desarrollo pulmonar incompleto. El pulmón en estas condiciones no puede realizar una aireación e intercambio gaseoso adecuado.

El surfactante está compuesto por proteínas y fosfolípidos, producido y almacenado por los neumocitos tipo II, su función es disminuir la tensión superficial en los alvéolos, por lo que su ausencia favorece el colapso alveolar, con la consiguiente atelectasia progresiva, cortocircuito pulmonar e hipoxemia. Otra consecuencia del déficit del surfactante es la inflamación pulmonar y lesión del epitelio respiratorio, que deriva en edema pulmonar, aumento de la resistencia de la vía aérea lo que contribuye al daño pulmonar y deterioro de la función pulmonar.

En el embarazo el surfactante se produce en cantidad suficiente desde las 35 a 36 semanas de edad gestacional. La maduración del sistema del surfactante se completa al final del III trimestre de la gestación, existen diferentes condiciones que pueden acelerar o retardar este proceso: la ruptura prematura de membranas, hipertensión materna, retardo del crecimiento uterino, corticoide y los tocolíticos aceleran la maduración pulmonar, en cambio la diabetes materna, el hidrops y la eritoblastosis fetal lo retardan. (18)

### **2.3.6. Consecuencias de Distress Respiratorio**

El manejo de la enfermedad de la membrana hialina en bebés prematuros requiere de intubación y respiración asistida dar oxígeno en dosis alta y otros cuidados especiales

como cateterización umbilical, etc. debido a su complejidad algunos prematuros no logran superar el distress respiratorio y fallecen.

La evolución de la enfermedad depende de varios factores tales como:

- Edad y madurez del bebe prematuro
- La presencia de otras complicaciones en él bebe prematuro
- Cuanto tiempo necesite él bebe oxígeno y respiración asistida.

En general, el distress respiratorio neonatal empeora los primeros 3 días y luego empieza a mejorar. Cuando él bebe necesita respirador durante más de 4 semanas, indica que sus pulmones son débiles, no han podido madurar y puede padecer displasia broncopulmonar. Otras posibles complicaciones, derivada del distress respiratorio neonatal, es que se produzca una lesión de la retina del ojo debida al oxígeno (retinopatía del prematuro).

### **2.3.7. Diagnóstico y tratamiento de Distress respiratorio**

El diagnóstico de la enfermedad respiratoria en el periodo neonatal se realiza valorando la presentación clínica a través del examen físico con los signos mencionados anteriormente, el laboratorio que determina hipoxemia ( $\text{PaO}_2$  menor a 50 mm Hg) e hipercarbia ( $\text{PaCO}_2$  mayor a 45 mm Hg) y la placa de tórax. En el siguiente cuadro se muestran los datos principales además del examen físico a tener en cuenta para diagnosticar SDR y diferencial con la taquipnea transitoria y la neumonía.

### **2.3.8. Cuidados de enfermería en recién nacidos con Distress Respiratorio.**

El plan de cuidados de enfermería debe ser integral, basado en las necesidades que presenta todo RNPT y también teniendo en cuenta los riesgos de morbilidad, en relación directa a la patología, al tratamiento y a su condición de prematurez. Desde el abordaje teórico, se puede dividir el tratamiento del SDR en dos aspectos

fundamentales, los cuidados respiratorios centrados en la oxigenación, mantenimiento de la vía aérea y terapia de reemplazo de surfactante, y los cuidados no respiratorios que hacen a los cuidados integrales del pretérmino y que afectan directamente su condición respiratoria.

En cualquiera de las modalidades ventilatorias indicadas para los recién nacidos prematuros con SDR, el cuidado de enfermería deberá tener como objetivo prioritario:

- Estar familiarizado con la fisiopatología de la enfermedad.
- Iniciar intervenciones según indicación.
- Reconocer los signos y síntomas del SDR.
- Conocer las complicaciones de la ventilación mecánica.
- Reconocer la importancia del destete de parámetros del respirador y del oxígeno.
- Prevenir y minimizar las atelectasias.
- Monitorizar la FiO<sub>2</sub> administrada.
- Mantener los niveles de oximetría de pulso dentro de los rangos recomendados.
- Minimizar los efectos tóxicos del oxígeno, el baro trauma y volutrauma.
- Mantener posición y permeabilidad de la vía aérea.
- Utilizar los cuidados recomendados para una correcta aspiración de la vía aérea.
- Realizar cuidados para la prevención de los riesgos de la hiperoxia (ROP y DBP), y de la hipoxia (daño cerebral).

#### ***2.3.8.1. Administración de surfactante***

La administración de surfactante ha constituido un avance muy importante en el manejo de los recién nacidos prematuros con EMH, disminuyendo su mortalidad en un 50% en la última década.

### **2.3.8.2. Cuidado hemodinámico**

- Valorar el estado hemodinámico del paciente, mediante la correcta monitorización de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y la perfusión periférica.
- Extremar los cuidados de enfermería en la expansión de volumen y/o administración de drogas vasoactivas. Registrar todo volumen de sangre extraído para muestras de laboratorio. (19)

## **APLICACIÓN DEL PROCESO DE ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE LOS NEONATOS CON DISTRESS RESPIRATORIO**

Los neonatos son individuos diferentes a niños de mayor edad y al adulto, tanto fisiológica como psicológicamente. El proceso de enfermería es un instrumento que permite atender mejor las necesidades especiales del neonato.

Un estudio en España realizado por enfermeras permitió identificar los problemas de salud que frecuentemente se presentan en una unidad de neonatología adaptados con las correspondientes categorías diagnósticas de la NANDA para su validación. Concluyó que estas categorías validadas son parcialmente identificables por las enfermeras y que pueden ser usadas en el plan de cuidado del neonato.

Las categorías sometidas a validación fueron las siguientes:

- Oxigenación y regulación de la temperatura
- Alimentación
- Actividad y descanso

La presente guía de atención de Enfermería a los **neonatos críticos** está basada en los hallazgos anteriores y en los diagnósticos de enfermería aprobados por la NANDA, y

maneja los que son más frecuentemente encontrados en la asistencia diaria en nuestras instituciones de salud. El orden va de acuerdo al patrón más comprometido dado por sus datos objetivos y subjetivos (signos y síntomas):

- Patrón de respiración ineficaz relacionado con disfunción neuromuscular (centro respiratorio inmaduro), energía reducida, cansancio y/o obstrucción de las vías aéreas.
- Termorregulación ineficaz en relación con capacidad limitada para producir calor, capacidad limitada para tiritar y metabolismo basal aumentado secundario a inmadurez.
- Alto riesgo de infección relacionado con defensas inmunológicas deficientes Patrón de la alimentación ineficaz del lactante, relacionada con incapacidad de ingerir nutrientes, debido a inmadurez o enfermedad.
- Alto riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con las características fisiológicas del lactante prematuro, inmadurez, enfermedad o todo ello.
- Alto riesgo de alteración de la integridad cutánea relacionado con la estructura inmadura de la piel y la inmovilidad.
- Alteración del crecimiento y desarrollo, relacionados con el nacimiento prematuro, el ambiente no natural de la UCIN y la separación de los padres.
- Alteración de los procesos familiares, relacionados con crisis situacional de maduración, falta de conocimientos ante el nacimiento de un neonato prematuro y/o enfermo e interrupción del proceso de vinculación afectiva.
- Duelo relacionado con el parto inesperado de un neonato de alto riesgo, pronóstico grave y/o muerte.

- Alteración del bienestar: dolor y ansiedad generados por las intervenciones médicas y de enfermería.
- Tensión en el desempeño del rol del cuidador en relación con pérdidas o cargas múltiples asociadas a las responsabilidades de la prestación de cuidados (20).

## **DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA**

Patrón de Respiración Ineficaz, Relacionado con Disfunción Neuromuscular (Centro Respiratorio, Inmaduro), Energía Reducida, Cansancio y/o Obstrucción de las Vías Aéreas.

**OBJETIVO: Enfermera: Identificar signos y síntomas de distrés respiratorio**

**Intervenciones:** Valorar en el neonato los riesgos de distrés respiratorios que incluyen:

- Patologías de la madre como: hipertensión arterial, diabetes, infecciones, trabajo de parto distócico.
- Alteraciones del desarrollo fetal: fístula traqueoesofágica, hernia diafragmática, cardiopatías, agenesia o hipoplasia pulmonar.
- Problemas del neonato: prematuridad, barotrauma, aspiración de meconio, hipoxia, neumonía, etc.

**Evaluar en forma permanente los signos de distrés respiratorio mediante:**

- **Valoración de Silverman Anderson**

A cada parámetro se le da una puntuación de 0-2 así:

- No hay dificultad respiratoria
  - 1- 3 Leve dificultad respiratoria
  - 4 - 6 Moderada dificultad respiratoria
  - 7 – 10 Severa dificultad respiratoria.
- **Otros signos asociados.**

Cianosis:

- Taquipnea (por encima de 60 respiraciones por minuto)
- Ruidos respiratorios reducidos
- Edema en manos y pies que ocurre dentro de las primeras 24 horas
- Flacidez muscular, movimientos disminuidos y posición con la cabeza al lado
- Frecuencia cardíaca menor de 100 latidos por minutos en estado tardío.

Signos vitales:

- Frecuencia respiratoria (FR)
- Presión arterial (PA)
- Frecuencia cardíaca (FC)
- Temperatura (T°)
- Color
- Actividad

**Con el RN en reposo y sin haber abierto la incubadora se debe valorar FR, color y actividad:**

- Frecuencia respiratoria. La FR normal en el RNT es de 40-60 por minuto. En el RNPT es de 60-80 por minuto. Se puede medir por observación directa o por medio de un neumógrafo de impedancia o de un transductor sensible a movimientos que además de la FR registra periodos de apnea.

Se puede encontrar:

- Respiración periódica: Actividad respiratoria durante 10 a 15 segundos seguida de apnea otros 5 a 10 segundos, sin modificación de la frecuencia cardíaca ni del color de la piel.
- Apnea: Cese de la respiración por más o menos de 20 segundos acompañada de bradicardia y/o modificación del color.
- Bradipnea: Por prematuridad, infección, hipotermia, hipoxia, sueño profundo, hipoglicemia, enfermedad de membrana hialina.
- Taquipnea: Hipertermia, dolor, irritabilidad, incomodidad, SDR, cardiopatía, infección.

**El color y aspecto de la piel.** El color de la piel y las mucosas nos dan importantes datos sobre el estado de oxigenación, perfusión y eventualmente sobre temperatura. El neonato se puede encontrar: rosado, pálido, rubicundo, cianótico icterico, terroso, moteado, acrocianótico, con petequias, con edema, con escleroderma.

**Presión arterial (PA).** Es un indicador de funcionamiento cardíaco, el volumen sanguíneo, la viscosidad sanguínea, la resistencia vascular periférica, la Elasticidad. Incluye: P sistólica (PS), P diastólica (PD) y P media (PM). Se mide por los métodos de blanqueamiento o ultrasonido (Doppler) si sólo se tiene PS y PD se puede calcular la presión media aplicando la fórmula:

$$\frac{PS - PD + PD}{3} = PM$$

Las cifras de PA varían con actividad, manipulación del niño, drogas, por tal razón debe controlarse con el niño en reposo y antes de practicarle otro procedimiento

El brazalete debe colocarse preferiblemente en miembros superiores y debe ocupar los 2/3 del segmento de la extremidad donde se está colocando. Puede ser útil la siguiente tabla para seleccionar el brazalete:

Nº DEL BRAZALETE	PESO DEL RN
1	< 1000 gr
2	entre 1000 - 2000 gr.
3	entre 2000 - 3000 gr.
4	Mayor de 3000 gr

**Frecuencia cardíaca:** FC. Se espera encontrar entre 120 a 160 latidos por minuto. Oscila con los cambios de actividad del R.N. siendo mayor cuando está llorando o en movimiento.

- **Bradycardia:** FC menor de 120 latidos x minuto. Puede ser producida por obstrucción de la vía aérea, apnea, hipoxia prolongada, choque en fase tardía, reflejo vagal (causado por sonda de succión o de alimentación o por tubos orotraqueales), vómito, hipotermia severa, convulsiones o drogas como el gluconato de calcio.
- **Taquicardia:** FC mayor de 160 latidos por minuto. Puede deberse a hipoxia, dolor, estrés, irritabilidad, hipertonia, hipotensión, hipovolemia, deshidratación y drogas simpaticomiméticos.

Temperatura. Ideal 36,8 °C.:

Se controla con el termómetro axilar. También se utilizan termistores que por lo general van acoplados a los sistemas de servocontrol.

### **Monitorización constante de gases sanguíneos**

Medición directa

**Arteria umbilical.** En RN con dificultad respiratoria significativa es común monitorizar la oxigenoterapia durante los primeros días de vida, mediante un catéter colocado en la arteria umbilical.

En la mayoría de los neonatos se debe mantener la PaO<sub>2</sub> entre 50 y 70 mmHg pero en algunos pacientes con hipertensión pulmonar lábil se recomienda mantener entre 80 a 100 mmHg. Sin embargo, en neonatos que requieren altas presiones del ventilador se pueden aceptar niveles de 30 a 40 mmHg siempre que el estado circulatorio esté bien mantenido y no se produzca acidosis metabólica.

**Las complicaciones de los catéteres de la arteria umbilical son:** perforación, vasoespasmo, trombosis, embolia e infección, siendo la más frecuente la Enterocolitis necrotizante.

El signo más obvio del vasoespasmo es la isquemia del miembro inferior ipsilateral y si ésta persiste después de un breve período de calentamiento del miembro inferior contralateral, es necesario retirar el catéter.

Para mantener estos catéteres se puede usar un bolo de una unidad de heparina + un centímetro de solución salina cuando el catéter dura más de 48 horas, de lo contrario se puede usar solución salina normal.

- Catéteres cortos introducidos por vía percutánea o por el procedimiento de incisión en las arterias radial, tibial posterior o pedía; con ellos las tasas de infección son bastante bajas, pero suelen durar solo unos pocos días. Estos catéteres se pueden mantener con bolos rápidos de solución salina.
- Punción arterial intermitente. Las muestras para gases sanguíneos se pueden obtener por aspiración percutánea con aguja de las arterias radial, braquial, temporal, pedía dorsal y tibial posterior. La circulación colateral, la localización anatómica y la significativa distancia del nervio mediano hacen de la arteria radial el sitio preferido para la toma de gases en los niños. Se debe

tomar una muestra de gases arteriales c/ 24 horas extrayendo 0,25 cc de sangre para evitar la anemización.

- Muestras capilares. Se pueden obtener del talón aplicando antes calor durante 5 - 10 minutos. Los datos obtenidos son relativamente confiables en relación con pH y PCO<sub>2</sub> pero la correlación no es muy buena para PO<sub>2</sub> por lo que se debe mantener la PaO<sub>2</sub> capilar entre 35-50 mmHg .

Estudios realizados para determinar la utilidad de estos métodos han dado los resultados expuestos.

En lo posible se dejará monitorización continua por uno de estos métodos a los pacientes más críticos y a los restantes se les monitorizará c/ 8 horas durante una hora para obtener datos más confiables.

## **OBJETIVO**

Enfermera: Mantener y maximizar la función pulmonar Paciente: Mostrará una función respiratoria óptima.

### **Intervenciones:**

Medidas generales

- Poner al niño en incubadora o calentador radiante según su peso y condiciones generales
- Limpiar las vías aéreas superiores, comprobando su permeabilidad
- Vaciamiento del contenido gástrico cuantificando lo extraído
- Suspensión de la alimentación por vía oral
- Lavado gástrico con solución salina
- Solución glucosada IV al 10% en las primeras 24 horas, luego según requerimientos.

- Mantener al neonato en posiciones que faciliten el intercambio óptimo de aire
- Colocarlo en posición prono o de lado para prevenir la aspiración.
- Colocar toalla o sabanita enrollada bajo el cuello.
- Evitar hiperextensión
- Facilitar el cuidado canguro en los neonatos que reúna los requisitos expuestos en termoregulación.
- Realizar glucometría cada 6 horas durante los dos primeros días de vida
- Medir el gasto urinario en forma continua recordar que debe ser superior a 1 cc Kg/h.
- Administrar oxigenoterapia teniendo en cuenta las necesidades del neonato y las indicaciones de los diferentes métodos

Luego de la asistencia respiratoria inicial y de las medidas generales del ingreso, se debe decidir el método de oxigenoterapia a seguir para lo cual se deben utilizar criterios de evaluación.

Clasificación de la gravedad de la insuficiencia respiratoria:

- 0 - 3 Leve
- 5 Moderada
- $\leq 6$  Grave

Cuando la insuficiencia respiratoria es leve se puede optar por el oxígeno en la incubadora o cánula nasal, cuando es moderada la cámara cefálica, la cánula nasofaríngea o el CPAP nasal y cuando es grave, la ventilación mecánica.

- CPAP Casero

Implementos para el CPAP casero:

- Catéter de venoclisis de 3 vías

- Buretrol graduado en centímetros
- Fuente de oxígeno con humidificador
- Tubo endotraqueal N° 2,5 o 3 o catéter nasofaríngeo

### **2.3.9. Procedimiento**

El catéter de venoclisis de tres vías va unido de la siguiente manera:

- Una vía unida al tubo endotraqueal o catéter nasofaríngeo
- La segunda vía conectada a la buretra e introducida 4 a 6 cms. de agua
- La tercera vía conectada a la fuente de oxígeno.
- Asistencia respiratoria mecánica (ARM). Consiste en la administración de ventilación artificial cuando el paciente es incapaz de mantener un volumen circulante adecuado a sus requerimientos o cuando hacerlo significa un esfuerzo físico muy grande.

Las siguientes sugerencias se pueden utilizar como guías, serán útiles en la mayoría de los casos:

### **2.3.10. Métodos:**

- Presión positiva continua en la vía aérea o CPAP. Consiste en el mantenimiento de una presión supra-atmosférica (o presión positiva) durante la expiración en un paciente que respira espontáneamente. Aun cuando la presión positiva se aplica en forma continua tanto durante la Inspiración como durante la expiración, el efecto de mantener una presión transpulmonar elevada se realiza durante la espiración.
- Ventilación mandatoria intermitente IMV. El término IMV se utiliza en los casos de asistencia a la ventilación en los que la frecuencia del ciclado del aparato sea menor a la frecuencia respiratoria del paciente. Este respira

espontáneamente y el ventilador cicla intermitentemente ventilando al paciente con la frecuencia presión y flujo que se hayan seleccionado.

### **Otros métodos de ventilación mecánica:**

Ventilación de alta frecuencia. Hace referencia a frecuencias de respirador de 150 a 3000 respiraciones por minuto.

Oxigenación por membrana extracorpórea (OMECA). Consiste en un sistema que oxigena la sangre del niño fuera del cuerpo. Es un método muy invasivo que exige cateterización de la vena yugular interna derecha y de la arteria carotida primitiva y mantener el tiempo de coagulación 2 a 3 veces por debajo de la normal mediante heparinización. Se ha usado en pacientes con neumonía por aspiración de meconio, neumonía de comienzo temprano, hipertensión pulmonar persistente, niños con hernia diafragmática y pérdidas aéreas pulmonares importantes. Se excluyen los neonatos menores de 2000 gr. y 34 semanas de gestación y los niños que tienen evidencia de hemorragia.

### **Asistir en el procedimiento de intubación endotraqueal así:**

- Cuatro tubos endotraqueales (2.5, 3, 3.5, 4 mm)
- Fuente de oxígeno y de aspiración
- Catéteres para aspiración de distinto calibre
- Dos hojas de laringoscopio con bombillos de repuesto (tamaño 0 y 1)
- Un mango de laringoscopio con pilas de repuesto
- Una bolsa de reanimación (que pueda administrar hasta 100% de oxígeno y presiones adecuadas)
- Tela adhesiva
- Máscaras faciales
- Manómetro para medir la presión en la vía aérea

- Colocar la cabeza del neonato en ligera extensión o en posición neutra y los hombros en el mismo plano que la cabeza
- Mantener iluminación y regulación de la temperatura adecuada
- Seleccionar el tubo de acuerdo al peso del niño.
- Durante la intubación controlar en forma continua la frecuencia cardíaca. Si hay bradicardia retirar el laringoscopio y ventilar con bolsa y máscara hasta que el color y la FC sean normales
- Fijar el tubo endotraqueal firmemente con tela adhesiva.
- Documentar la distancia de introducción del tubo endotraqueal, el tamaño y la fecha en la tela adhesiva y también en el kardex y la historia clínica.
- Estar alerta para observar signos clínicos de extubación accidental: llanto, disminución de entrada de aire en el tórax, aumento de entrada de aire en el estómago, deterioro brusco del color, la FC o la PO<sub>2</sub> transcutánea, se ha encontrado que el 50% de los pacientes que se extubaron, lo hicieron mientras fueron agitados en procedimientos como peso, fisioterapia y movimientos del paciente.
- Fijar los circuitos del respirador a la incubadora para prevenir que se acoden o que tiren del tubo endotraqueal
- Evaluar los circuitos del ventilador en forma horaria para observar si existe acumulación de agua en la tubuladura
- Siempre que la tela adhesiva se moje, se afloje o pierda su adhesividad proceda a refijar el tubo, pues esta es una de las causas frecuentes de extubación accidental.
- Auscultar los pulmones después de modificar la posición del niño
- Si sospecha que el tubo endotraqueal está tapado proceder a la aspiración, utilizando solución salina y ventilar manualmente hasta que la entrada de aire y el estado clínico mejoren.
- Controlar y documentar los parámetros del ventilador cada hora
- Registrar en una planilla todos los datos concernientes a la valoración.
- Es recomendable ½ hora antes de extubar aplicar dexametasona 0,2 mg/kg. y luego de extubar terapia respiratoria y nebulizaciones con solución salina y

terbutalina para evitar el crup postextubación y el broncoespasmo por secreciones.

**OBJETIVO:** Prevenir las complicaciones de la administración de oxígeno

### **Intervenciones.**

Vigilar la presencia de signos y síntomas que indiquen complicaciones:

- Del tubo endotraqueal: Infección, estenosis subglótica cuando se usa por largo tiempo, obstrucción por secreciones, intubación monobronquial, extubación accidental, ulceración necrosis relacionadas con número de reintubaciones.
- De la ventilación mecánica: barotrauma (enfisema intersticial; neumotórax, neumomediastino y neumopericardio). Se detecta mayor asociación entre estos fenómenos y la hemorragia intracraneana
- Efectos cardiovasculares: Hipotensión por disminución del gasto cardíaco y el retorno venoso cuando los parámetros permanecen altos y el pulmón va en mejoría
- Displasia broncopulmonar,
- Retinopatía del prematuro (fibroplasia retrolental).
- Hemorragia intraventricular: Se relaciona con la prematuridad, la EMH y la asfixia.

### **Recomendaciones generales para la administración de oxígeno:**

- Ningún RN debe recibir O<sub>2</sub> a menos que exista una indicación específica, es decir, que el oxígeno no debe administrarse innecesariamente
- La concentración de oxígeno inspirado debe individualizarse, midiendo los gases arteriales y administrar el O<sub>2</sub> necesario para mantener la PaO<sub>2</sub> entre 45 - 60 torr y la saturación entre 85 - 92% en los niños menores de 1000 gramos y una saturación entre 90 - 97% en los niños > 36 semanas.

- Se debe administrar O<sub>2</sub> húmedo al 30 - 40% porque los gases irritan las vías aéreas y aumentan las pérdidas insensibles por agua El O<sub>2</sub> debe calentarse a T° de 31 - 34°C para prevenir el stress por frío.
- La concentración de oxígeno debe monitorizarse periódicamente (cada hora) y el oxímetro debe calibrarse cada 8 horas, no se aconseja administrar oxígeno a los RN sin alguna forma de monitorización de los gases sanguíneos
- Valorar en forma constante el color, el esfuerzo respiratorio, la actividad, la respuesta circulatoria
- Monitorizar los signos vitales en forma electrónica cada hora
- Auscultar sonidos respiratorios c/hora
- Usar técnica de mínima manipulación, realizando todos los procedimientos al mismo tiempo.
- Conocer y tener listos todos los implementos necesarios para la administración de oxígeno

Se debe tomar ecografía cerebral y realizar valoración oftalmológica a todo RNP < 1500 gramos < 32 semanas de edad gestacional y que haya cumplido las 3 semanas de vida postnatal.

**OBJETIVO:** Promover la recuperación de la función pulmonar

### **Intervenciones**

Programar higiene respiratoria a los pacientes intubados o con aumento de secreciones traqueobronquiales, teniendo en cuenta los siguientes cuidados:

La fisioterapia torácica incluye:

- **Drenaje postural:** Facilita la movilización de secreciones por efecto de la gravedad. Colocando el tórax del recién nacido en diferentes posiciones, las

secreciones drenan desde distintos segmentos pulmonares a los bronquios mayores. Debe modificarse la posición del paciente cada dos o cuatro horas.

- **Percusión:** Se debe realizar antes de cada aspiración. Consiste en aplicar serie de golpes suaves con la mano ahuecada sobre el tórax del recién nacido, siguiendo la distribución del árbol bronquial, lo que ayuda a desprender los tapones mucosos. Si el tórax del RN es muy pequeño, se puede utilizar una tetilla de biberón o una máscara. No se debe percutir sobre hígado, riñón, corazón, esternón, vértebras o estómago.

La percusión y la posición de trendelenburg están contraindicadas en:

- Recuento plaquetario  $\leq 50.000$  l/
- Tubos de drenaje torácico múltiples
- Osteopenia, Fracturas costales
- Cambios múltiples del TOT
- Hipertensión pulmonar
- Prematuros con SDR en fase aguda
- Posoperatorio cardiaco reciente
- Hernia diafragmática
- Gastrosquisis, onfalocele, fístula traqueoesofágica
- Retinopatía del prematuro G II o mayor
- Hemorragia intracraneana reciente
- Algunas condiciones asociadas con incremento de hipertensión endocraneana
- RN que no toleren percusión y posición de trendelenburg

**Vibración:** Se realiza aplicando sacudidas suaves sobre el tórax del RN. Esto impulsa las secreciones de la pequeña vía aérea a los bronquios de mayor calibre. Puede ser reemplazado por un cepillo dental eléctrico cubierto con una gasa suave. Debe realizarse desde los segmentos periféricos hacia la traquea aproximadamente durante 30 segundos. Normalmente no es requerida en las primeras 24 a 48 horas de vida.

Está indicada en:

- RN menores de 1500 gr. reciben vibración únicamente.
- Los RN mayores de 1500 gr. pueden recibir vibración y además fisioterapia según sus condiciones.
- La frecuencia de la vibración debe estar basada en las condiciones y necesidades del niño para no producir deterioro clínico.

### **Aspiración de secreciones**

#### **Indicaciones:**

Los pacientes con EMH generalmente no requieren succión las primeras 24 horas. El segundo día pueden requerir succión 2-3 veces día. En el tercer día c/ 4-12 horas.

En el RN con aspiración de meconio o problemas respiratorios con aumento de secreciones se necesita por lo menos cada 12 horas.

Para todos los pacientes se debe valorar el estado respiratorio, el diagnóstico clínico, la edad posnatal, la cantidad de secreciones para determinar la necesidad de succión. Con excepción de la EMH en las primeras 24 horas los niños pueden ser aspirados c/12 horas para mantener el tubo permeable.

#### **Técnica:**

- Proceda a aspirar el tubo cuando se compruebe la presencia de secreciones en forma visual o por auscultación.
- Para este procedimiento se necesitan dos personas
- Debe efectuarse con técnica estéril
- Se pueden instilar 0.5 cc de SSN a través del tubo y volver a conectar al O2 durante 15 - 45 segundos.

- Luego se debe desconectar el tubo e introducir la sonda de aspiración (que no rebase la punta del tubo) sin succión todavía, con el catéter en el fondo, se aplica la succión mientras se retira la sonda.
- No dar movimientos de rotación (tiempo 2 - 3 seg.)
- Luego se reoxigena al niño conectándolo al ventilador o fuente de oxígeno
- Se debe aspirar el tubo según sea necesario
- La succión debe ser precedida de terapia respiratoria
- Monitorizar la oximetría durante el procedimiento
- Se debe valorar el color, olor, consistencia y cantidad de las secreciones y si se sospecha infección obtener aspirado traqueal para cultivo.
- Aspirar la boca del niño al tiempo de la aspiración endotraqueal, limpiar la boca y los labios del niño con una gasa humedecida con agua estéril.
- Lubricar los labios con gasa vaselinada.
- Por orden médica se puede usar una solución de  $\text{NaHCO}_3$  1 mol (1 ml de  $\text{NaHCO}_3$  + 2 ml  $\text{H}_2\text{O}$  estéril) para tapones de moco.
- No usar más de 0,25 ml ni exceder el uso + de 4-6 horas.

### **Complicaciones**

#### **Asistencia en el manejo de la terapia con surfactante.**

La Enfermera asiste en la instilación del surfactante y es la responsable del cuidado del RN antes, durante y después de la dosis.

#### **Antes:**

La succión es un procedimiento potencialmente dañino porque puede producir neumotórax, infección, hipoxia, lesiones traumáticas en traquea y atelectasia.

- Documentarse acerca de la presentación recomendaciones dosificación, precauciones, conservación y reacciones adversas del medicamento.

- Confirmar que al RN se le haya tomado radiografía para determinar el sitio de ubicación del tubo orotraqueal.
- Verificar el peso exacto del RN.
- Monitorizar los signos vitales
- Aspirar al RN 15 minutos antes de la dosis para asegurar la permeabilidad del tubo.

**Durante:**

- Colaborar con las posiciones del RN para la instilación del surfactante según las especificaciones de la casa productora.
- Mantener al RN 30 segundos en cada posición después de administrada la dosis
- Reconectar el RN al ventilador inmediatamente después de recibir la dosis.
- Si la PO<sub>2</sub> transcutánea o la saturación de O<sub>2</sub> disminuyen o si el RN presenta bradicardia deberá pararse la administración hasta que se recupere.

**Después:**

Valorar color de la piel, expansión pulmonar, saturación de O<sub>2</sub>, TcO<sub>2</sub> porque el surfactante produce cambios en la maduración pulmonar que pueden indicar la necesidad de destete del ventilador.

Termorregulación ineficaz en relación con capacidad limitada para producir calor, capacidad limitada para tiritar y metabolismo basal aumentado secundario a inmadurez.

**OBJETIVO:**

Identificar en el neonato los riesgos potenciales o actuales de una temperatura inestable.

### **Intervenciones:**

Evaluar factores relacionados con el riesgo del infante de presentar fluctuaciones en la temperatura, tales como:

- Prematuridad
- Sepsis e infecciones
- Asfixia e hipoxia
- Trauma que comprometa el sistema nervioso central
- Desequilibrio hidroelectrolítico
- Alta y baja temperatura ambiental
- Trauma durante el parto
- Uso de drogas psicoactivas por parte de la madre
- Insuficiencia cardíaca, insuficiencia respiratoria
- Condiciones neurológicas como meningitis o hemorragia cerebral
- Inadecuado secado y abrigo del neonato después del nacimiento
- Fototerapia
- Requerimientos nutricionales insuficientes.

**OBJETIVO:** Enfermera: Proporcionar un ambiente térmico neutro.

Mantendrá estable la temperatura corporal.

### **Intervenciones.**

En hipotermia: definida como una temperatura corporal menor de 36,3°C (97°F, 6 °F). Las intervenciones de enfermería son necesarias para reducir la hipotermia y la acidemia que se presenta sobre todo en los de muy bajo peso.

Preparar equipo para admisión:

- Fuente de calor radiante o incubadora con la temperatura necesaria según el peso y la edad del recién nacido. Las incubadoras de una sola pared, favorecen la pérdida de calor por radiación, mientras que las fuentes de calor radiante favorecen la pérdida por convección y evaporación y utilizan la radiación como una ganancia de calor.
- Servocontroles colocados y funcionando correctamente.
- Límites de alarma colocados

### **Intervenciones.**

Cuidado canguro. Es una intervención de enfermería importante en el cuidado de los neonatos preterminos. Implica promover el lazo afectivo entre los padres y el neonato pretermino fisiológicamente estable, preparando a los padres y facilitando el ambiente para el contacto piel a piel.

Para realizar esta intervención es necesario que los neonatos pretérmino estén entre 750 y 1500 gramos como mínimo, una edad pos gestacional de 26 a 37 semanas, una APGAR a los 5 minutos del nacimiento de 6 o más, una temperatura corporal y signos estables en las últimas 48 horas. No deben participar los neonatos que necesitan ventilación mecánica o soporte ventilatorio, necesidades variables de FiO<sub>2</sub>, requerimiento de O<sub>2</sub> mayores del 50%, tubo endotraqueal, líneas arteriales periféricas y temperaturas que disminuyen más de un grado de la temperatura basal durante el cuidado canguro.

Es importante que los padres que quieran participar en el cuidado tengan la dedicación y el tiempo necesario para realizar el cuidado. Algunos de los efectos que el cuidado canguro produce en los neonatos, fueron los siguientes:

- Un aumento significativo en el tiempo de sueño tranquilo.
- Los neonatos exhiben menos agitación, apnea y episodios de bradicardia.
- Además mantienen más estable su saturación de oxígeno.

- No se han encontrado diferencias significativas en los valores de la temperatura cutánea en los neonatos que están recibiendo el cuidado canguro, comparado con la de los neonatos que permanecen en incubadora;

### **Intervenciones con el método canguro:**

- Discutir con los padres la reacción que experimentan por el nacimiento de su hijo prematuro.
- Determinar las imágenes que los padres tienen del neonato prematuro.
- Determinar y evaluar el nivel de confianza de los padres en el cuidado del niño.
- Alentar a los padres a iniciar el cuidado del niño.
- Exponer el cuidado canguro y su beneficio para los padres y el hijo.
- Determinar si el conocimiento de los padres sobre el estado fisiológico del infante es una guía para la participación en el cuidado canguro.
- Preparar un ambiente tranquilo y privado.
- Proporcionar a los padres una mecedora o silla reclinable.
- Los padres deben tener un vestido cómodo que permita abrirse por delante.
- Instruir a los padres sobre como colocar al neonato en la incubadora, en la cama con calor radiante y cómo manejar los equipos en forma apropiada.
- Colocar al infante dentro de su pañal, en posición vertical en relación al pecho del padre.
- Los padres deben colocar una manta sobre su ropa alrededor del neonato con el fin de mantener la posición del infante y la temperatura del bebé.
- Estimular en los padres la identificación del comportamiento del neonato
- Instruir a los padres para que disminuyan la actividad, cuando se presenten signos de sobre estimulación, estrés o excitación
- Alentar a los padres para que permitan que el infante duerma durante el cuidado canguro.
- Fomentar en los padres la alimentación del seno durante el cuidado canguro.
- Fomentar en los padres el facilitar el cuidado canguro de 20 minutos o 3 horas como tiempo de constancia básica.

- Evaluar el estado fisiológico del neonato tales como calor, temperatura, frecuencia cardiaca y apnea y no continuar con el cuidado canguro si el neonato presenta compromiso fisiológico o agitación.

#### **Uso de la técnica de lavado de manos:**

- Antes de entrar a la UCIN , lavado de manos hasta los codos por 2 minutos, usando un antiséptico yodoforado o clorexidine, repetir el lavado por 15 segundos antes de atender otros RN.
- Todo el personal que se ponga en contacto con el RN debe reutilizar el lavado de manos.
- El uso de batas de manga corta es opcional en la UCIN, a excepción cuando existen pacientes con drenaje contaminantes o a quienes se necesita hacer un procedimiento invasivo quirúrgico.
- Tomar muestras para cultivos de equipos, suministros y todos los posibles puntos contaminados en la UCIN

#### **Patrón de la Alimentación Ineficaz del Lactante, Relacionada con Incapacidad De Ingerir Nutrientes, Debido A Inmadurez O Enfermedad**

#### **OBJETIVO**

**Enfermera:** Proporcionar la nutrición adecuada para el crecimiento y desarrollo, minimizar la pérdida de peso y mantener la masa muscular: Neonato: Recibirá una nutrición óptima.

#### **Intervenciones.**

Valorar en el recién nacido los aspectos que inciden en la planeación de su nutrición así:

- Los prematuros nacen con muy bajo almacenamiento de nutrientes. La función digestiva y motora del intestino es inmadura y la tolerancia a la alimentación enteral en los niños de muy bajo peso es muy pobre, pueden presentar vómito estasis gástrica, aspiración, distensión abdominal y en casos extremos obstrucción por bolo de leche. La baja producción de enzimas del RNPT hace que tenga deficiencia de aminoácidos y acumulación tóxica de otros.
- Por los deficientes sistemas de gluconeogenesis: el prematuro debe recibir rápidamente aportes de glucosa para prevenir daños por hipoglicemia.
- Los niños con SDR tiene especialmente bajos niveles de reserva de glucosa y pueden desarrollar hipoglicemia en la 1ª hora después del nacimiento.
- Los niños con SDR severa toleran pobremente la nutrición enteral
- Los niños con problemas cardíacos requieren restricción de líquidos.
- Los niños con displasia broncopulmonar requieren más energía.
- Los RN desnutridos tiene el riesgo de un desarrollo inadecuado si no se les brindan buenos aportes después del nacimiento.
- Es importante tener en cuenta la edad gestacional, el peso al nacer y los problemas de salud concomitantes para individualizar la alimentación.

**No se debe dar vía oral a:**

- Neonatos en post operatorios de resección de intestino
- Neonatos críticamente enfermos independientemente de su peso
- Neonatos con asfixia o hipoxia severa, por 3 a 5 días
- Niños con SDR hasta que su FR sea menor de 60 X'.
- No dar vía oral por 6 horas a niños exanguinados a través de catéter central.

El inicio de la **alimentación enteral** debe ceñirse a los siguientes requisitos:

- Estabilidad cardiovascular y presión arterial normal.
- Temperatura normal
- Tracto gastrointestinal funcional

- Presencia de ruidos intestinales
- Ausencia de distensión abdominal
- Primera evacuación de meconio
- Ausencia de vómito y hemorragia gastrointestinal

Proporcionarle al neonato alimentación enteral teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

### **Requerimientos nutricionales:**

- **Calorías:** 120 Kcal/Kg/día (para obtener un crecimiento de 15- 30 gr/día).
- **Proteínas:** RNT 2 - 2,5 g/kg/ día; RNPT 3,5 g/kg/día. Se ha observado que aportes de proteína de 3,5 a 4 g/Kg/día produjeron mayor incremento de peso en los prematuros que 2 g/Kg/día pero aportes más altos (6 g/kg/día) se asociaron a alta incidencia de fiebre, letargia y succión pobre y más tarde a los 3 - 5 años de edad con mayor frecuencia de estrabismo y bajo coeficiente intelectual.
- **Grasas:** 4 - 6 gr/Kg/día
- **Carbohidratos:** 11 - 16 gr/Kg/día
- **Vitaminas:** Para que reciban las dosis adecuadas de vitaminas deben ingerir entre 800 a 1000 cc/día de leche materna o de fórmula. Como los pretérminos no consumen esas cantidades deben suplementarse con vitaminas que deben iniciarse desde las dos semanas hasta un año de edad. Se les debe suministrar 1 ml/día de una preparación vitamínica comercial
- **Vitamina E:** Dar a los RNPT que pesen menos de 1500 gr de 5 a 25 UI/día a partir del 2 - 3 día de vida hasta 6 u 8 semanas después o hasta que pesen 1800 o 2000 gr. Ácido fólico: dosis de 50 mg/día hasta que reciban 300 ml de leche por día.
- **Vitamina K:** Los RN que reciben antibióticos de amplio espectro o nutrición parenteral prolongados deben recibir una dosis semanal de 1 - 2 mg I M de vitamina K.

- **Hierro:** RNPT 2 mg/kg/día a partir de las seis u ocho semanas de edad hasta el año de vida. Los neonatos que reciben fórmula para prematuros con hierro no necesitan suplementación.
- **Calcio / Fósforo:** el contenido de calcio en la leche materna es de 35 mg/dl, la de fórmula 55 mg/dl, la fórmula para prematuros 75 -144 mg/dl, se recomienda dar 150 a 200 mg/kg/día de calcio y 100 a 120 mg/kg/día de fósforo a los niños que pesen menos de 1000 gr si a las dos semanas de vida toleran vía oral y reciben menos de 150 mg/kg/día hasta que pesen 1500 a 2500 gr.

Los niños de muy bajo pesos muestran evidencias de una reducida mineralización ósea durante la edad temprana que puede ocasionar enfermedades óseas severas con fracturas espontáneas. Por tanto como el contenido de calcio y fósforo en la leche materna de los prematuros es muy bajo, es mejor suplementarla con estos minerales, los cuales les permiten aumentar de talla.

### **Fórmula láctea:**

Siempre se debe empezar la alimentación con leche materna debido a sus múltiples beneficios fisiológicos y emocionales, así como a los riesgos asociados con alimentación artificial.

- Cuando esto no es posible o la leche materna es insuficiente se debe dar al niño de bajo peso leche especial para prematuros. Se ha observado que ésta favorece el rápido aumento de peso, talla y perímetro cefálico y la misma observación se repite cuando los niños reciben leche materna complementada con fórmula de prematuros o leche materna fortificada con proteínas.
- Sin embargo, la leche de fórmula se asocia a mayor incidencia de enterocolitis muerte, reacciones alérgicas atópicas y asma. La leche materna ofrece protección al niño contra enfermedades infecciosas incluyendo gérmenes enteropatógenos.

## Técnicas de alimentación

Se indica a niños mayores de 1800 gramos (32-34 semanas de edad gestacional) que es cuando se considera que hay coordinación entre succión – deglución:

- **Succión oral:** Se indica a niños mayores de 1800 gramos (32-34 semanas de edad gestacional) que es cuando se considera que hay coordinación entre succión - deglución. Al comienzo el bebé prematuro tiene dificultad para agarrar el pezón e iniciar la succión. Esta puede ser estimulada introduciendo el dedo meñique del examinador dentro de la boca del niño, dirigiéndola hacia la unión entre el paladar duro y el paladar blando sin estimular el reflejo nauseoso, cuando se ha logrado una buena succión se puede realizar el mismo ejercicio derramando algunas gotas de leche en la boca del bebé.
- También la mamá puede realizar esta estimulación con su seno vacío permitiendo al niño ejecutar la llamada succión no nutritiva, mientras se propicia el apego madre hijo.
- **Otra forma de estimular la succión:** deglución en el prematuro es utilizando un “suplementador de crianza” que no es más que un frasco que contiene leche materna u otro tipo de leche conectado a una sonda por la cual ésta pasa a la boca del niño, mientras se le permite que succione del seno.

Es importante conocer que la leche del comienzo de la mamada es rica en lactosa y agua y la del final en grasa para que las madres permitan a sus hijos el tiempo suficiente de desocupar completamente el seno obteniéndose así todos los nutrientes.

Ciertos prematuros tardan mucho tiempo en obtener la leche del final de modo que para evitarles un gasto calórico excesivo por el esfuerzo de succión, las madres se extraen manualmente la leche y se les suministra con taza o cuchara manteniéndolos

en posición vertical y en contacto piel a piel; si esto no es posible se completa la toma por sonda.

### **Alimentación por sonda orogástrica**

Gástrica intermitente

**Indicaciones:** niños mayores de 1250 gramos

La alimentación orogástrica por bolos (con sonda cinco, seis u ocho) generalmente es bien tolerada por la mayoría de los neonatos y niños a término y requiere poco equipo. Sin embargo en caso de reflujo gastro esofágico puede inducir a aspiración o ingesta calórica inadecuada. También ha sido asociada a hipoxemia transitoria y apnea en niños menores de 1500 gr. Tiene la ventaja de inducir respuestas hormonales gastrointestinales cíclicas incluso cuando se administran bolos diluidos de muy poco volumen, lo cual no ocurre en lactantes con alimentación continua o parenteral exclusiva.

### **Gástrica continúa**

Indicaciones:

- Menores de 1250 gramos

### **Intolerancia gástrica intermitente**

Es útil en los RN de muy bajo peso en quienes la alimentación por gavaje altera la función pulmonar, en los niños con vaciamiento gástrico deficiente y reflujo gastroesofágico. Tienen el inconveniente de que las sondas se colonizan predisponen al desarrollo bacteriano gastrointestinal; también el que grandes cantidades de calcio y fósforo se fijan a la sonda y no son aportadas al paciente.

## **Dosificación de las tomas de leche**

Cuando se inicien fórmulas diluidas debe pasarse a completa al alcanzar los 50 cc/Kg/día. (Generalmente al tercer día). Para mayores de 2500 gramos el volumen inicial debe ser 20 a 30 cc/Kg e incrementar diariamente en igual cantidad.

## **Monitorizar la nutrición enteral del neonato:**

**Medir el residuo.** En alimentación en bolos: En la alimentación continua (goteo continuo con la bomba conectada a sonda). Se debe monitorizar cada hora los residuos gástricos hasta que se establezca la tolerancia a la alimentación.

**Vigilar.** Incremento del perímetro abdominal, Vómito, regurgitación, Patronos anormales de las disposiciones, Aumento o pérdida de peso: debe ganar 20 a 30 gr/día.

Tener en cuenta las siguientes precauciones para la alimentación enteral.

- Lavado gástrico en presencia de sangre o meconio.
- La vía oral se debe iniciar con una o dos tomas de agua destilada.
- Elevar la cabeza del niño por lo menos 30° para evitar la aspiración
- Fijar la sonda con seguridad y marcar la distancia para evitar la aspiración por desplazamiento.
- La sonda para alimentación debe pasarse con guantes estériles preferiblemente por la boca porque por la nariz dificulta la respiración o irrita la mucosa.
- Realizar cuidados del catéter para prevenir infecciones y complicaciones
- Curaciones c/ 72 horas con estricta asepsia
- No usar el catéter para medir PVC, administrar sangre ni droga ni obtener muestras.
- Si hay fiebre pensar en infección así no haya signos locales de ésta
- Si no hay otro foco usual retirar el catéter y enviar éste para cultivo.

- Colocar bomba de infusión para mantener una velocidad constante en la administración de líquidos.
- Se cambiará cada 24 horas el equipo completo de infusión y la solución. La aguja se reemplazará cada 48 horas.

Vigilancia de la nutrición parenteral teniendo en cuenta:

**Indicaciones:** Deben recibir alimentación parenteral:

- Niños agudamente enfermos o inmaduros que no pueden ser alimentados por vía oral más allá de 3 días.
- Niños crónicamente enfermos.
- Niños con malformaciones o con severa malabsorción.

**Contraindicaciones:** Shock de cualquiera etiología, acidosis metabólica severa hipovolemia severa e hiperglicemia severa mientras se corrigen, insuficiencia renal aguda; los anteriores para alimentación parenteral completa.

Hiperbilirrubinemia indirecta severa contraindica los lípidos, por el riesgo de desplazar la bilirrubina de la albúmina.

En hiperbilirrubinemia directa, no administrar proteínas más de 1 gm/Kg/día.

En la insuficiencia respiratoria, los lípidos pueden interferir en el intercambio alvéolo – capilar.

**Controles de enfermería:**

Control diario de peso Densidad urinaria tres veces al día Dextrostix cada 8 - 12 horas Gases arteriales a necesidad Control de diuresis cc/Kg/día Mantener una estricta y continua vigilancia ante la presencia de complicaciones:

- **Mecánicos:** Relacionados con la colocación del catéter venoso central. Estos catéteres requieren colocación quirúrgica y conllevan a complicaciones mecánicas, metabólicas e infecciosas. La perforación vascular, la trombosis y el síndrome de la vena cava superior son complicaciones infrecuentes.
- **Metabólicos:** Hiperglicemia, acidosis metabólica, sobrecarga de líquidos, deficiencia o exceso de macro o micronutrientes.
- **Infecciosas:** Infecciones locales o sepsis bacteriana particularmente por estafilococo epidermidis. (21)

## 2.4. Marco Legal y Ético

### 2.4.1. Constitución de la República del Ecuador 2008

Para este trabajo de investigación se ha tomado en cuenta los siguientes artículos de la Constitución de la República del Ecuador:

*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 Art. 43.- de la Constitución Política de la República, establece que: Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que lo necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. El estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños.*

*El Art.47 de la Constitución Política de la República, establece que: En el ámbito público y privado recibirán atención prioritaria, preferente y especializada los niños y adolescentes, las mujeres embarazadas. (22)*

### ***Plan Nacional para el Buen Vivir***

*Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población. Política y lineamiento 3.2: Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.*

#### ***Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población Lineamientos y políticas***

*“Aumentar la esperanza y calidad de vida de la población”:* plantea políticas orientadas al cuidado y promoción de la salud; a garantizar el acceso a servicios integrales de salud: el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica; el reconocimiento e incorporación de las medicinas ancestrales y alternativas. (23)

#### **2.4.2. Código Orgánico Integral Penal**

*El código integral penal establece que:*

##### ***Art. 146. Homicidio culposo por mala práctica profesional***

*La persona que al infringir un deber objetivo de cuidado, en el ejercicio o práctica de su profesión, ocasione la muerte de otra, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años.*

*El proceso de habilitación para volver a ejercer la profesión, luego de cumplida la pena, será determinado por la Ley. Será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años la muerte se produce por*

*acciones innecesarias, peligrosas e ilegítimas. Para la determinación de la infracción al deber objetivo de cuidado deberá concurrir lo siguiente:*

- *La mera producción del resultado no configura infracción al deber objetivo de cuidado.*
- *La inobservancia de leyes, reglamentos, ordenanzas, manuales, reglas técnicas aplicables a la profesión.*
- *El resultado dañoso debe provenir directamente de la infracción al deber objetivo de cuidado y no de otras circunstancias independientes o conexas.*
- *Se analizará en cada caso la diligencia, el grado de formación profesional, las condiciones objetivas, la previsibilidad y evitabilidad del hecho*

### ***Ministerio de Salud Pública***

*El Programa Salud Materno Infantil, del Ministerios de Salud Pública, entre sus objetivos busca:*

- *La reducir la mortalidad neonatal e infantil.*
- *Garantizar el acceso en condiciones de equidad, en lo referente a género, geografía, cultura y situación socioeconómica.*
- *Fomentar a la madre sobre el cuidado propio y el de su bebe durante el embarazo logrando con esto que las madres de los recién nacidos logren con el cumplimiento de los 5 controles y así disminuir la morbilidad neonatal. (24)*

- *Para la elaboración del presente estudio se tomó en cuenta las consideraciones éticas contempladas en el Código de Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas.*

### **2.4.3. Principios éticos generales**

Esta investigación se basó de acuerdo con los principios éticos básicos: respeto por la persona, beneficencia y justicia. En forma general estos guían la preparación responsable de una investigación, según la circunstancia, los principios pueden expresarse de manera diferente, otorgar diferente pero con moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones.

**El respeto por las personas:** incluye dos consideraciones éticas fundamentales:

- Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación.
- Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

#### **La Beneficencia:**

Se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño).

**La justicia:**

Se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.

Las personas seleccionadas debieran ser lo menos vulnerables posible para cumplir con los propósitos de la investigación. El riesgo para los sujetos vulnerables está más justificado cuando surge de intervenciones o procedimientos que les ofrecen una esperanza de un beneficio directamente relacionado con su salud. Cuando no se cuenta con dicha esperanza, el riesgo debe justificarse por el beneficio anticipado para la población de la cual el sujeto específico de la investigación es representativo

**Consentimiento informado:**

En toda investigación biomédica realizada en seres humanos, el investigador debe obtener el consentimiento informado voluntario del potencial sujeto o, en el caso de un individuo incapaz de dar su consentimiento informado, la autorización de un representante legalmente calificado de acuerdo con el ordenamiento jurídico aplicable. La omisión del consentimiento informado debe considerarse inusual y excepcional y, en todos los casos, debe aprobarse por un comité de evaluación ética.

**Protección de la confidencialidad:**

El investigador debe establecer protecciones seguras de la confidencialidad de los datos de investigación de los sujetos. Se debe informar a los sujetos de las limitaciones, legales o de otra índole, en la capacidad del investigador para proteger la confidencialidad de los datos y las posibles consecuencias de su quebrantamiento. (25)



## CAPÍTULO III

### 3. Metodología de la Investigación

#### 3.1. Diseño de Investigación:

Este estudio tiene como diseño de investigación cuantitativa, transversal y no experimental:

- **Cuantitativa:** porque se enfoca más las causas y los principales factores de riesgo que provocan Distress respiratorio en recién nacidos y así centrarnos en los cuidados de enfermería para reducir la mortalidad de esta enfermedad ya que esto nos ayudara a obtener con exactitud cifras numéricas.
- **Transversal:** este trabajo tiene un estudio transversal, porque se recolectaron datos en una población que serán analizadas dentro de un momento determinado
- **No experimental:** porque en ningún momento se manipularan las variables este estudio solo se limita al análisis de los datos.

#### 3.2. Tipo de Estudio

Este estudio es de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal:

- **Descriptiva:** Este proyecto tiene un estudio descriptivo porque me permite identificar y describir los factores de riesgos de distress respiratorio en recién nacidos y porque describe hechos, comportamientos y situaciones en la población de estudio.

- **Retrospectiva:** Es retrospectiva porque me permitió hacer una revisión de historias clínicas y así saber en si porcentaje de recién nacidos con distress respiratorio y el nivel de conocimiento de las enfermeras frente a esta patología.

### **3.3. Localización y ubicación del estudio**

El Hospital Delfina Torres de Concha está ubicado en la parroquia Simón Plata Torres Av. del Pacifico entre las calles Av. El Ejército y calle sin nombre, barrió la Inmaculada Concepción, sector San Rafael.

El estudio fue realizado en al área de neonatología de centro obstétrico del Hospital Delfina Torres De Concha. Durante los meses de mayo a noviembre de 2017 se ingresaron en el servicio de neonatología un total de 50 neonatos, el cual son 30 niñas y niños.

### **3.4. Población**

#### **3.4.1. Población y muestra**

La población estuvo conformada por las enfermeras que se encuentran en el servicio de Neonatología y del centro obstétrico del Hospital Delfina Torres De Concha, así como también aquellas que durante el año 2017 rotaron por estos servicios. El total se conformó por 53, por ser la población muy limitada no fue necesario trabajar con una muestra, se incluyó al 100% del personal.

#### **3.4.3. Criterios de exclusión**

Se excluyeron a las enfermeras que no quisieron ser parte del estudio.

### 3.5. Operacionalización de variables:

**Objetivo:** Analizar las características sociodemográficas de las enfermeras que laboran en el Hospital Delfina Torres de Concha.

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
características sociodemográficas	Característica sociable de la población en estudio. Para cuantificar estas existen diferentes dimensiones como: la edad, el sexo, los ingresos a nivel escolaridad estado civil y tipo de residencia.	Edad	Años cumplidos	De 25-30 30-40 40-50 50 y +
		Sexo	Características sexuales	Masculinos Femenino
		Estado civil	Las establecidas por el registro civil	Soltera Casada Viuda Divorciada Unión libre
		Instrucción	Nivel educativo	3cer Nivel 4to Nivel
		Años trabajo	Años de experiencia laboral	Menos de 2 Años 2 a 5 Años 5 a 10 Años Mayor a 10 Años

**Objetivo:** Establecer la incidencia de Síndrome de Distrés Respiratorio en neonatos del Hospital Delfina Torres de Concha.

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Incidencia del Distress Respiratorio	Influencia de determinada cosa en un asunto y/o efecto que causa en él.	Epidemiologica	N° de casos de Distress Respiratorio / Total Nacimientos en el 2017	

**Objetivo:** Determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería a recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Nivel de conocimiento sobre cuidados de enfermería en recién nacidos con Distress Respiratorio	Es la percepción de la realidad a través del aprendizaje o la investigación	Conocimiento	Conocimiento sobre el protocolo de cuidados de enfermería en recién nacidos con Distress Respiratorio	Alto Medio Bajo

### **3.6. Métodos de recolección de información**

#### **3.6.1. Métodos:**

Se realizara un estudio analítico, se procesaran los registros:

- **Empírico:** Se recolecto información a través de la aplicación de una encuesta cada una de las enfermeras del servicio de neonatología de centro obstétrico.
- **Documental:** Para la construcción del marco referencial y conceptual se utilizó la plataforma de la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte, las bases de datos como LILICAS, ProQues, Scielo, Ciencias,

#### **3.7. Técnica e Instrumento**

- **Encuesta:** Pretendió reunir información necesaria para la investigación, por medio de la encuesta es de fácil aplicación.
- **Instrumento:** Para la recopilación de información se utilizó el cuestionario construido en base a los objetivos y variables establecidas, estuvo conformado por 10 preguntas, cerradas y de opción múltiple.

#### **3.8. Análisis de datos**

Los datos fueron recogidos por la investigadora en el área de neonatología y centro obstétrico del Hospital Delfina Torres De Concha, se construyó una base de datos en Microsoft Excel y para el análisis de datos se procesó en el SPSS versión 2.0



## CAPÍTULO IV

### 4. Análisis De Resultados.

#### 4.1. Datos Generales de la Población en Estudio.

**Tabla 1.**

*Datos Sociodemográficos de la población en estudio*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Mujer	48	90,57
Hombre	5	9,43
<b>Edad</b>		
25 a 30	10	18,87
31 a 35	14	26,42
36 a 40	16	30,19
41 a 50	11	20,75
51 y más	2	3,77
<b>Estado Civil</b>		
Soltera	21,0	39,62
Casada	26,0	49,06
Divorciada	5,0	9,43
Viuda	1,0	1,89

Se observa que la mayoría de profesionales de enfermería en el Hospital son de género femenino, son enfermeras adultas jóvenes el límite superior fue de 51 años, indica la mitad de ellas estar casadas. A través de los años la profesión de enfermería ha sido preferentemente seguida por mujeres, ya que a través de la historia el cuidado de los enfermos fue asignado a la mujer, de acuerdo García Bañon La Enfermería, desde sus

inicios, ha estado influida por las consideraciones de género al ser una actividad eminentemente femenina. La femineidad, ha estado siempre ligada a las prácticas humanas en relación a la salud, de hecho, en la mayoría de las culturas de la antigüedad "el cuidado" de los niños, las parturientas y los enfermos en general, ha sido responsabilidad de las mujeres (26), de igual manera se puede explicar que la enfermería en nuestro país es relativamente joven y más aún en este hospital que tiene 5 años desde su remodelación.

**Tabla 2.**

*Población según años de experiencia y nivel de formación.*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Nivel de formación.</b>		
Cuarto	1	1,9
Tercer	52	98,1
<b>Años de experiencia profesional</b>		
1 a 5	39	73,6
6 a 10	11	20,8
11 y más	3	5,7
<b>Años de experiencia en el servicio</b>		
1 a 5	45	84,9
6 a 10	8	15,1

Como se puede observar la mayoría de profesionales tiene tercer nivel de formación, si es necesario considerar que estos servicios son de alta especialidad (neonatología) por lo que se debería incorporar enfermeras con cuarto nivel de formación; con relación a los años de experiencia se puede ver que son profesionales jóvenes pero ya han adquirido experiencia quien más años tiene de experiencia profesional es 11 años y en los servicios la mayoría (73%) indican contar con máximo 5 años de experiencia que por la complejidad que tienen ya deberían tener experiencia.

**Tabla 3.**

*Incidencia de Distress Respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017*

<b>Año</b>	<b>N° de Nacimientos</b>	<b>Distress Respiratorio</b>	<b>Incidencia</b>
2017	3519	46	18.26*1000

Registros Dirección Zonal N° 1 2017

La incidencia del Distress Respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha es de 18,26\*1000 nacidos vivos, demostrando que se mantiene entre los niveles de Latino América, ligeramente inferior al reportado por el estudio de Damián (2019) realizado en Perú en el que indica que 20,4% se vieron afectados por el síndrome de dificultad respiratoria (27)

**Tabla 4.***Medios de Diagnóstico y reconocimiento de los síntomas del SDR*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Causas de SDR</b>		
Recién nacidos prematuros	19	35,85
Inmadurez de los pulmones.	23	43,40
<b>Medios de Diagnóstico</b>		
Estudio Radiológico	22	41,51
Examen físico	24	45,28
Niveles de oxígeno	7	13,21
<b>Síntomas del Distrés Respiratorio</b>		
Dificultad respiratoria,	51	96,23
Retracción del pecho debajo de la parrilla costal	17	32,08
Aleteo de los orificios nasales durante la inspiración y gruñidos durante la espiración	38	71,70
Quejido respiratorio.	41	77,36
Bajos niveles de oxígeno en sangre	15	28,30

Se observa que las profesionales enfermeras asocian al Síndrome de Distress Respiratorio como una patología causada por la inmadurez de los pulmones e indican que la causa principal está relacionada con la prematuridad de los bebés, aunque no hay que olvidar que la principal causa del distress respiratorio es el déficit de surfactante, existen factores predisponentes que se relacionan con la aparición del SDR como son: prematuridad, nacimiento por cesárea, hijo de madre diabética, hemorragia aguda (27); En la radiografía de tórax se puede evidenciar desde una discreta opacidad hasta un aspecto retículo nodular uniforme, disminución del volumen pulmonar; y en el laboratorio signos de falla respiratoria diagnosticada con gases arteriales alterados (28), en los resultados se tiene que el 41% de las profesionales indican que la radiología es el medio de diagnóstico efectivo; el 45% indica que con un adecuado examen físico se puede diagnosticar el SDR; y el 13% dicen que midiendo los niveles de oxígeno; lo que puede indicar que las enfermeras de los servicios de neonatología y centro

obstétrico no tienen claro cuáles son los medios de diagnóstico; En relación a los síntomas se puede evidenciar que la mayoría reconoce que los principales síntomas del SDR, son la dificultad respiratoria, el quejido y el aleteo nasal; los síntomas que menos fueron reconocidos por el personal son la Retracción del pecho debajo de la parrilla costal, y los bajos niveles de oxígeno en sangre.

**Tabla 5.***Cuidados de Enfermería en niños con SDR*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>CE Temperatura</b>		
Control de temperatura corporal	21	39,62
Mantener la temperatura en la cuna	32	60,38
<b>CE Infección</b>		
Administración de antibióticos según prescripción médica	30	69,77
Control de infección	5	11,63
Control de signos vitales	8	18,60
<b>CE Oxigenoterapia</b>		
Comprobar ajuste de mascarilla	2	25,00
Valoración de color de la piel	2	25,00
Control de aspiración del sistema de drenaje	2	25,00
Considerar lubricación e higiene de la mucosa	2	25,00

Para determinar el nivel de conocimiento que las profesionales de enfermería otorgan a los niños con Síndrome de Distress Respiratorio, se tomó en cuenta varios parámetros, Temperatura, prevención de infecciones, oxigenoterapia, nutrición y administración de líquidos, hemoglobina, estos 2 últimos parámetros no se tuvo ninguna respuesta. En los cuidados de enfermería para la temperatura, las enfermeras solo reconocen dos actividades, control de temperatura corporal y mantener la temperatura de la cuna, pudiendo desde el cuidado enfermero realizar otras actividades como: Instaurar un dispositivo de monitorización de temperatura central continua, controlar la presión sanguínea, el pulso y la frecuencia cardiaca, observar el color y la temperatura de la piel. favorecer una ingesta nutricional y de líquidos adecuada, ajusta la temperatura ambiental a las necesidades del paciente (29), de igual manera en los cuidados para la infección, se reconocen actividades del cuidado colaborativo (administración antibióticos según prescripción médica), pero actividades propias de enfermería se ven reducidas a control de signos vitales y signos de infección, Entre los cuidados para la oxigenoterapia, llama la atención que únicamente el 15% de las enfermeras contesten, y anotan que los cuidados para la oxigenoterapia correctamente.

**Tabla 6.***Manejo de Protocolo y Escalas de Valoración*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Cuentan con Protocolo para atención SDR</b>		
Si	0	-
No	53	100,00
<b>Cuentan con Escalas para Valorar SDR</b>		
Si	53	100,00
No	0	-
<b>Interpreta la Escala de Silverman</b>		
Si	33	62,26
No	20	37,74
<b>Interpreta la Escala de Dawnes</b>		
Si	41	77,36
No	12	22,64

Se observa que todas las enfermeras indican que la Unidad de Salud no cuenta con protocolos de cuidado de enfermería a niños con Distress Respiratorio, también indican que en el servicio si se manejan escalas para valorar la complejidad o gravedad del SDR; Entre las escalas está la de Silverman y el 62% sabe correctamente cuál es su interpretación y la otra escala reconocida internacionalmente para la valoración de la gravedad del SDR es la Dawnes, esta escala es más utilizada en el servicio de neonatología y el 77% la interpreta correctamente.

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- El personal de enfermería son adultas jóvenes, la mayoría son mujeres al igual que en otros servicios de salud, ya que el cuidado siempre ha sido una actividad ligada a la mujer; indican tener experiencia entre 5 y 10 años, y en el servicio de 5 años, lo que indicaría que ya han adquirido, habilidades y destrezas para trabajar en pacientes críticos.
- El distress respiratorio es una patología que sigue cobrando vidas a nivel mundial y nuestro país no está excluido de esta realidad, particularmente en Esmeraldas en el Hospital Delfina Torres de Concha en el año 2017, se presentaron 46 casos lo que indica que la incidencia es de 18.26\*1000.
- El conocimiento del personal de enfermería sobre el cuidado a recién nacidos con distress respiratorio, es bajo, tiene confusión entre los principales medios de diagnóstico, así como de la sintomatología, hay vacíos que llaman la atención sobre el cuidado enfermero a niños con distress respiratorio, es muy limitado las actividades que reconocen, lo que puede demostrar que el personal de enfermería únicamente cumple indicaciones médicas.

## **5.2. Recomendaciones**

- A la líder de enfermería se recomienda realizar talleres de capacitación con más frecuencia sobre el manejo del recién nacido con distress respiratorio para disminuir la morbi-mortalidad, con la finalidad de mejorar la calidad de cuidado enfermero en los servicios y que la enfermera retome el rol protagónico en el equipo de salud.
- Se recomienda a las enfermeras del hospital, que encuentren en la evidencia científica de enfermería innovaciones en el cuidado enfermero, que la investigación encuentren alternativas para mejorar la calidad de cuidados, y fortalecer la práctica basada en la evidencia.
- El Sistema de salud, debería realizar campañas de promoción y prevención a mujeres gestantes y así disminuir la incidencia de Distress Respiratorio en recién nacidos.

## Bibliografía

1. MSP. Distress Respiratorio en recién nacidos. GUIA DE PRACTICA CLINICA. 2016;; p. <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RECIEN-NACIDO-CON-DIFICULTAD-PARA-RESPIRAR.pdf>.
2. Adebami O, Joel-Medewase V, Agebele E, Ayeni G. Determinants of outcome in newborns with respiratory distress in Osogbo Nigeria. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 2017; 4(5): p. 1487-1493.
3. Aguinaga F. incidencia de distress respiratorio. 2017;; p. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12816/USO%20TEMPRANO%20DE%20VENTILACION%20MECANICA.pdf?sequence=1>.
4. Rijal P, Shrestha M. Analysis of Neonatal Respiratory Distress in Neonatal Intensive Care Unit at Nepal Medical College. *Journal of Nepal Health Research Council*. 2018; 16(2).
5. Perfil del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. Tesis de grado. Lima - Perú.; Medicina; 2016.
6. Proaño EIT. Distress Respiratorio. 2015;; p. <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/374/1/TUAMED021-2015.pdf>.
7. Toro M. Hospital Delfina Torres De Concha. 2017;; p. <http://www.esmeraldasnews.com/ciencia-y-tecnologia/item/2455-hospital-delfina-torres-de-concha-esmeraldas-sur-funciona-con-nueva-cartera-de-servicios>.
8. Jové Ponseti E, Villarrasa Millán A, Ortiz Ch D. Análisis de las complicaciones del decúbito prono en el síndrome de distrés respiratorio agudo: estándar de calidad, incidencia y factores relacionados. *Enfermería Intensiva*. 2017 Jul - Sep; 28(3): p. 125-134.
9. Serrano Carmona J, Luna Aljama J, Parra Moreno M. El decúbito prono en el síndrome del distrés respiratorio agudo. *Hygia de enfermería*. 2017;(94): p. 53-54.
10. Castro López F, Labarrere Y, González Hernández G, Barrios Rentería Y. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. *Rev Cubana Enfermería*. 2007 jul; 23(3).

11. Padilla H, Gutiérrez J, González R. Perfil de morbilidad y mortalidad de la UNICEX del Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde. *Revista Médica*. 2014 mayo; 5(4): p. 182-188.
12. Molina M. Hospital Delfina Torres De Concha ubicacion y +. 2017;; p. <http://www.salud.gob.ec/el-gobierno-nacional-inaugura-el-nuevo-hospital-esmeraldas-sur-delfina-torres-de-concha/>.
13. Cotallo C. recién nacidos con dificultad respiratoria. 2007;; p. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/30.pdf>.
14. Minsal. Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido. 2011;; p. <https://web.minsal.cl/portal/url/item/7222754637f78646e04001011f014e64.pdf>.
15. López de Heredia Goya J, Valls i Soler A. Síndrome de Distress Respiratoria en recién nacidos. In *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. Madrid; 2008. p. 305-310.
16. Quiroga A. Factores de riesgo del DR en recién nacidos. *Enfermería Neonatal*. 2013.
17. Coto Cotallo G, López Sastre J, Fernández Colomer B, Álvarez Caro F F, Ibáñez Fernández A. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2009. Asociación Española de Pediatría.
18. Tapia J GA. Descripción y epidemiología del Distress Respiratorio en Recién Nacidos. ;: p. <file:///E:/Descripción%20y%20Epidemiología%20-%20División%20de%20Prevención%20y%20Control%20de%20Enfermedades.html>.
19. Quiroga A. 2013;; p. <file:///E:/cuidados%20sdr%20leer.pdf>.
20. Lopez Moralez B, Ballinas Aguilar AG, Pineda Roman MEE, Vera Moreno MA, Perez Valverde N. Intervenciones de enfermería en la atención del recién nacido pt. *catalogo maestros de guias de practicas clinicas*. 2010;; p. <file:///E:/INTERV.%20NO%20ES%20TEORIA%20PPERO%20SON%20CUIDADOS%20ENFERMEROS%20EN%20pct%20CON%20DISTRESS%20RESPIRATORIO.pdf>.

21. INES CECILIA AMAYA DE GAMARRA SDB,MDJ, VILLAMIZAR CARVAJA B. neonato crítico. [Online].; 2016. Available from: <file:///E:/este%20esta%20bueno%20intervenciones%20Denfer.pdf>.
22. ASAMBLEA ECUADOR. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 2008. Available from: [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf).
23. desarrollo sndpy. plan nacional del buen vivir. [Online].; 2013. Available from: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>.
24. Publica MdS. MSP. [Online].; 2014. Available from: <http://www.salud.gob.ec/>.
25. CIOMS. CODIGO DE CONSEJO DE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE CIENCIAS MEDICAS. [Online].; 2012.
26. García Bañón A, Sainz Otero A, Botella Rodríguez M. La enfermería vista desde el género. Index de Enfermería. 2004; 13(46): p. 45-48.
27. Castro López F, Labarrere Cruz Y, González Hernández G, Barrios Rentería Y. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. Rev Cubana Enfermería. 2007 sep; 23(3).
28. MSP. Recién nacido con dificultad para respirar. In. Quito: MSP; 2016. p. 17.
29. Brena-Ramosa V, Cruz-Cortés I. Proceso Enfermero Aplicado a Paciente Prematuro con Síndrome de Distrés Respiratorio. Salud y Administración. 2015 Noviembre; 2(6).

## ANEXOS

### Anexo 1. Galería fotográfica









## Anexo 2. Instrumento de recopilación de información.

### TEMA DE INVESTIGACION:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA A RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS  
RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA

**OBJETIVO:** Determinar el nivel de conocimiento sobre el cuidado de enfermería a recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, 2017

Solicito muy comedidamente de respuesta al siguiente cuestionario, que tiene como finalidad conocer el conocimiento que el personal de enfermería tiene sobre el cuidado de enfermería a recién nacidos con distress respiratorio en el Hospital Delfina Torres de Concha, la información obtenida será utilizada únicamente con fines de investigación y se guardará absoluta reserva.

#### 1. Datos Generales.

Sexo	Hombre	Mujer		
Edad				
Estado Civil	Soltero	Casado	Divorciado	Viudo
Nivel de Formación	Tercer Nivel		Cuarto Nivel ¿En qué? -----	
Años de experiencia				
Años de experiencia en el servicio				

2. ¿Por qué se produce el Síndrome de Distrés Respiratorio? Señale la opción correcta.

Recién nacidos prematuros	
Déficit de surfactante.	
Madres diabéticas	
Inmadurez de los pulmones.	

3. ¿Cómo se diagnostica el Síndrome de Distrés Respiratorio?

---

---

---

4. Escriba los signos y síntomas del distrés Respiratorio.

<b>Signos y Síntomas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
Dificultad respiratoria,		
Bradycardia		
Vómitos		
Retracción del pecho debajo de la parrilla costal		
Edema		
Aleteo de los orificios nasales durante la inspiración y gruñidos durante la espiración		
Quejido respiratorio.		
Bajos niveles de oxígeno en sangre		

5. Cuáles son los cuidados de enfermería inmediatos que necesita un recién nacido con Distrés Respiratorio. Complete la información. .

	Escriba el cuidado de enfermería
Temperatura	- -
Nutrición y administración de líquidos	- - - -
Hemoglobina y hematocrito:	- -
Infección	- -
Oxigenoterapia (ejemplo)	- Administrar oxígeno suplementario según prescripción médica - Eliminar secreciones bucales, nasales y traqueales, si procede - - - - - -

6. El hospital cuenta con protocolo para la atención del Distrés Respiratorio.

Si  NO

7. El servicio de salud cuenta con escalas de valoración y clasificación del Distrés Respiratorio

Si  NO

8. Cuál escala de valoración de dificultad respiratoria se utiliza en el servicio.

---

9. Puede indicarme como se interpreta la Escala de SILVERMAN-ANDERSON

Valores	Interpretación.
0	
1 a 3	
4 a 6	
7 a 10	

10. La ESCALA DE DOWNES, mide el grado de Distrés Respiratorio. Me puede indicar su interpretación.

Valores	Interpretación.
1 a 3	
4 a 7	
8 a 14	

Muchas Gracias

## Anexo 3. Tríptico informativo

# DISTRESS

### Cuidado canguro

Es una intervención de enfermería importante en el cuidado de los neonatos pretérminos. Implica promover el lazo afectivo entre los padres y el neonato pretérmino fisiológicamente estable, preparando a los padres y facilitando el ambiente para el contacto piel a piel.

Para realizar esta intervención es necesario que los neonatos pretérmino estén entre 750 y 1500 gramos como mínimo, una edad pos gestacional de 26 a 37 semanas, una APGAR a los 5 minutos del nacimiento de 8 o más, una temperatura corporal y signos estables en las últimas 48 horas. No deben participar los neonatos que necesitan ventilación mecánica o soporte ventilatorio, necesidades variables de FIO2, requerimiento de O2 mayores del 50%, tubo endotraqueal, líneas arteriales periféricas y temperaturas que disminuyen más de un grado de la temperatura basal durante el cuidado canguro.

Para realizar esta intervención es necesario que los neonatos pretérmino estén entre 750 y 1500 gramos como mínimo, una edad pos gestacional de 26 a 37 semanas, una APGAR a los 5 minutos del nacimiento de 8 o más, una temperatura corporal y signos estables en las últimas 48 horas. No deben participar los neonatos que necesitan ventilación mecánica o soporte ventilatorio, necesidades variables de FIO2, requerimiento de O2 mayores del 50%, tubo endotraqueal, líneas arteriales periféricas y temperaturas que disminuyen más de un grado de la temperatura basal durante el cuidado canguro.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA

## DISTRESS

Programa de prevención de distress respiratorio en recién nacidos

### TÍTULO DE LA TESIS:

"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDOS CON DISTRESS RESPIRATORIO EN EL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONOCHA 2017."

FCCS  
CARRERA DE ENFERMERÍA

IBARRA - ECUADOR  
2019



AUTORA: Linda Yohana Cuero Quiñones  
DIRECTORA: Mercedes Flores Grifajava

### Principales Cuidados de enfermería en recién nacidos con Distress Respiratorio.

El plan de cuidados de enfermería debe ser integral, basado en las necesidades que presenta todo RNPT y también teniendo en cuenta los riesgos de morbilidad, en relación directa a la patología, al tratamiento y a su condición de prematuridad. Desde el abordaje teórico, se puede dividir el tratamiento del SDR en dos aspectos fundamentales, los cuidados respiratorios centrados en la oxigenación, mantenimiento de la vía aérea y terapia de resplando de surfactante, y los cuidados no respiratorios que hacen a los cuidados integrales del recién nacido y que afectan directamente su condición respiratoria.

En cualquiera de las modalidades ventilatorias indicadas para los recién nacidos prematuros con SDR, el cuidado de enfermería deberá tener como objetivo prioritario:

- Estar familiarizado con la fisiopatología de la enfermedad.
- Iniciar intervenciones según indicación.
- Reconocer los signos y síntomas del SDR.
- Conocer las complicaciones de la ventilación mecánica.
- Reconocer la importancia del deslete de parámetros del respirador y del oxígeno.



### Prevenir y minimizar las atelectasias.

#### Monitorizar la FIO2 administrada



- Mantener los niveles de oximetría de pulso dentro de los rangos recomendados.
- Minimizar los efectos tóxicos del oxígeno, el barotrauma y volutrauma.
- Mantener posición y permeabilidad de la vía aérea.
- Utilizar los cuidados recomendados para una correcta aspiración de la vía aérea.
- Realizar cuidados para la prevención de los riesgos de la hiperoxia (ROP y DBP), y de la hipoxia (daño cerebral).



Aspiración de secreciones bucales, nariz, hidratación administración de medicación verificar permeabilidad de la vías aéreas.



Valorar el estado hemodinámico del paciente, mediante la correcta monitorización de la tensión arterial, la frecuencia cardíaca y la perfusión periférica.

Extremar los cuidados de enfermería en la expansión de volumen y/o administración de drogas vasoactivas. Registrar todo volumen de sangre extraído para muestras de laboratorio



## ABSTRACT

### LEVEL OF NURSING KNOWLEDGE IN NEWBORN INFANTS WHO SUFFER RESPIRATORY DISTRESS IN THE DELFINA TORRES DE CONCHA HOSPITAL, 2017.

**Author:** Cuero Quiñones Linda Yohana

**Email:** liqui\_1988@hotmail.com

Neonatal respiratory Distress (DR) is one of the pathologies that most often affects newborns, the incidence at world level is 10 to 15%. This research was descriptive/transversal. The purpose was to evaluate the level of nursing knowledge on the respiratory distress as it directly influences the quality of the care and health of the newborns. To assess the knowledge of the staff a survey was applied to evaluate its knowledge. As main results were identified nurses in the hospital are female, are 25 and 40 years of age, most have a third level education; Three-quarters of the professionals have a maximum of 5 years of experience. With regard to the level of knowledge it was determined as low, as the main symptoms of respiratory distress were not recognized, because in this research most issues in nursing practice are related to proper care in oxygen therapy and Nutrition. The nursing staff know how to consider 100% of the scales of valuation for the respiratory distress. It is concluded that nursing professionals at the hospital should improve their scientific knowledge to provide better quality of care.

**Keyword:** DR, level of knowledge in nursing, neonatal respiratory distress syndrome.

Victor Redigues  
Pulido



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** TESIS Linda Urkund.docx (D52411119)  
**Submitted:** 5/21/2019 4:23:00 AM  
**Submitted By:** mcflores@utn.edu.ec  
**Significance:** 5 %

### Sources included in the report:

cap 2 gaby areopaja.docx (D13124398)  
final monografiaa.pdf (D8475823)  
angie parada arauz.pdf (D37982169)  
SINDROME DE DISTRES RESPIRATORIO EN PREMATUROS SOMETIDOS A VENTILACION MECANICA ASISTIDA COMO MECANISMO DE SOPORTE DE LA FUNCION RESPIRATORIA EN LA SALA DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL PROVINCIAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA DE PORTOVIEJO.pdf (D15284032)  
caso clinico roxanna gonzalez 1.docx (D50237261)  
<https://www.elbebe.com/prematuros/distress-respiratorio-neonatal-bebe-prematuro>  
<https://www.buenastareas.com/materias/plan-de-enfermeria-de-sindrome-de-distres-respiratorio/0>  
<https://www.buenastareas.com/ensayos/Distress-Respiratorio-Del-Adulto/80486866.html>  
<https://de.slideshare.net/eferes1/sindrome-de-distres-neonatal>  
<https://alumnosenfermeriaaac2014.files.wordpress.com/2016/09/6-patologia-respiratoria-del-m.pdf>  
<http://www.convencionsalud2012.sld.cu/index.php/convencionsalud/2012/paper/viewFile/650/298>  
<http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RECIEN-NACIDO-CON-DIFICULTAD-PARA-RESPIRAR.pdf>  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12816/USO%20TEMPRANO%20DE%20VENTILACION%20MECANICA.pdf?sequence=1>  
<http://www.salud.gob.ec/el-gobierno-nacional-inaugura-el-nuevo-hospital-esmeraldas-sur-delfina-torres-de-concha/>

Instances where selected sources appear: 20

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de mayo 2019

(Firma).....  


Lic. Mercedes del Carmen Flores Grijalva. Mph

C.C.:1001859394

**DIRECTORA DE TESIS**