

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL
CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA
PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019.**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

AUTORA:

BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA

DIRECTORA:

DRA. MARÍA ISABEL HERRERA JARAMILLO

ASESOR:

DR. GABRIEL ANÍBAL HUGO MERINO

CUENCA – ECUADOR

2020

PERMISO DEL AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA**, portador de la cédula de ciudadanía No.010651049-8, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019**" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de Febrero de 2020



Blanca Fernanda Neira Cajamarca

CI: 010651049-8

AUTOR



Universidad
Católica
de Cuenca

CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA**, autor del trabajo de titulación “**SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019**”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor.

Cuenca, 11 de Febrero de 2020

Blanca Fernanda Neira Cajamarca

CI: 010651049-8

AUTOR

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, **BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA**, con cédula de ciudadanía No. 010651049-8, autor del trabajo de investigación previo a la obtención del título de Médico, con el tema "**SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019**", mediante suscripción del presente documento me comprometo para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirán conocer el perfil clínico-epidemiológico de los neonatos con Síndrome de Dificultad Respiratoria ingresados en el Hospital José Carrasco Arteaga, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 11 de Febrero de 2020



Blanca Fernanda Neira Cajamarca

Ci: 010651049-8

AUTOR

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
CAPITULO I.....	10
1.1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	13
CAPÍTULO II.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. ANTECEDENTES.....	14
2.2. BASES TEORICAS.....	15
CAPÍTULO III.....	26
3. OBJETIVOS.....	26
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	26
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
CAPÍTULO IV.....	27
4. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
4.1. Tipo de Estudio.....	27
4.2. Área de Estudio.....	27
4.3. Población.....	27
4.4. Muestra.....	27
4.5. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	27
4.6. Descripción de variables de estudio.....	28
4.6.1. Operacionalización de variables (anexo 2).....	28
4.7. Métodos e instrumentos para la recolección de información.....	28
CAPITULO V.....	29
5. RESULTADOS.....	29
5.1. Cumplimiento del estudio.....	29
5.2. Análisis de resultados.....	29
CAPITULO VI.....	39
6. DISCUSIÓN.....	39
CAPITULO VII.....	44
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA.....	44

7.1.	CONCLUSIONES.....	44
7.2.	RECOMENDACIONES	46
7.3.	BIBLIOGRAFIA	47
CAPÍTULO VIII		52
8.	ANEXOS.....	52
8.1.	FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS.....	52
8.2.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	55
8.3.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	59
8.4.	PRESUPUESTO	59
8.5.	OFICIO DE BIOETICA	60
8.6.	OFICIO DE COORDINACION DE INVESTIGACION.....	61
8.7.	OFICIO DE AUTORIZACION PARA REALIZAR LA INVESTIGACION DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA.....	62
8.8.	DOCUMENTO PARA ACCESO A LA INFORMACION DEL SISTEMA AS-400 63	
8.9.	ANTIPLAGIO.....	64
8.10.	RÚBRICA DE PARES REVISORES 1.....	65
8.11.	RÚBRICA DE PARES REVISORES 2.....	66
8.12.	OFICIO DE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE PARES REVISORES.....	67
8.13.	INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN	68

RESUMEN

Antecedentes: El síndrome de dificultad respiratoria es una de las patologías más común en el área de neonatología. Según la OMS el 45% de los niños menores de 5 años que fallecen cada año son lactantes en período neonatal, además en 2016 el INEC indica que el síndrome de dificultad respiratoria es la primera causa de morbimortalidad en la población neonatal.

Objetivo General: Determinar el perfil clínico-epidemiológico en neonatos con Síndrome de dificultad respiratoria del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo septiembre 2018 - mayo 2019.

Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, con una población de 209 neonatos, la muestra se calculó con un 99% de confianza y un margen de error del 5%, con un resultado de 146 historias clínicas que fueron revisadas de manera aleatoria. Para el análisis de los datos se utilizó IBM SPSS Statistics 15 y Microsoft Office Excel 2007, además las variables se correlacionaron, se calcularon frecuencias, porcentajes, máximo, mínimo y desviación estándar.

Resultados: El síndrome de dificultad respiratoria es la principal causa de ingresos en la unidad de neonatología, el 52.7% fueron por taquipnea transitoria, seguida de membrana hialina y luego neumonía neonatal, finalmente con un 4.8% se encuentra la aspiración meconial; se presentó principalmente en el sexo masculino con un 52.1%, en recién nacidos pretérmino con un 58.9%, y se evidenció que el 5.5% de los neonatos diagnosticados de esta patología fallecieron siendo la principal causa la Membrana Hialina.

Palabras Claves: SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA, RECIEN NACIDO, NEONATOLOGIA, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

ABSTRACT

Background: The respiratory distress syndrome is one of the most common pathologies in the area of neonatology. According to the WHO, 45% of children under 5 years old, who die each year, are infants in the neonatal period. In 2016, the INEC indicates that respiratory distress syndrome is the first cause of morbidity and mortality in the neonatal population.

General Objective: To determine the clinical-epidemiological profile in neonates with respiratory distress syndrome of the José Carrasco Arteaga Hospital between period September 2018 - May 2019.

Methodology: An observational, descriptive, and cross-sectional study was conducted, with a population of 209 infants, the proof was calculated with 99% confidence and a margin of error of 5%, as a result of 146 medical records that were reviewed in a random way. For the analysis of data, I used the IBM SPSS Statistics 15 y Microsoft Office Excel 2007, and also, the variables were correlated. Finally, I calculated frequencies, percentages, maximum, minimum and standard deviation.

Results: The respiratory distress syndrome is the main cause of admissions in the neonatology area, 52.7% of them was due to transient tachypnea, followed by hyaline membrane and then neonatal pneumonia and finally, with 4.8% there was meconial aspiration; It occurred mainly in the male sex with 52.1%, in preterm infants with 58.9%, and it was evidenced that 5.5% of the infants, diagnosed with this disease, died and the main cause of this was the Hyaline Membrane.

Keywords: RESPIRATORY DIFFICULTY SYNDROME, NEWBORN, NEONATOLOGY, RESPIRATORY DISEASES.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a Dios por seguirme conservando en este mundo y guiarme por el camino correcto.

A mi madre la persona que me iluminó el camino y que siempre estuvo a mi lado, aún en los momentos más difíciles; a mi padre que a pesar de la distancia supo apoyarme hasta el momento necesario.

A mi hermano que, a pesar de las dificultades y pequeños disgustos, siempre me brindó su apoyo incondicional y hemos sabido superar cualquier obstáculo.

A mis tíos, tías y primos que con sus regaños y consejos aprendí grandes y excelentes lecciones que me servirán para seguir luchando en este camino. Patty gracias por haberme brindado tu apoyo incondicional.

A mis ángeles, Julio Neira y Blanca Toledo por guiarme y nunca soltarme, por sus sabios consejos y por su amor incondicional cuando estuvieron en la tierra, hoy les puedo decir que la promesa que un día les hice la estoy cumpliendo, y para ti tía Mercedes, gracias por los consejos y el apoyo, sé que desde el cielo celebras esta victoria junto a mí.

A mi directora y asesor que con paciencia supieron inculcarme grandes lecciones y han sabido guiarme en este proceso.

A mis amigos por el apoyo, la amistad, cada instante que me hicieron feliz y la compañía en los momentos más difíciles.

Todo lo que hoy se traza en mi vida es gracias a ustedes.

Blanca Fernanda Neira Cajamarca

CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Dificultad Respiratoria, es un trastorno que se observa generalmente en el periodo neonatal, se puede producir por diferentes causas; neumonía neonatal, aspiración meconial, taquipnea transitoria, malformaciones congénitas, etc., pero la causa más frecuente es la membrana hialina (1).

El síndrome de membrana hialina se presenta en recién nacidos prematuros por deficiencia de surfactante y por la anatomía no desarrollada para la oxigenación y ventilación; el uso de corticoides entre la semana 24 y 34 de gestación disminuye el riesgo de presentar síndrome de dificultad respiratoria. La taquipnea respiratoria se desencadena por el exceso de líquido pulmonar, generalmente se trata de un proceso benigno y autolimitado (2). El síndrome de aspiración de meconio se produce como resultado del sufrimiento fetal por hipoxia. Otras etiologías del síndrome de dificultad respiratoria incluyen: neumonía neonatal, hipertensión pulmonar, malformaciones congénitas (3).

La sintomatología del síndrome de dificultad respiratoria incluye: apnea, cianosis, estridor, aleteo nasal, taquipnea, retracciones intercostales, subcostales o supraesternales. La atención adecuada al recién nacido debe ser completa e inmediata para así disminuir las complicaciones y la mortalidad neonatal (4).

A nivel nacional, alrededor del 70% de muertes en menores de 28 días ocurre en la primera semana de vida (2). La mortalidad por causas respiratoria en recién nacidos, con distintas etiologías, afecta al 1% de los nacidos vivos, es decir a unos 3000 casos por año (3).

A nivel mundial el 15% de los recién nacidos a término y 29% de recién nacidos prematuros ingresan al área de neonatología por presentar patologías respiratorias, existen diferentes factores que aumentan el riesgo de enfermedad respiratoria neonatal como: prematuridad, líquido meconial, cesárea, corioamnionitis, oligohidramnios, etc. (5).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido es una condición compleja que involucra múltiples etiologías entre ellas la alteración en el proceso de adaptación a la vida extrauterina, las infecciones respiratorias, la inmadurez pulmonar, las malformaciones cardíacas y pulmonares, así como el proceso inflamatorio secundario a la aspiración de meconio todas ellas con compromiso de la oxigenación. Su incidencia se relaciona con la edad gestacional y el peso a nacer (6).

Clínicamente se manifiesta con taquipnea, cianosis, aleteo nasal, estridor inspiratorio, retracciones musculares (intercostal, subcostal y xifoideas), apnea y succión débil (7). La severidad del cuadro está condicionada por la causa que lo produce, pudiendo ser transitorio o prolongado, el cuadro se presenta inmediatamente después del parto (8).

En estudios epidemiológicos se ha encontrado que afecta al 6-7% de todos los recién nacidos, se presenta con mayor frecuencia en recién nacido pretérmino y de bajo peso al nacer, y asimismo se sabe que el riesgo de padecer este síndrome es 3 veces mayor en el recién nacido con menos de 37 semanas de gestación al nacer (9).

Según los estudios analizados, deberíamos tener en cuenta que la mayoría de las muertes de recién nacidos pueden evitarse si se aplican medidas sanitarias conocidas y eficaces en el parto y durante la primera semana de vida (5).

Agrupandolas características en un denominado perfil del recién nacido, se incluyen antecedentes obstétricos, maternos, natales, aspectos neonatales de importancia y las comorbilidades del recién nacido con el Síndrome de Dificultad Respiratoria, con el fin de caracterizar a la población de estudio (10).

Esta patología representa un desafío para los profesionales del área de neonatal, ya que no solo requiere habilidad en el manejo respiratorio, sino también en el cuidado integral propio del recién nacido, cuidados que a su vez tendrán incidencia en la evolución de la condición respiratoria y en la morbilidad asociada como displasia broncopulmonar, retinopatía, enterocolitis, entre otras (10).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el perfil clínico-epidemiológico de los neonatos con Síndrome de dificultad respiratoria que son atendidos en el área de Neonatología en el hospital José Carrasco Arteaga, periodo septiembre 2018 - mayo 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Es importante determinar un perfil de un neonato con síndrome de dificultad respiratoria, para mejorar las medidas sanitarias en la atención del parto y posteriormente del recién nacido.

El presente trabajo se justificó por el incremento de casos que ingresaron al área de neonatología en los últimos años, por lo tanto, este estudio busca determinar las características clínicas y epidemiológicas, además de conocer los factores de riesgo asociados a esta patología, evitando así las complicaciones a corto y largo plazo. El costo de la hospitalización debido al síndrome dificultad respiratoria es alto, al poder reconocerla y tratarla de forma oportuna se aprovecharán de mejor manera los recursos económicos, materiales, personal de salud y servicios.

En la constitución del Ecuador se expone la visión de la salud como derecho fundamental del ser humano; y se expone en su Artículo 6, numeral 1 que: “El estado adoptara medidas que aseguren la atención a menores de 6 años y que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de sus derechos”; por lo que esta investigación se basa en realizar un estudio en el que expondrá un perfil clínico y epidemiológico de un neonato con síndrome de dificultad respiratoria, siendo el objetivo principal de este estudio obtener la suficiente información acerca de esta patología respiratoria para así disminuir la mortalidad neonatal, ya que la salud materna, prenatal y neonatal es prioridad nacional.

De esta manera al finalizar el estudio y establecer resultados definitivos de este trabajo investigativo, se contribuirá a la correcta toma de decisiones y a la formación educativa del personal y equipo de salud, en el uso correcto del protocolo de atención primaria en neonatos con Síndrome de Dificultad Respiratoria.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

El síndrome de dificultad respiratoria es una de las patologías respiratorias más comunes en el área de neonatología, que afecta fundamentalmente al recién nacido pretérmino, siendo la causa principal de morbilidad y mortalidad en este grupo etario (1) (2).

El síndrome es causado generalmente por el déficit de surfactante, la inmadurez anatómica pulmonar y la incapacidad neurológica de mantener una respiración efectiva en tiempo y forma (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que casi el 45% de los niños menores de cinco años que fallecen cada año son recién nacidos menores de 28 días (4).

A nivel mundial, el síndrome de dificultad respiratoria, es la causa más frecuente de ingresos al área de neonatología, desde hace aproximadamente 20 años (5). Actualmente la mortalidad neonatal por patologías respiratorias es responsable del 67% del total de defunciones de los menores de un año, de las cuales el 75% de los fallecimientos de neonatos se produce durante la primera semana de vida, y de éstos entre el 25% y el 45% se producen en las primeras 24 horas (4).

Barquet, en el año 2015, en México realizó un estudio en relación a la atención en el recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria, en el que expone que la incidencia del síndrome de dificultad respiratoria se incrementa con una edad gestacional menor; siendo del 92% en recién nacidos de 24 a 25 semanas, del 88% entre 26 a 27 semanas, del 76% en prematuros de 28 a 29 semanas y del 57% en recién nacidos de 30 y 31 semanas de gestación (5).

En el año 2016 en Perú, Retuerto, realiza una investigación en la que concluye que el 40 % de los ingresos al área de cuidados intensivos e intermedios neonatales fueron a causa del Síndrome de dificultad respiratoria neonatal, de los cuales el 10% fallecieron, asimismo se encontró que el 60,39% de los casos se debieron a taquipnea transitoria del recién nacido; el 15% a enfermedad de la membrana

hialina, el 11,8% al síndrome de aspiración meconial y el otro 5,6% debido a la neumonía(6).

Cruz en el año 2015; en la unidad de cuidados intensivos del hospital San José de Lima, realizó un estudio en el que obtuvo los siguientes resultados; el número total de neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales fue de 775 de los cuales 189 neonatos (24.3%) fueron por el síndrome de dificultad respiratoria (7).

El promedio de edad de la muestra estudiada fue de 1.4 días de nacido, con un 65.6% neonatos de sexo masculino y 34.4% del sexo femenino. Del total de neonatos con síndrome de dificultad respiratoria, casi la mitad (47.1%) fueron taquipnea transitoria del recién nacido, seguido de depresión respiratoria y neumonía neonatal. Las variables significativas fueron comorbilidades del neonato, antecedentes maternos, peso/edad gestacional, número de partos y peso al nacer (8).

En el año 2016 según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la primera causa de morbimortalidad en el Ecuador de la población neonatal es el síndrome de dificultad respiratoria, constituyendo uno de los principales problemas de estudio, se ha observado 8.729 casos en el año, representando el 11,1% de todas las patologías de la infancia (3).

El Síndrome de dificultad respiratoria, con sus distintas etiologías, afecta a un 1,0% de los nacidos vivos, es decir aproximadamente unos 2.500 casos/año; representando cerca de un 8% de los ingresos a las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (9).

2.2. BASES TEORICAS

2.2.1. Definiciones

El síndrome de dificultad respiratoria neonatal es un cuadro clínico que se presenta en recién nacidos principalmente prematuros. Su incidencia se relaciona con la edad gestacional y el peso a nacer (1).

Un neonato es un recién nacido que presenta una edad entre 0 a 28 días. Además es importante conocer la clasificación del recién nacido: Recién nacido a término: es aquel producto de la concepción de 37 a 41 semanas de gestación; el recién nacido pretérmino leve: es aquel producto de la concepción de 35-36 semanas de gestación; el recién nacido prematuro moderado: es aquel producto de la concepción de 32 a 34 semanas de gestación; el recién nacido prematuro extremo: es aquel producto de la concepción menor a 32 semanas de gestación; y el recién nacido posttérmino: es aquel producto de la concepción de 42 semanas o más de gestación (10).

2.2.2. Etiología

Enfermedad de membrana hialina: síndrome de dificultad respiratoria originado por insuficiente cantidad de surfactante pulmonar, por déficit de producción, por una inactivación o su consumo (11).

Taquipnea transitoria del recién nacido: es un padecimiento respiratorio neonatal de evolución agudo, autolimitado y benigno, provocada por la retención, luego del nacimiento, del líquido pulmonar fetal, que, en condiciones normales, es removido gracias a que el epitelio alveolar cambia de secretar cloro a absorción de sodio y las prostaglandinas dilatan los vasos linfáticos y favorecen el paso del fluido hacia la circulación pulmonar que se establece a plenitud luego de la primera respiración (12).

Síndrome de aspiración de líquido amniótico meconial: cuadro de dificultad respiratoria secundario a la aspiración de meconio en la vía aérea, ocurrido antes o durante el nacimiento (12).

Neumonía neonatal: es el proceso infeccioso en el RN que afecta a los pulmones y se manifiesta dentro de las primeras 72 horas o dentro de los primeros 28 días (13).

2.2.3. Epidemiología

A nivel mundial es la causa más frecuente de ingresos al área de neonatología. Actualmente la mortalidad neonatal es responsable del 67% del total de defunciones de los menores de un año, de las cuales el 77% de esas defunciones de menores de 28 días (14). Los recién nacidos de bajo peso de nacimiento, menor a 2000

gramos al nacer, representan el 1% del total de nacimientos y contribuyen con un 42,7% de la mortalidad infantil (13).

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), la principal causa de morbilidad en los neonatos el síndrome de dificultad respiratoria (15), además el manejo inadecuado del periodo perinatal conlleva a ser un problema coadyuvante en esta patología (16).

2.2.4. Cuadro Clínico

En recién nacidos especialmente prematuros, existen ciertas limitaciones prácticas para aplicar técnicas de evaluación de función pulmonar, por ello resulta de mucha utilidad la presencia de signos clínicos que indirectamente nos informan de la función pulmonar; tres de ellos se consideran pilares diagnósticos del Síndrome de Dificultad Respiratoria: taquipnea, retracción y quejido; algunos de estos signos pueden estar presentes transitoriamente en recién nacidos normales, sin embargo la presencia de 2 o más hacen que el diagnóstico resulte evidente (17). La cianosis es un indicador poco sensible de disfunción pulmonar (18).

El riesgo de desarrollar síndrome de dificultad respiratorio es estrecho e inversamente dependiente de la edad gestacional al nacer, así a las 30-31 semanas alrededor del 50% de los recién nacidos son afectados, porcentaje que aumenta alrededor de 67% en menores de 28 semanas (19). Su incidencia general se estima alrededor de 0.5% y entre 5-10% en los prematuros (12).

Los primeros síntomas se inician a los pocos minutos al nacer o en las primeras horas, empeorando progresivamente, apareciendo dificultad respiratoria moderada o intensa (20).

2.2.5. Factores de Riesgo

El factor de riesgo más importante es sin duda la prematuridad; también el sexo masculino (inhibición del factor surfactante por los andrógenos), cesárea sin trabajo de parto, asfixia perinatal, eritroblastosis fetal, diabetes materna, segundo gemelar; por otro lado, hay factores que disminuyen el riesgo como los que provocan

estrés intrauterino crónico: síndrome hipertensivo materno, rotura prematura de membranas y corticoides prenatal (21).

a. Membrana Hialina

Fisiopatología

Al momento de nacer los pulmones de los neonatos deberán sufrir una serie de adaptaciones, existiendo al menos dos cambios profundos que modifican la circulación fetal (22).

El primero es la expansión pulmonar con aire que disminuye rápidamente entonces la elevada resistencia vascular pulmonar (RVP), provocando un marcado aumento del flujo sanguíneo a los pulmones (23).

Luego de extraída la placenta se produce un rápido y significativo aumento de la resistencia vascular periférica. Este "juego" de presiones provoca desaparición de la gradiente de presiones entre ambas aurículas, lo que permite el cierre funcional del agujero oval en los primeros 90 minutos y la disminución del flujo por el ductus (ocurriendo el cierre funcional entre las 10 y 24 horas después del nacimiento) (18). El aumento progresivo de la oxigenación sanguínea contribuye también a disminuir la resistencia vascular pulmonar (24).

El reemplazo del líquido pulmonar fetal por aire es un fenómeno mecánico de gran magnitud que requiere la aplicación de presiones transpulmonares elevadas para lograr insuflar el pulmón en las primeras respiraciones; estas fuerzas deben superar tres elementos: viscosidad del líquido pulmonar, tensión superficial y resistencia de los tejidos (20).

En la enfermedad de membrana hialina la parte fundamental donde más se da énfasis, es en el déficit del surfactante pulmonar que es un agregado macromolecular de lípidos y proteínas que posee la capacidad biofísica de disminuir la tensión superficial en la interface aire-líquido alveolar, manteniendo así la estructura alveolar y previniendo el colapso del mismo. Si llegara a darse el colapso, se debe a que hay como causa, una alteración en la función del factor tensoactivo que disminuye la tensión alveolar de los alvéolos, desestabilizando éstos y a los bronquios terminales (25).

La producción de surfactante es estimulada por corticoides, estradiol, drogas beta adrenérgicas, prolactina, tiroxina, factor de crecimiento epidérmico, factor neumocítico-fibroblástico y es inhibido por insulina y andrógenos (26). El surfactante está formado en el 80% de fosfolípidos, 10% de proteínas y 10% de lípidos, la fosfatidilcolina es la principal sustancia tensoactiva (24).

Esta producción y secreción del factor surfactante se produce en las células alveolares tipo II a partir de la semana 23 de gestación, llegando a niveles altos en la semana 36, este factor tensoactivo se sintetiza en el retículo endoplásmico, donde luego es transferido al aparato de Golgi donde posteriormente serán secretados al espacio alveolar como cuerpos lamelares en donde se desenrollan para formar una capa monomolecular cubriendo la superficie alveolar, encargándose de disminuir la tensión superficial encargada de disminuir la tensión superficial (27).

Hay ciertos factores que pueden intervenir en la producción o secreción del surfactante dependiendo en parte del pH, temperatura y perfusión normales. Por otro lado, la asfixia, la hipoxemia, la hipotensión, la hipotermia puede suprimir la síntesis de surfactante (26). Además, existen situaciones que pueden acelerar la maduración pulmonar como: la rotura prematura de membranas, la hipertensión materna, el crecimiento intrauterino retardado, los corticoides y los tocolíticos, pero el hidrops y la eritroblastosis fetal, la retrasan (12).

Diagnóstico

El diagnóstico de la enfermedad de membrana hialina es principalmente clínico. Entre los signos y síntomas destacan: la taquipnea, el aumento del esfuerzo con retracciones intercostales; y sobre todo el quejido (1). En la radiografía de tórax se puede evidenciar desde una discreta opacidad hasta un aspecto retículo nodular uniforme, con imagen de vidrio esmerilado, broncograma aéreo, disminución del volumen pulmonar, en los datos de laboratorio se observan signos de falla respiratoria diagnosticada con gases arteriales alterados (2).

Tratamiento

En la enfermedad de membrana hialina se recomienda maduración pulmonar en caso de amenaza de parto prematuro entre las 26 y 34 semanas, se recomienda el

uso de betametasona intramuscular administrada en dos dosis de 12 mg cada 24 horas por dos días o la dexametasona administrada en 4 dosis de 6 mg intramuscular con un intervalo de 12 horas entre dosis por dos días (1). El tratamiento de la enfermedad de membrana hialina va encaminado a: Alcanzar la estabilización inicial, el uso de surfactante y la ventilación mecánica (28).

Las fracciones inspiradas de oxígeno (FiO_2) deben mantener una saturación entre 88-92%, además un ambiente térmico neutral, definido como, aquel en que el consumo de oxígeno es el mínimo para mantener una temperatura normal; aportes de solución con glucosa según el peso al nacimiento, evitar la administración de soluciones en forma rápida y en volumen alto y evitar cambios bruscos de presión arterial y/o volemia por el riesgo de hemorragia intraventricular (29).

Aplicar surfactante pulmonar luego del inicio de los síntomas de dificultad respiratoria idealmente antes de las primeras 2 horas de vida, en el menor de 1.500 gramos. En el recién nacido mayor de 1.500 g. se debe evaluar la respuesta inicial al uso de la presión positiva continua de la vía aérea (CPAP). Se recomienda la estabilización con CPAP nasal, seguida de la administración temprana de surfactante (intubación y ventilación mecánica) y posterior extubación a CPAP nasal, en el manejo del RN prematuro que presenta signos de síndrome de dificultad respiratoria. El objetivo de la ventilación mecánica (VM) es lograr una oxigenación y ventilación adecuadas, evitando el trauma por presión, volumen y oxígeno en aquellos pacientes con falla respiratoria grave. Se recomienda el uso de cafeína en los recién nacidos prematuros intubados, menores de 30 semanas, de muy bajo peso o con riesgo de desarrollo de enfermedad pulmonar crónica, en quienes se planifique la extubación endotraqueal, para disminuir la falla en la reintubación y la incidencia de displasia broncopulmonar (2).

Prevención

En la enfermedad de membrana hialina la mejor estrategia es prevenir el parto prematuro, con un control prenatal adecuado (mínimo 5 controles). El corticoide prenatal reduce el riesgo, y su beneficio se puede evidenciar si el intervalo de tiempo entre el tratamiento y el parto se da entre las 48 horas y los 7 días. Se recomienda la administración de corticoide prenatal en caso de amenaza de parto

prematureo entre las 26 y 34 semanas, por dos días para promover la maduración pulmonar (30).

b. Taquipnea Transitoria

Fisiopatología

La taquipnea transitoria del recién nacido es un padecimiento de evolución agudo, autolimitado y benigno. Es causada por la retención, luego del nacimiento, del líquido pulmonar fetal, que, en condiciones normales, es removido gracias a que el epitelio alveolar cambia de secretar cloro a absorber sodio y las prostaglandinas dilatan los vasos linfáticos y favorecen el paso del fluido hacia la circulación pulmonar que se establece a plenitud luego de la primera respiración. El agua acumulada en el intersticio comprime las vías aéreas, las obstruye y favorece el atrapamiento aéreo y la hiperinsuflación. La hipoxia resulta de la perfusión de aéreas mal ventiladas y la hipercapnea es secundaria a la interferencia mecánica de la ventilación alveolar (31).

Diagnóstico

Los antecedentes clínicos, los factores de riesgo y las manifestaciones clínicas son puntos clave en el diagnóstico de taquipnea transitoria, se evidencia entre 60 a 120 respiraciones por minuto, además en la auscultación pulmonar demuestran buena entrada de aire sin crepitantes ni roncus (2).

Tratamiento

El tratamiento de la taquipnea transitoria del recién nacido es de soporte, ya que se trata de una condición benigna y autolimitada. Se recomienda usar oxígeno para mantener saturaciones sobre 90%. Si se requiere más de 40% de FiO_2 con signos de dificultad respiratoria se debe manejar con apoyo de CPAP nasal, ventilación no invasiva, oxígeno por alto flujo. La ventilación mecánica está recomendada en pacientes con retracciones intercostales, supraclaviculares y supraesternales, quejido, frecuencia respiratoria mayor a 60 por minuto, cianosis central, apnea intratable, disminución de actividad y movimiento (32).

No se recomienda el uso de furosemina por el riesgo de trastornos hidroelectrolítico, además de los efectos sobre el conducto arterioso (23).

Prevención

El problema de la taquipnea transitoria está confinado a los nacidos a término y prematuros tardíos; los factores riesgos son: prematuro leve, cesárea sin labor de parto, asma materna, diabetes materna, macrosomía fetal, policitemia, sexo masculino, sedación materna prolongada. La administración antenatal de esteroides en cesárea programada a partir de la semana 37 se asocia con disminución de cuadros de dificultad respiratoria (2).

c. Aspiración Meconial

Fisiopatología

En el síndrome de aspiración meconial el mecanismo de daño se evidencia por la obstrucción mecánica con aumento de la resistencia de la vía aérea lo que provoca una neumonitis química, seguida de inflamación, edema alveolar y parenquimatoso, una vasoconstricción pulmonar, luego una inactivación del surfactante y finalmente p isquemia y necrosis del parénquima pulmonar. Los mucopolisacáridos del meconio favorecen el crecimiento de microorganismos e inhiben la fagocitosis de los polimorfonucleares (33).

Diagnóstico

En el síndrome de aspiración meconial el antecedente de líquido amniótico con meconio es la característica diagnóstica. En la radiografía de tórax se evidencia un infiltrado difuso en parches asimétricos, acompañados de sobredistensión y/o atelectasias. Cleary y Wiswell han propuesto criterios de severidad clínica para el síndrome de aspiración de líquido amniótico (SALAM), SLAM leve: con requerimientos de oxígeno de menos de 40% y por menos de 48 h (con oxígeno por Hood). SALAM moderado: con requerimientos de más de 40 % de oxígeno, por más de 48 h sin escapes aéreos (no invasiva o dispositivos de alto flujo). SALAM severo: requiere ventilación mecánica (invasiva) por más de 48 horas y a menudo se asocia con hipertensión pulmonar persistente (34).

Tratamiento

En el síndrome de aspiración meconial el objetivo del tratamiento es el cuidado general en la unidad de cuidados intensivos, el uso adecuado de antibióticos en caso necesario, identificar el correcto uso de surfactante, garantizar una adecuada oxigenación y ventilación y el manejo de las complicaciones (2).

Se recomienda estricta vigilancia de signos y síntomas de dificultad respiratoria, se debe proporcionar un ambiente térmico neutral y se debe repetir gases en sangre arterial seriados, radiografía de tórax, biometría hemática y hemocultivos (sospecha de infección), química sanguínea. Además, la cateterización de arteria umbilical en paciente con requerimiento de FiO_2 mayor a 40% o en ventilación mecánica, corregir la acidosis metabólica de manera precoz. El uso de antibióticos no se debe utilizar de manera rutinaria, solo en el caso de identificar factores de riesgo de infección como: corioamnionitis materna, fiebre materna, taquicardia fetal, ruptura prematura de membranas mayor a 18 horas o con falla respiratoria que requiera ventilación, si se administra antibióticos y no se confirma la infección, se deben suspender en 72 horas. La administración de surfactante no ha demostrado disminuir la mortalidad, puede reducir la severidad del daño pulmonar y reducir la necesidad de oxigenación por membrana extracorpórea, se recomienda la administración de surfactante en recién nacidos con SALAM severo conectados al ventilador mecánico que requieren una FiO_2 mayor de 50%. En general inician con ventilación convencional sincronizada (SIMV) y buscan adecuada oxigenación con las presiones inspiratorias y medias más bajas posibles para disminuir el riesgo de barotrauma. Cuando esta modalidad fracasa y es necesario aumentar los parámetros ventilatorios, suelen pasar a ventilación de alta frecuencia (35).

Prevención

En el síndrome de aspiración meconial la mejor prevención es el adecuado control del embarazo y el manejo del feto de alto riesgo. No se recomienda realizar aspiración rutinaria de orofaringe o nasofaringe durante el parto antes de la salida de los hombros (2).

d. Neumonía Neonatal

Fisiopatología

La neumonía neonatal es un proceso infeccioso e inflamatorio pulmonar, puede ser temprana (< 7 días de vida) y tardía (8 a 28 días de vida). La etiología de la neumonía neonatal es diversa, por lo tanto, tenemos que la neumonía de inicio precoz puede ser causada por: Estreptococo Grupo B, E. Coli, Listeria monocytogenes, Haemophilus influenzae no tipificado, Enterococo y Ureaplasma urealyticum; en cambio la neumonía de inicio tardío puede ser atribuibles a infecciones por gérmenes nosocomiales tales como estafilococo aureus y coagulasa negativo, bacilos gram negativos, hongos, entre otros (36).

En la neumonía neonatal, como en otros procesos infecciosos neumónicos, las lesiones pulmonares y extrapulmonares son causadas directa e indirectamente por la invasión de microorganismos o material extraño y por respuesta inmunitaria deficiente o inapropiada del huésped, la cual pueda dañar sus propios tejidos sanos. Los factores de riesgo para la neumonía perinatal son la ruptura prematura de membranas, la infección materna durante la gestación y la prematuridad. (37).

Diagnóstico

El diagnóstico de neumonía neonatal es clínico en los que se observan signos y síntomas similares a sepsis o infecciones graves, en el recién nacido se observa: signos de dificultad respiratoria, inestabilidad térmica, rechazo a la alimentación, hipoglicemia o hiperglicemia, signos de hipoperfusión. Además, se debe tomar en cuenta antecedentes clínicos de infección intrahospitalaria como: antecedente de hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales, pacientes con cuadro séptico asociado, pacientes con ventilación mecánica, pacientes con antibiótico prolongado o con mala respuesta, paciente sometidos a procedimientos (2).

Tratamiento

El tratamiento en pacientes con neumonía neonatal se basa en el cuidado general, antibióticoterapia y el manejo ventilatorio y oxigenoterapia (2). En pacientes con diagnóstico de neumonía neonatal se recomienda su hospitalización en la unidad de

Neonatología, además la realización de: radiografía de tórax, gasometría, biometría hemática, reactantes de fase aguda, hemocultivos; además el uso de oxigenoterapia y apoyo ventilatorio según el grado de dificultad respiratoria (18).

El esquema antibiótico para infecciones tardías o nosocomiales, debe cubrir *Estafilococo epidermidis* y *Estafilococo aureus*, más un antibiótico para Gram negativos, se debe evitar iniciar los esquemas antibióticos con cefalosporinas de tercera generación por la alta probabilidad de producir bacilos gram negativos resistentes a las cefalosporinas, ante la presencia del *Estafilococo aureus* multiresistente, se debe iniciar tratamiento con vancomicina no oxacilina, además el apoyo ventilatorio debe ser precoz con CPAP con presiones de 6-7 mmHg, la ventilación mecánica es recomendada si la evolución clínica presenta una rápida progresión, presencia de acidosis respiratoria, presencia de hipertensión pulmonar, presencia de shock séptico (38).

Prevención

En cuanto a la neumonía neonatal, existe evidencia de que el uso del antibiótico intraparto (ampicilina o penicilina) en mujeres con tamizaje positivo o factor de riesgo para *Estreptococo del Grupo B* disminuye el riesgo de infección neonatal. El tamizaje en mujeres embarazadas para diagnosticar la colonización recto - vaginal por *Estreptococo del Grupo B* se debe realizar a las 35 semanas de gestación (2).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar el perfil clínico y epidemiológico en neonatos con síndrome de dificultad respiratoria hospitalizados en el departamento de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo de septiembre 2018 - mayo 2019.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las principales variables sociodemográficas de la madre: edad, estado civil, nivel de instrucción, ocupación, residencia.
- Identificar los principales antecedentes obstétricos (número de controles prenatales); maternos patológicos (diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva, infección del tracto urinario y ruptura prematura de membranas) y natales (tipo de parto, tipo de cesárea e indicaciones de cesárea).
- Identificar los antecedentes neonatales: sexo del recién nacido, peso, edad gestacional, edad gestacional por Capurro.
- Determinar las características clínicas de los neonatos con síndrome de distrés respiratorio: etiología, puntajes en la escala de Apgar y Silverman, comorbilidades, tiempo de hospitalización.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal. Es un proyecto con enfoque cualitativo ya que se apoya de las estadísticas.

4.2. Área de Estudio

El estudio se realizó en el departamento de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca, con todos los pacientes que ingresaron con Síndrome de Dificultad Respiratoria.

4.3. Población

Todos los pacientes ingresados en el área de neonatología, del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca. El número de pacientes ingresados a neonatología durante septiembre 2018 - mayo 2019 fue de: 209.

4.4. Muestra

Se realizó el cálculo de la muestra con la fórmula de una población finita con el 99% de confianza y un margen de error del 5%, se analizaron 146 historias clínicas. Las historias clínicas que fueron revisadas se seleccionaron de manera aleatoria mediante el programa de Excel.

En base al estudio de Cruz en 2016; realizado en la unidad de cuidados intensivos del hospital San José de Lima, en donde se obtuvo que el número total de neonatos hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales fue de 775 de los cuales 189 neonatos (24.3%) fueron por síndrome de dificultad respiratoria (7).

4.5. Criterios de Inclusión y Exclusión

4.5.1. Criterios de inclusión: 1) Historias clínicas de pacientes con un diagnóstico confirmado con Síndrome de Dificultad Respiratoria. 2) Historias clínicas de pacientes ingresados en el departamento de neonatología del hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca en el periodo septiembre 2018 - mayo 2019.

4.5.2. Criterios de exclusión: Historias clínicas con datos faltantes o incompletas de pacientes con diagnóstico de síndrome de dificultad respiratoria ingresados en el área de neonatología.

4.6. Descripción de variables de estudio

4.6.1. Operacionalización de variables (anexo 2).

4.7. Métodos e instrumentos para la recolección de información

4.7.1 Método: observacional.

4.7.2 Instrumento: el autor de la investigación realizó un instrumento de recolección de datos, basado en las variables propuestas de acuerdo a los objetivos planteados, por lo tanto, el formulario consto de varias secciones: 1) datos sociodemográficos; 2) antecedentes obstétricos; 3) antecedentes maternos patológicos; 4) antecedentes natales; 5) antecedentes neonatales; 6) comorbilidades; 7) resultado de hospitalización (anexo 1). La información de las historias clínicas se llenará en fichas de recolección de datos, se obtendrá datos de los pacientes que consten como diagnóstico los CIE10: P229, P228, P220, P221, P240, P239.

4.7.3 Autorización: para la realización del estudio se contó con la autorización del Comité de Bioética de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca; y, luego de revisar el protocolo de investigación se contó con la autorización del Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri, Coordinador General de Investigación del Hospital de Especialidades – José Carrasco Arteaga.

4.7.4 Supervisión: el estudio contó con la supervisión de la Dra. Isabel Herrera, directora del trabajo investigativo y el Dr. Gabriel Hugo, asesor investigativo.

4.7.1. Plan de tabulación y análisis de resultados: Para el análisis de los datos se utilizó software estadístico IBM SPSSStatistics 15 y Microsoft Office Excel 2007. Las variables se correlacionaron, se calcularon frecuencias, porcentajes, máximo, mínimo, rango, desviación estándar.

4.7.2. Aspectos éticos: En este estudio se garantiza los derechos de las personas que forman parte del mismo, nunca se vulneraron los mismos; y para avalar esto se firmó el respaldo de confidencialidad, con el fin de proteger la identidad de los neonatos.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

5.1. **Cumplimiento del estudio:** la investigación se realizó en los tiempos previstos en el protocolo de investigación sin presentar inconvenientes.

5.2. **Análisis de resultados**

TABLA 1

Diagnóstico definitivo de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

DIAGNÓSTICO DEFINITIVO DE NEONATOS

	Frecuencia	Porcentaje
Membrana hialina	40	27.4
Taquipnea transitoria	77	52.7
Aspiración meconial	7	4.8
Neumonía neonatal	11	7.5
Otro	11	7.5
Total	146	100.0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Se revisaron 146 historias clínicas de neonatos ingresados en el área de neonatología con diagnóstico de síndrome de dificultad respiratoria, en donde se evidenció que según la etiología el 27.4 % de pacientes presentó membrana hialina, 52.7% taquipnea transitoria, 4.8% aspiración de líquido meconial, 7.5% neumonía neonatal, y 7.5% presentó otra causa de dificultad respiratoria neonatal (tabla 1).

TABLA 2

Datos sociodemográficos de las madres de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Estado civil		
Soltera	24	16.4
Casada	73	50.0
Unión libre	47	32.2
Divorciada	2	1.4
Total	146	100.0
Nivel de instrucción		
Primaria	38	26.0
Secundaria	57	39.0
Superior	51	34.9
Total	146	100.0
Ocupación		
Quehaceres domésticos	39	26.7
Empleada pública	14	9.6
Empleada privada	62	42.5
Estudiante	11	7.5
Otra	20	13.7
Total	146	100.0
Residencia		
Rural	61	41.8
Urbano	85	58.2
Total	146	100.0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Según el estado civil de las madres de los neonatos, el 50% son casadas, el 32.2% unión libre, el 16.4% son solteras y el 1.4% divorciadas. Con respecto al nivel de instrucción, un 39% corresponde a nivel de instrucción secundaria, el 34.9% instrucción superior y el 26% nivel de instrucción primaria. Según la ocupación de las madres de los neonatos, el 42.5% corresponden a empleadas privadas, el 26.7% se dedican a quehaceres domésticos, 9.6% fueron empleadas públicas, el 7.5% fueron estudiantes y el 13.7% tuvieron otra ocupación. El sector urbano corresponde al 58.2% de la residencia de las madres de los neonatos y el 41.8% corresponde al sector rural (tabla 2).

TABLA 3

Antecedentes obstétricos de las madres de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Edad de la madre		
≤18 años	13	8.9
19 - 34 años	92	63.0
≥ 35 años	41	28.1
Total	146	100.0
Promedio de edad	30.53 años	
Rango	14 - 45 años	
Desviación estándar	± 7.08	
Controles prenatales		
Adecuados	126	86.3
Inadecuados	20	13.7
Total	146	100.0
Promedio de controles	7.34 controles	
Rango	0 - 15 controles	
Desviación estándar	± 3.20	

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Según la edad de las madres de los niños con diagnóstico de síndrome de dificultad se evidenció que el mayor porcentaje corresponde a mujeres de 19 – 34 años, con un porcentaje del 63%. El promedio de edad fue de 30.5 años, siendo la edad menor de 14 años y la mayor 45 años. Con referencia al número de controles prenatales se consideran adecuados según el Ministerio de Salud Pública un número de cinco o mayor, que en nuestro estudio corresponde a un 86.3%, y un 13.7% los controles inadecuados. El promedio de controles prenatales fue de 7.34, siendo 15 el número mayor de controles y 0 el menor (tabla 3).

TABLA 4

Antecedentes maternos patológicos en madres de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

ANTECEDENTES MATERNOS PATOLÓGICOS		
	Frecuencia	Porcentaje
Diabetes gestacional	5	3.4%
Promedio de glucemia ¹	118.6 mg/dl	
Rango	101-147 mg/dl	
Desviación estándar	±18.44	
Ruptura prematura de membranas	9	6.2
Promedio de horas	22.11 horas	
Rango	7 - 40 horas	
Desviación estándar	±11.24	
Infección del tracto urinario	70	47.9
Antibioticoterapia ²	43	29.5
Enfermedad hipertensiva		
Hipertensión arterial crónica	4	2.7
Hipertensión gestacional	4	2.7
Preeclampsia	27	18.5
Sin enfermedad hipertensiva	111	76.0

¹ Glicemia reportada correspondió solo al paciente con diagnóstico de diabetes gestacional.

² Porcentaje de pacientes con antecedente de infección del tracto urinario que recibieron tratamiento antibiótico.

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Se evidenció que tan solo el 3.4% de las pacientes presentaron Diabetes Gestacional, siendo el promedio de glucosa central en ayunas 118.6 mg/dl, el valor mayor fue de 147 mg/dl y el menor de 101 mg/dl. El diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas ocurrió en el 93.8% de las pacientes y el promedio de horas previo al nacimiento del neonato fue de 22.11, siendo el mayor tiempo de 40 horas y el menor de 7. El 52.1% de las pacientes presentaron infección del tracto urinario, el 29.5% recibió tratamiento antibiótico, y el 49.3% de las pacientes desconoce el tratamiento utilizado. Con respecto a la presencia de Enfermedad Hipertensiva el 76% de las pacientes no presentaron dicha patología, el 18.5%

presentaron preeclampsia, el 2.7 presentaron hipertensión arterial crónica, y el 2.7% presento hipertensión gestacional (tabla 4).

TABLA 5

Antecedentes natales de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

ANTECEDENTES NATALES		
	Frecuencia	Porcentaje
Tipo de parto		
Parto cefalovaginal	33	22.6
Cesárea	113	77.4
Total	146	100.0
Tipo de parto cefalovaginal		
Distócico	15	10.3
Eutócico	18	12.3
Tipo de cesárea		
Emergencia	87	59.6
No emergencia	23	15.8
Indicación de cesárea		
Distocia de parto	4	2.7
No distocia de parto	106	72.6

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

El 22.6% de los neonatos nacieron por parto, el 10.3% corresponde a un parto eutócico y el 12.3% a un parto distócico, en cambio el 77.4% nacieron por cesárea, el 59.6% corresponde a una cesárea de emergencia. La indicación de cesárea fue por distocia de parto el 2.7% y no distocia de parto el 72.6% (tabla 5).

TABLA 6

Antecedentes neonatales de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

ANTECEDENTES NEONATALES		
	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	76	52.1
Femenino	70	47.9
Total	146	100.0
Peso		
Grande para la edad gestacional	5	3.4
Adecuado para la edad gestacional	123	84.2
Pequeño para la edad gestacional	18	12.3
Total	146	100.0
Promedio del peso	2238.84 gramos	
Rango	500 - 4000 gramos	
Desviación estándar	±812.24	
Clasificación de neonato según edad gestacional		
Recién nacido pretérmino	86	58.9
Recién nacido a término	60	41.1
Total	146	100.0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Luego de analizar las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de síndrome de dificultad respiratoria, el 52.1% corresponde al sexo masculino. En relación al peso del neonato con la edad gestacional el 84.2% fue adecuado para la edad, el promedio de peso de los neonatos fue de 2238.84 gramos, el peso mayor fue de 4000 gramos y el peso menor de 500 gramos. Además, se evidenció que los recién nacidos pretérmino corresponden a un 58.9% y en recién nacidos a término al 41.1% (tabla 6).

TABLA 7

Antecedentes Neonatales según la escala de Apgar y Silverman de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

CLASIFICACIÓN SEGÚN APGAR PRIMER MINUTO		
	Frecuencia	Porcentaje
Depresión severa	2	1.4
Depresión moderada	19	13.0
Normal	125	85.6
Total	146	100.0
CLASIFICACIÓN SEGÚN APGAR QUINTO MINUTO		
Depresión moderada	1	0.7
Normal	145	99.3
Total	146	100.0
CLASIFICACIÓN SEGÚN APGAR DÉCIMO MINUTO		
Normal	146	100.0
Total	146	100.0
CLASIFICACIÓN SEGÚN ESCALA DE SILVERMAN		
Dificultad respiratoria leve	47	32.2
Dificultad respiratoria moderada	84	57.5
Dificultad respiratoria severa	15	10.3
Total	146	100.0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

Según la valoración por la escala de Apgar en el primer minuto el 85.6% no presentaron depresión, en el quinto minuto de vida el 99.3% presentó una valoración normal, en el décimo minuto de vida el 100% de los neonatos revalorados presentaron un Apgar normal. Además, la dificultad respiratoria valorada mediante la escala de Silverman, evidenció que el 10.3% de los neonatos presentó dificultad respiratoria severa, el 57.5% moderada y el 32.2% leve (tabla 7).

TABLA 8

Días de hospitalización de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN

	Frecuencia	Porcentaje
1 - 10	60	41.1
11 - 30	48	32.9
31 - 50	18	12.3
Más de 50	20	13.7
Total	146	100.0
Promedio		24.02
Rango		2 – 195
Desviación estándar		±27.96

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

En esta revisión se evidenció que el 13.7% de los pacientes fueron hospitalizados por más de 50 días, el 12.3% permanecieron hospitalizados por un lapso de 31 a 50 días, de 11 a 30 días el 32.9% y de 1 a 10 días el 41.1%, con un promedio de días de hospitalización de 24.02 días (tabla 8).

TABLA 9

Comorbilidades de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

COMORBILIDADES		
	Frecuencia	Porcentaje
Sepsis	43	29.5
Hipoglicemia	8	5.5
Promedio de glicemia ¹	42.5mg/dl	
Rango	40 - 46mg/dl	
Desviación estándar	±2.07	
Ictericia	91	62.3
Promedio de bilirrubina total ²	10.67 mg/dl	
Rango	3.50 - 19.33 mg/dl	
Desviación estándar	±3.28	
¹ Promedio de glicemias de neonatos con diagnóstico de hipoglicemia		
² Promedio de bilirrubina total de neonatos con diagnóstico de ictericia		

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

En este estudio el diagnóstico de sepsis se presentó en el 29.5% de los casos, el de hipoglicemia fue de un 5.5%, con un promedio de glicemia de 42.5mg/dl, y el diagnóstico de ictericia se presentó en el 62.3%, con un promedio de bilirrubina total de 10.67 mg/dl, con un mayor porcentaje del 29.5% en un plano de Kramer III (tabla 9).

TABLA 10

Resultado de hospitalización de los neonatos ingresados en el área de neonatología del Hospital José Carrasco Arteaga, periodo Septiembre 2018 – Mayo 2019.

RESULTADO DE HOSPITALIZACIÓN

	Frecuencia	Porcentaje
Alta médica a domicilio	129	88.4
Referencia	9	6.2
Muerte	8	5.5
Total	146	100.0

Fuente: Base de datos

Elaborado por: Fernanda Neira

En este estudio, se evidencia que el 88.4% de pacientes fueron dados de alta a domicilio; el 6.2% de los pacientes fueron referidos a otras casas de salud por falta de surfactante o equipamiento médico, y el 5.5% de los pacientes fallecieron (tabla 10).

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

El síndrome de dificultad respiratoria fue la principal causa de ingresos a la unidad de Neonatología del Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, en el periodo septiembre 2018 a mayo 2019 con un 89.4%.

Según la etiología del síndrome la principal causa fue Taquipnea Transitoria con un 52.7%, comparado con un estudio realizado en Perú, Retuerto también describió la taquipnea transitoria como la principal causa de ingresos al área de cuidados intensivos e intermedios con un 60% (6) y Hsu en un estudio realizado en Lima en el Hospital San José coincide con la etiología, pero con un porcentaje menor del 47.09% (8).

Para describir el perfil de un neonato con síndrome de dificultad respiratoria, tomamos en cuenta los datos sociodemográficos de la madre, en donde el estado civil de casada representa un 50%, el nivel de instrucción secundaria un 39%, la ocupación de empleada privada representa un 42.5% y la residencia en la zona urbana un 58.2%, por otra parte Romero en su estudio indica que la escolaridad de la madre con mayor frecuencia fue la secundaria con un 41% (39); Salazar indica que la residencia de las madres de los neonatos en zona rural corresponde al 86.1% (40), por otro lado Guillen expone que el estado civil de casada corresponde a un 52% (41).

Además, las patologías maternas pueden contribuir a la manifestación o no de una patología neonatal, por lo que se analizó los antecedentes patológicos maternos teniendo en cuenta alteraciones como diabetes gestacional, enfermedad hipertensiva, ruptura prematura de membranas e infección del tracto urinario.

El diagnóstico de diabetes gestacional en nuestro estudio se presentó en el 3.4% de las pacientes, con una glicemia promedio en ayunas de 118.6mg/dl con tratamiento farmacológico, en comparación con Retuerto, que determinó que el 2% presentó esta patología (6) y De la Cruz expuso un porcentaje mayor correspondiente a un 9% (7).

Con respecto a la infección del tracto urinario, se evidenció en el 47.9% de las madres de los neonatos con síndrome de dificultad respiratoria, de las cuales el 29.5% recibió antibióticoterapia, en cambio Guillen, expuso un porcentaje menor de esta patología correspondiente a un 39% (41), y De la Cruz determinó un 30% (7).

La enfermedad hipertensiva estuvo presente en un 24%, en donde se evidenció la preeclampsia como la principal patología en un porcentaje del 77.1%, en comparación con un estudio realizado por De la Cruz, en donde se evidencia un porcentaje menor del 3.37% (7), Retuerto en cambio determinó un porcentaje del 19%, pero se evidenció que la preeclampsia se presentó en un 93.94% de las pacientes (6).

Además, Ramón en su estudio evidenció que el 18% de las pacientes presentaron ruptura prematura de membranas (35), en nuestro estudio se determinó un porcentaje menor correspondiente al 6.2%, con un promedio de 22.11 horas y una desviación estándar de ± 11.24 .

Como antecedentes obstétricos se analizó la edad de las madres de los neonatos, el mayor porcentaje corresponde a mujeres de 19 – 34 años con un 63%, con un promedio de edad de 30.5 años; Guzmán y Sigüencia, coinciden en la edad materna, pero con un porcentaje mayor de un 77%(42).

Con referencia al número de controles prenatales se consideran adecuados según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador un número de cinco o mayor, que en nuestro estudio corresponde a un 86.3%, con un promedio de controles de 7.34, en cambio Retuerto en su estudio y siguiendo la guía práctica de su país en donde el número de controles prenatales adecuados son como mínimo 6, obtuvo un porcentaje menor, con un 59%, además una media de 5.8 controles (6).

Según la vía de nacimiento del neonato el 77.4% de los pacientes nacieron por cesárea, Guzmán y Sigüencia en su estudio también coinciden, con un porcentaje del 60.5%(42) al igual que Ortiz en su estudio obtuvo un porcentaje del 54.4% (43), y en referencia al parto cefalovaginal Guzmán y Sigüencia obtuvieron un mayor

porcentaje en relación al parto eutócico con un 24.4% (42), en cambio Ortiz en su estudio evidenció el porcentaje mayor en referencia al parto eutócico con un 31.5% (33) y analizando nuestros datos coincidimos con Guzmán y Siguencia pero con un porcentaje menor del 12.3%.

Analizando los antecedentes neonatales, con referencia al sexo del neonato con diagnóstico de Síndrome de Dificultad Respiratoria observamos que Fehlmann describe que el sexo masculino es predominante en esta patología con un 51.1% (12), Ortiz coincide con un porcentaje similar del 55.4% (6), en nuestros datos también coincidimos con un porcentaje del 52.1%.

Analizando el peso del recién nacido, observamos que el 84.2% presentó un peso adecuado para la edad gestacional, con un promedio de 2238.84 gramos, un rango de 500 gramos a 4000 gramos, y una desviación estándar del ± 812.24 gramos, en cambio Retuerto en su estudio obtuvo una media de 2663 gramos con un mínimo de 680 gramos y un máximo de 5300 gramos y una desviación estándar del ± 1050 gramos, además describió que el 82% fueron recién nacidos con pesos adecuados para la edad (6).

Se observa que el síndrome de dificultad respiratoria se encuentra presente principalmente en recién nacidos pretérmino en nuestro estudio en un 58.9%, y no se evidenció en recién nacidos postérmino; Ortiz, coincide con nosotros describiendo un porcentaje similar del 57.6%, además tampoco describe recién nacidos postérmino que presenten la patología (43).

Las escalas de valoración al recién nacido nos permiten observar un panorama más amplio con respecto a las medidas que se debe tomar en cada caso, en nuestro estudio valoramos dos escalas principales Apgar y Silverman.

La escala de Apgar nos permite valorar la vitalidad del recién nacido, en nuestro estudio el 85.6% obtuvo una valoración normal y el 1.4% obtuvo una valoración de depresión severa al primer minuto de vida, a los cinco minutos de vida el 99.3% de los pacientes presentaron un Apgar normal y tan solo el 0.7% presentó depresión moderada, y a los 10 minutos de vida el 100% de los recién nacidos revalorados

obtuvieron un Apgar normal, Romero en su estudio indicó que el 76% de los pacientes presentaron un Apgar normal al primer minuto de vida, un 5% presentó depresión severa, y un 19% presentó depresión moderada (39); por otro lado Guzmán y Sigüencia indican que a los cinco minutos de vida un 8.8% de los neonatos presentaron depresión severa y un 18.2% presentó depresión moderada (42).

La escala de Silverman valora el trabajo respiratorio, lo que nos ayuda a determinar las técnicas adecuadas, en nuestro estudio observamos que el 57.5% de los pacientes presentaron depresión respiratoria moderada y un 10.3% presentó depresión respiratoria severa, por otro lado, Gualpa, en su estudio describe que el 87.5% de los neonatos presentaron dificultad respiratoria leve y el 12.5% moderada (44).

El diagnóstico del síndrome de dificultad respiratoria tiene una tasa de mortalidad baja, pero se debe tener en cuenta las comorbilidades, para disminuir la muerte neonatal, en este estudio se analizó las comorbilidades como sepsis neonatal, hipoglicemia e ictericia.

El 29.5% de los pacientes presentaron sepsis, Ramos en cambio expone un porcentaje mayor correspondiente al 42.46% (45) y Hsu en su estudio evidenció un porcentaje similar correspondiente al 46% (8). En cambio, el diagnóstico de hipoglicemia se evidenció en un 5.5% de los neonatos, Retuerto describe un porcentaje mayor de un 17% (6). Con respecto a la ictericia se evidenció en un 62.3%, con un promedio de bilirrubina total de 10.67mg/dl, asimismo Retuerto coincide con un porcentaje del 67% (6).

El factor económico tanto en las instituciones públicas como privadas juega un papel importante, en esta revisión se evidenció que el mayor porcentaje de hospitalización es de 1 a 10 días con un porcentaje del 41.1%, con un promedio de 24.02 días y una desviación estándar de ± 27.96 días, con un mínimo de 2 días y un máximo de 195 días; Ramos en cambio expone que la media de días de hospitalización corresponde a 18 días, con un máximo de 90 días y un mínimo de 1 día (45).

La mortalidad neonatal es un indicador de salud, que debemos tomar en cuenta, así como el resultado de hospitalización es el reflejo de las medidas tomadas durante el tratamiento, además de las comorbilidades de cada uno de los pacientes, en nuestro estudio se evidencia que el 88.4% de los pacientes recibieron alta a domicilio y el 5.5% fallecieron, y el 7.5% del total de pacientes diagnosticados de Membrana Hialina, murieron; Retuerto en cambio describe un tasa mayor de mortalidad correspondiente a un 10% (6).

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFIA

7.1. CONCLUSIONES

La etiología del síndrome de dificultad respiratoria fue dada principalmente por la taquipnea transitoria con más de la mitad de los neonatos, seguida por la membrana hialina, luego la neumonía neonatal, y finalmente encontramos la aspiración meconial.

Observamos que según los datos sociodemográficos la mitad de las madres de los neonatos son casadas; la instrucción secundaria fue la más común, así como la ocupación de empleada privada y aproximadamente la mitad corresponden al sector urbano.

Se evidenció en los antecedentes obstétricos que la mayoría de las madres de los neonatos presentaron una edad de 19 a 34 años; y con respecto a los controles prenatales, la Guía del Ministerio de Salud Pública considera adecuados en un numero de 5 o más, que en nuestro estudio se observó en más de los dos tercios de la población

Se observó en las patologías maternas que la infección del urinario afecto a la mitad de las pacientes, de las cuales solo un tercio recibió antibiòticoterapia; luego se observa la enfermedad hipertensiva del embarazo siendo la más común la preeclampsia, seguidamente se encuentra la ruptura prematura de membranas y finalmente la diabetes gestacional.

Con respecto a la vía de nacimiento de los neonatos se evidencia con mayor frecuencia la cesárea, de las cuales más de la mitad fueron de emergencia, y según el parto cefalovaginal el parto eutócico fue el más común.

Según los antecedentes natales se evidenció que existe un predominio del sexo masculino, además más de la mitad de los neonatos fueron pretérminos, y con un peso promedio de 2238.84 gramos.

Según la escala de Apgar, más de los dos tercios de los pacientes presentaron una valoración normal al minuto de vida y casi la totalidad de los pacientes presentaron un Apgar normal a los cinco minutos de vida, y a los diez minutos de vida todos los neonatos revalorados presentaron un Apgar normal; con el score de Silverman observamos que más de la mitad de neonatos presentaron dificultad respiratoria moderada.

En cuanto a las comorbilidades neonatales presentadas durante el tiempo de hospitalización la ictericia fue la más común presentándose en más de la mitad de los neonatos, seguida de sepsis neonatal y finalmente la hipoglicemia.

El promedio de días de hospitalización fue de 24.02 días y según el resultado de hospitalización más de los dos tercios de neonatos fueron dados de alta a domicilio.

La mayor tasa de mortalidad se evidenció en pacientes con diagnóstico de membrana hialina, y la menor en aquellos con diagnóstico de aspiración meconial.

7.2. RECOMENDACIONES

Los controles prenatales juegan un papel importante, para diagnosticar de manera oportuna patologías que influyan posteriormente en el bienestar del recién nacido como son el tratamiento oportuno en patologías maternas, como diabetes gestacional, infección del tracto urinario, enfermedades hipertensivas, las mismas que pueden influir tanto en la madre como en el neonato, por lo que se recomienda charlas educativas en los distintos centros de salud.

El ministerio de Salud propone evitar la indicación de cesárea electiva, y solo proponerla en casos emergentes, ya que disminuye patologías neonatales por lo que se recomienda capacitar al personal de salud.

Se recomienda realizar estudios con referente a esta patología para así aumentar nuestros datos estadísticos y poder realizar estudios de intervención.

Se recomienda realizar estudios para analizar la eficacia de los métodos diagnósticos, así como los planes de tratamiento, para poder evaluar la mortalidad neonatal, ya que es un indicador de salud.

7.3. BIBLIOGRAFIA

1. Hermansen CL, Lorah KN. Respiratory Distress in the Newborn. 2007;76(7):8
2. Ministerio de Salud Pública. Recién nacido con dificultad para respirar. Guía de Práctica Clínica (GPC). Primera edición. Quito. 2016. Disponible en <http://salud.gob.ec>
3. INEC. Anuario de Nacimientos y Defunciones. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2014. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/docu>
4. Cardinal P, Correger E, Villanueva J, Rios F. Distrés respiratorio agudo: del síndrome a la enfermedad. Medicina Intensiva. 1 de abril de 2016; 40(3):169-75.
5. Barquet D, Reyna E, Cordero G, Arreola G, Flores J, Valencia C, et al. Protocolo clínico de atención en el recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. Perinatología y Reproducción Humana, 2015; 29 (4), 168–179.
6. Retuerto M. Perfil del recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria hospitalizado en una unidad de cuidados intensivos e intermedios neonatales, Perú-2016. Facultad de medicina. UNMSM. Lima, Perú. 2016.
7. De la Cruz V. Perfil Clínico Epidemiológico asociado a Síndrome de Dificultad respiratoria en Neonatos de la UCIN del Hospital San José 2014 – 2015. Facultad de Medicina. Lima, Perú. 2016.
8. Hsu A. Perfil clínico de neonatos con Síndrome de Dificultad Respiratoria. Facultad de Medicina Humana. Perú. 2017
9. Reuter S, Moser C, Baack M. Respiratory Distress in the Newborn. *Pediatr Rev.* octubre de 2014;35(10):417-29
10. García B, Zuluaga P, Arrabal M, Arizcun J. Factores de riesgo en la mortalidad de los recién nacidos de muy bajo peso con membrana hialina. *AnPediatria.* [Internet]. 2013; 63(2):109-15.
11. Cardinal P, Correger E, Villanueva J, Rios F. Distrés respiratorio agudo: del síndrome a la enfermedad. Medicina Intensiva. 1 de abril de 2016; 40(3):169-75.

12. Fehlmanna E, Tapia J, Fernández R., Bancalari A, Fabresb J, D'Apremontb I, García-Zattera M, Grandif C, Ceriani Cernadas JM. Impacto del síndrome de dificultad respiratoria en recién nacidos de muy bajo peso de nacimiento: estudio multicéntrico sudamericano. *Arch Argent Pediatr*. [Internet]. 2012; 108(5):393-400.
13. Castro F, Cruz Y, Hernández G. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratorio de origen pulmonar en el recién nacido. *RevCubanaEnfermer* [Internet]. 2007;23(3)
14. Alkan S, Ozer E, Ilhan O, Sutcuoglu S, Tatli M. Surfactant treatment for neonatal respiratory disorders other than respiratory distress syndrome. *J Matern Fetal NeonatolMed* [Internet]. 2015; 28(2):131-133.
15. Kim S, Park Y, Chung S, Choi Y, Kim C, Bae CW. Early prophylactic versus late selective use of surfactant for respiratory distress syndrome in very preterm trials in Korea. *J KoreanMedSci* [Internet]. 2014; 29:1126-31.
16. Lima F, Rocha G, Guimaraes H. Impact of changes in perinatal care on neonatal respiratory outcome and survival of preterm newborns: an overview of 15 years. *CritCare Res Pract* [Internet]. 2012; 64:32-46.
17. Bahadue FL, Soll R. Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome. *Cochrane DatabaseSyst Rev*. 2013;(2):CD001456.
18. Rajavarapu Chandrasekhar, Manchu Madan M, Lakshmi B. Clinical study of respiratory distress in newborn Chandrasekhar R et al. *Int J ContempPediatr* [Internet]. 2016 Aug; 3(3):910-915
19. Brooke R, Lee D, Fraser D. Evaluation of a practice guideline for the management of respiratory distress syndrome in preterm infants: A quality improvement initiative. *PaediatrChildHealth* [Internet]. 2016 Jan-Feb; 21(1) e4–e9
20. KeertiSwarnkar M. Neonatal respiratory distress in early neonatal period and its outcome. *International Journal of Biomedical and AdvanceResearch* [Internet]. 2015; 6(09): 643-647
21. MamtaBajad G, BhupeshJ. Clinical profile of neonates with respiratory distress. *ContempPediatr* [Internet]. 2016 Aug; 3(3):1009- 1013.

22. Casey B, McIntire D, Kenneth J, Leveno K. The continuing value of the Apgar score for the assesment of the newborn infants. *New EnglandJournal Medicine* 2014 [Internet]. 344: 467-471.
23. Reyna R, Fernandez L, Salinas V, Echaniz O, Romero S. Comparación de dos surfactantes naturales en el tratamiento profiláctico del síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido prematuro. *PerinatolReprodHum* [Internet]. 2014; 25:119-123.
24. Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. *Developingguidelines. BMJ*[Internet]. 2013; 3:593-594
25. Sweet G, Carnielli V, Greisen G, Hallman M, Ozek E, Plavka R, et al. European consensus guidelines on the management of neonatal respiratory distress syndrome in preterm infants-2010 update. *Neonatology* [Internet]. 2010; 97:402-417.
26. Perlman J, Wyllie J, Kattwinkel J, Atkins D, Chameides L. Neonatal resuscitation: 2010 International Consensus on cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care science with treatment recomendations. *Pediatrics*. [Internet]. 2010; 126:1319-1344.
27. Saugstad O, Ramji S, Soll R, Vento M. Resuscitation of newborn infants with 21% or 100% oxygen: an updated systematic review and meta-analysis. *Neonatology* [Internet]. 2008; 94:176-182.
28. Hermansen C, Lorah K. Respiratory distress in the newborn. *Am FamPhysician* [Internet]. 2015; 76:987-994.
29. Tapia J, Oto M, Ramírez R, Henríquez M, et al. Terapia con surfactante exógeno en recién nacidos con enfermedad de membrana hialina. *RevChilPediatr* [Internet]. 2014; 65(3):137-142.
30. Román L, Valls A. Dificultad respiratoria en el recién nacido: complicaciones y tratamiento. *AnPediatrContin*[Internet]. 2013;1(2):67-70
31. Liggins G, Howie R. A controlled trial of antepartum glucocorticoid treatment for prevention of the respiratory distress syndrome in premature infants. *Pediatrics*[Internet]. 2013; 50:515-25.
32. Ambalavanan N, Carlo W, Angio C, Donald S, et al. Cytokines associated with bronchopulmonary dysplasia or death in extremely low birth weight infants. *Pediatrics* [Internet]. 2013;123(4):1132-1141

33. Bauer C, Stern L, Colle E. Prolonged rupture of membranes associated with a decreased incidence of respiratory distress syndrome. *Pediatrics* [Internet]. 2016;53(1):7-12.
34. Jobe A, Mitchell B, Gunkel J. Beneficial effects of the combined use of prenatal corticosteroids and postnatal surfactant on preterm infants. *ObstetGynecol*[Internet]. 2013;168(2):508-513.
35. Farrell PM, Avery ME. Hyaline membrane disease. *RevRespirDis*[Internet]. 2015;111(5):657-688
36. Caro J, Flores G, Ortiz E, Anwandter C, et al. Pronóstico neonatal del recién nacido de muy bajo peso de nacimiento: Hospital Regional de Puerto Montt, 2000-2005. *RevChilObstetGinecol* 2016;72(5):283-291.
37. Fanaroff A, Stoll B, Wright L, Carlo W, et al. Trends in neonatal morbidity and mortality for very low birthweight infants. *ObstetGynecol*[Internet]. 2014; 196:147
38. Marshall G, Tapia J, Apremont I, Grandi C, Barros C, Alegría A. A new score for predicting neonatal very low birth weight mortality risk in the NEOCOSUR South American Network. *J Perinatol*[Internet]. 2015; 25:577-582
39. Romero P. Factores de riesgo del Síndrome de membrana hialina en neonatos del área de UCIN del Hospital Ycaza Bustamante desde diciembre del 2014 hasta abril del 2015. Facultad de Ciencias Médicas. Guayaquil, Ecuador. 2015
40. Salazar R. Factores perinatales que influyen en el desarrollo de trastornos respiratorios en niños ingresados a la sala de neonatología del Hospital Provincial docente Ambato en el período julio – diciembre 201^a. Facultad de las Ciencias de la Salud. Ambato, Ecuador. 2015
41. Guillen M, Rodríguez E, Ortiz J. Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional. Honduras. 2012
42. Guzmán A, Siguencia M. Prevalencia del síndrome de distrés respiratorio y factores asociados en los recién nacidos, ingresados al servicio de neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, durante el año 2015. Facultad de Ciencia Médicas. Cuenca, Ecuador. 2019

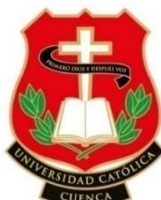
43. Ortiz P. Perfil epidemiológico-clínico de los pacientes ingresados en el servicio de Neonatología del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2011-2015. Facultad de Ciencias Médicas. Cuenca, Ecuador. 2017
44. Gualpa M. Morbi - mortalidad por trastornos respiratorios en recién nacidos por cesáreas iterativas en el Hospital Provincial Docente Ambato, durante el período diciembre 2012 a mayo 2013. Facultad de Ciencias de la Salud. Ambato, Ecuador. 2013
45. Ramos M. Morbimortalidad en recién nacidos prematuros con Síndrome de Dificultad Respiratoria. División de estudios de postgrado. Hospital Regional de Rio Blanco. Rio Blanco. 2014

CAPÍTULO VIII

8. ANEXOS

8.1. FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

FORMULARIO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS



SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO -EPIDEMIOLÓGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019

El presente formulario tiene como objetivo recolectar información acerca del síndrome de dificultad respiratoria para realizar el trabajo investigativo planteado.

Número de historia clínica: _____

Número de formulario: _____

Diagnóstico (cie10): _____

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
Estado civil <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Divorciada <input type="checkbox"/> Viuda	Nivel de instrucción <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior
Residencia <input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbano	Ocupación <input type="checkbox"/> Quehaceres domésticos <input type="checkbox"/> Empleada publica <input type="checkbox"/> Empleada privada <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Otra

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS	
Edad de la madre _____ Años cumplidos	Número de controles prenatales realizados - -----
ANTECEDENTES MATERNOS PATOLÓGICOS	
Paciente con diabetes gestacional <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Valor de glucosa central en ayunas:	Paciente con ruptura prematura de membranas <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Tiempo de evolución de la ruptura prematura de membranas:
Paciente con infección del tracto urinario <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Recibió tratamiento antibiótico:	Paciente con enfermedad hipertensiva: <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial crónica <input type="checkbox"/> Hipertensión gestacional <input type="checkbox"/> Preeclampsia <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> Sin hipertensión arterial
ANTECEDENTES NATALES	
Neonato nació por parto: <input type="checkbox"/> Distócico <input type="checkbox"/> Eutócico	Neonato nació por cesárea: <input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> No emergencia Indicación de cesárea <input type="checkbox"/> Distocia de parto <input type="checkbox"/> No distocia de parto
ANTECEDENTES NEONATALES	
Sexo del neonato <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino	Peso del neonato Peso del neonato en gramos.....
Talla del neonato Talla del neonato en centímetros.....	Edad gestacional: _____ semanas cumplidas
Edad gestacional por Capurro: _____ semanas de gestación	Valor de la escala de Apgar: Al minuto 1..... Al minuto 5.....

	Al minuto 10.....
Valor de la escala de Silverman ----- -----	
Cuantos días de hospitalización tuvo el neonato _____ días cumplidos	
COMORBILIDADES	
El neonato tuvo diagnóstico de sepsis: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	El neonato tuvo diagnóstico de hipoglicemia neonatal: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No Valor de glicemia capilar: _____
El neonato tuvo diagnóstico de ictericia neonatal: <input type="checkbox"/> Sin ictericia <input type="checkbox"/> Plano I Kramer <input type="checkbox"/> Plano II Kramer <input type="checkbox"/> Plano III Kramer <input type="checkbox"/> Plano IV Kramer <input type="checkbox"/> Plano V Kramer Valor de bilirrubina total:	RESULTADO DE HOSPITALIZACIÓN <input type="checkbox"/> Alta médica a domicilio <input type="checkbox"/> Referencia <input type="checkbox"/> Muerte

Observaciones:

Fuente: Autor: Blanca Fernanda Neira Cajamarca.

8.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	
Etiología del Síndrome de dificultad respiratoria	El síndrome de dificultad respiratoria neonatal engloba a un conjunto de patologías que conlleva a mayor esfuerzo respiratorio para mantener una adecuada ventilación en el recién nacido.	Etiología de síndrome de dificultad respiratoria	Etiología de síndrome de dificultad respiratoria	Membrana hialina 1. Si 2. No Taquipnea transitoria 1. Si 2. No Aspiración meconial 1. Si 2. No Neumonía neonatal 1. Si 2. No Otra causa 1. Si 2. No	Nominal
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS					
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.	Situación determinada por su relación interpersonal.	Situación que se registra ante la ley.	1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Viuda 5. Divorciada	Nominal
Nivel de instrucción	Grado académico alcanzado por una persona en una institución.	Nivel de grado académico	Tipo de grado	1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior	Nominal
Ocupación	Trabajo que desempeñe una persona a cambio de una remuneración.	Trabajo que desempeña	Tipo de trabajo	1. Desempleado 2. Quehaceres domésticos 3. Empleada pública 4. Empleada privada 5. Estudiante	Nominal
Residencia	Sitio en el que una persona vive	Sitio en el que vive	Lugar de residencia	1. Rural 2. Urbano	Nominal
ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS					
Edad de la madre	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Tiempo	Años	1. Adolescente: ≤18 2. Adulto joven: 19-34 3. Adulto: ≥35	Ordinal
Controles prenatales	Todas las acciones y procedimiento,	Consultas perinatales	Número de controles. Según la guía	1. Adecuados 2. Inadecuados	Nominal y numérica

	sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal.		de práctica clínica de ministerio de salud pública no deben ser menor a 5	(número de controles)	
ANTECEDENTES MATERNOS PATOLÓGICOS					
Diabetes gestacional	Hiperglicemia secundaria a la gestación	Valor de glucosa central en ayunas	Nivel de glucosa	1. Si 2. No (glucosa en ayunas)	Nominal y numérica
Ruptura prematura membrana	Ruptura de las membranas ovulares antes del trabajo de parto	Ruptura de membranas ovulares	Ruptura prematura de membranas	1. Si 2. No (tiempo de ruptura)	Nominal y numérica
Infección del tracto urinario	Infección de las vías urinarias	Infección del tracto urinario	Infección de la vía urinaria	1. Si 2. No Tratamiento antibiótico: 1. Si 2. No	Nominal
Enfermedad hipertensiva	Aumento de la tensión arterial sobre los niveles basales	Hipertensión Arterial	Enfermedad hipertensiva	1. Hipertensión arterial crónica 2. Hipertensión gestacional 3. Preeclampsia 4. Eclampsia 5. Sin hipertensión arterial	Nominal
ANTECEDENTES NATALES					
Tipo de parto	Clasificación del parto según las características del feto, trabajo de parto y las intervenciones realizadas	Procedimiento en el parto	Tipo de parto	1. Distócico 2. Eutócico	Nominal
Tipo de cesárea	Según la indicación de urgencia de la cesárea	Cesárea	Tipo de cesárea	1. Emergencia 2. No emergencia (electiva)	Nominal
Indicación de cesárea	Causas que determinan la culminación de la gestación por vía abdominal	Indicaciones para procedimiento de cesárea	Indicación de cesárea	1. Distocia de parto 2. No distocia de parto (cesárea previa, gemelar, preeclampsia, etc.)	Nominal

ANTECEDENTES NEONATALES

Sexo del neonato	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Fenotipo	Caracteres sexuales	1. Femenino 2. Masculino	Nominal
Peso del neonato	Medida de la fuerza gravitatoria ejercida sobre un objeto.	Gramos	Medida registrada con balanza Neonatal digital estandarizada	1. ≤ 2,500gr 2. 2,500 – 3.500gr 3. >3500gr	Numérica
Edad gestacional	Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento.	Edad antes del nacimiento	Numero de semana	1. Postérmino: ≥42 SG 2. A término: 37 – 41.6 SG 3. Prematuro leve: 35 – 36.6 SG 4. Prematuro moderado: 32 – 34.6 SG 5. Prematuro extremo: < 32SG	Nominal
Edad gestacional por Capurro	Escala cuantitativa que mide la edad gestacional tomando en cuenta 5 parámetros en relación a la madurez fetal.	Edad gestacional por la escala de Capurro	Numero de semana gestacional según Capurro	1. ≥42 SG 2. 37 – 41.6 SG 3. 35 – 36.6 SG 4. 32 – 34.6 SG 5. 32 SG	Numérica
Escala de Apgar	Escala que valorar la vitalidad del recién nacido	Valoración / examen físico	Aplicación de la escala	1. 0-3: severamente deprimido 2. 4-6: moderadamente deprimido 3. 7-10: normal	Ordinal
Escala de Silverman	Escala que la valora la función respiratoria del recién nacido.	Exploración respiratoria / examen físico	Aplicación de la escala	1. 0: normal 2. 1-3: insuficiencia respiratoria leve 3. 4-6: insuficiencia respiratoria moderada 4. 7-10: insuficiencia respiratoria grave	Ordinal
Tiempo de Hospitalización	Días transcurridos Desde el ingreso en la	Días Cumplidos	Registro en la historia clínica De fecha de ingreso y fecha	Días	Numérica

	Unidad de neonatología hasta el momento de Alta		de Alta		
COMORBILIDADES					
Sepsis neonatal	Presencia del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica más foco infeccioso probable	Diagnostico confirmado de sepsis neonatal	Sepsis neonatal	1. Si 2. No	Nominal
Hipoglicemia neonatal	Disminución de la glicemia < 47mg/dl	Diagnóstico de hipoglicemia	Hipoglicemia neonatal	1. Si 2. No (valor de glicemia)	Nominal y numérica
Ictericia Neonatal	Aumento de la bilirrubina sobre el nivel basal, causando coloración amarillenta de la piel	Diagnóstico de ictericia	Ictérica neonatal	1. Sin ictericia 2. Plano IKramer 3. Plano IIKramer 4. Plano IIIKramer 5. Plano IVKramer 6. Plano VKramer (valor de bilirrubina)	Nominal y Numérica
RESULTADO DE HOSPITALIZACIÓN					
Resultado de hospitalización	Resultado de la efectividad del tratamiento durante el tiempo que el paciente permaneció hospitalizado	Hospitalización	Resultado de hospitalización	1. Alta a domicilio 2. Referencia 3. Muerte	Nominal

8.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5		
Determinar el problema de estudio	■	■													
Establecer el título de la investigación y la pregunta de investigación		■	■												
Elaboración del marco teórico, con la revisión de los últimos artículos científicos.			■	■	■										
Análisis de hipótesis						■									
Presentación de protocolo de tesis							■	■							
Recolección de datos								■	■	■	■				
Presentación del borrador											■	■			
Corrección y presentación de la investigación												■	■		
Elaboración del documento final													■	■	■
Sustentar investigación															■

8.4. PRESUPUESTO

Numero	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Materiales de oficina	Varios	30.00	30.00
2	Impresiones	125 hojas	0.25	31.25
3	Alimentación	8 meses	3.00	360
4	Transporte	8 meses	0.75	180
5	Internet	100 horas	0.65	65
Valor Total				666.25

8.5. OFICIO DE BIOETICA



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 29/10/2019

El Comité Institucional de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca:

CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLINICO -
EPIDEMIOLOGICO - HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA PERIODO
SEPTIMBRE 2018 - MAYO 2019

Trabajo de titulación realizado por BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA

Código: NE98SINME30



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Carlos Flores Montesinos".

DR. CARLOS FLORES MONTESINOS

**PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACION DE SERES
HUMANOS, UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA**

8.6. OFICIO DE COORDINACION DE INVESTIGACION



Oficio Nro.: UCACUE-UTCM-004-2019-O

Cuenca, 29 de octubre del 2019

Señor Doctor
Marco Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA - IESS
Su despacho. -

De mis consideraciones:

Con un atento saludo me dirijo a usted, para solicitar de la manera más comedida su autorización para que la estudiante de la Carrera de Medicina NEIRA CAJAMARCA BLANCA FERNANDA con CI: 0106510498, puedan permitirle realizar su trabajo de investigación en su distinguido hospital, con la finalidad de recopilar información, que requiere para el desarrollo de su trabajo, de titulación cuyo tema ha aprobado sido revisado como factible y lleva como título: **SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLINICO - EPIDEMIOLOGICO - HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019**". La Investigación será dirigida por el DRA. MARIA ISABEL HERRERA JARAMILLO, ESPECIALISTA EN PEDIATRIA, ESPECIALISTA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA, NUTRICION INFANTIL.

En espera de poder contar con su apoyo para el desarrollo de esta importante actividad académica, agradezco de antemano y me suscribo de usted.

Atentamente:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carem Prieto', is written over a circular official stamp. The stamp contains some text and a central emblem, but it is partially obscured by the signature.

Dra. Carem Prieto
Colaboradora de la Unidad de titulación de la Carrera de Medicina Matriz

Manual Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

8.7. OFICIO DE AUTORIZACION PARA REALIZAR LA INVESTIGACION DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA



Memorando Nro. IESS-HJCA-CGI-2019-0355-M

Cuenca, 05 de noviembre de 2019

PARA: Srta. Mgs. Maria Elena Bernal Campoverde
Coordinadora General de Planificación y Estadística - Hospital de Especialidades - José Carrasco Arteaga

ASUNTO: Dar las facilidades a Blanca Fernanda Neira

De mi consideración:

La Coordinación General de Investigación, informa a usted, haber autorizado a Blanca Fernanda Neira Cajamarca con CI: 0106510498, estudiante de la Universidad Católica de Cuenca, con el fin de que pueda desarrollar su investigación, sobre el tema: "SINDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLINICO - EPIDEMIOLOGICO - HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019." Sirvase en disponer a quién corresponda, dar las facilidades necesarias para la ejecución de dicha investigación, con la base de datos de los pacientes ingresados en Neonatología de septiembre 2018 a mayo 2019 y de los diagnósticos CIE-10:

P229	P220	P240
P228	P221	P239

CORREO: fer_neira-1995@hotmail.com

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Marco Vinicio Rivera Ullauri
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES - JOSÉ CARRASCO ARTEAGA

8.8. DOCUMENTO PARA ACCESO A LA INFORMACION DEL SISTEMA AS-400



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL HOSPITAL "JOSÉ CARRASCO ARTEAGA" COORDINACION TIC'S

Cuenca, 06 de noviembre de 2019.

Señor/a:
NEIRA CAJAMARCA BLANCA FERNANDA
Presente:

ASUNTO. Entrega de Usuario para el SISTEMA MULTIEMPRESA AS/400.

Mediante el presente, comunico a usted que la clave de usuario y la contraseña para el ingreso al Sistema AS/400 son las que constan en la parte inferior.

Acuerdo de Confidencialidad:

Según lo dispuesto en el Reglamento de Información Confidencial Del Sistema Nacional de Salud, mediante el cual se establece la obligatoriedad de contar con un sistema adecuado de custodia digital y física de los datos pertenecientes a la esfera de la intimidad de las personas, el usuario se obliga y compromete a:

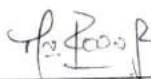
Respetar los datos de carácter confidencial contenidos en el Sistema MIS o demás documentación clínica, en concordancia con el Art. 66, numeral 9, 10 y 19 de la Constitución de la República; Art. 6 de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Art. 4 de la Ley de Derechos y Amparo del Paciente.

Por tanto, entiende que es de su exclusiva responsabilidad la utilización de la clave de acceso a dicho sistema; y, que se encuentra expresamente prohibido el uso, divulgación por cualquier medio, reproducción, o cualquier acto que infrinja el dispositivo legal vigente y que atente contra la intimidad de las personas; hecho susceptible de ser sancionado con la pena privativa de libertad de uno a tres años, según el Art. 178 del Código Orgánico Integral Penal vigente.

Particular que dejo constancia para los fines pertinentes.

USUARIO:	IF0103440
CONTRASEÑA:	IF0103440

Atentamente,


Ing. María Rosa Fárez S.
Analista Informático HJCA

RECIBE: _____

NRO. CEDULA:

8.9. ANTIPLAGIO

INFORME FINAL DE TITULACION BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA

INFORME DE ORIGINALIDAD


9%	7%	0%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

4%
★ **documentop.com**
Fuente de Internet

Excluir citas	Activo	Excluir coincidencias	< 2%
Excluir bibliografía	Activo		

8.10. RÚBRICA DE PARES REVISORES 1



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	"Síndrome de dificultad respiratoria en Neonatos. P.R.I. Clínico - Epidemiológico - Hospital José Carrasco Arcega periodo Septiembre 2018 - Mayo 2019"		
Nombre del estudiante:	Blanca Ferminde Mejía Cajamarca		
Director:	Dra. María Isabel Herrera Sramillo		
Nombre de par revisor:			

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	/			1 / 1
Redacción Científica	/			1 / 1
Pensamiento crítico		/		2,5 / 1
Marco teórico		/		2,5 / 1
Anexos		/		2,5 / 1
Total				3,5 / 5

CONCLUSIÓN*

Tesis apta para sustentación


Tesis apta para sustentación con modificaciones

Tesis no apta para sustentación

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:


Catálogo 0981142223



Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec



8.11. RÚBRICA DE PARES REVISORES 2



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema:	Síndrome de Dificultad Respiratoria en Neonatos. P.e.f. Clínica-Epidemiológica - Hospital José Carrasco Arceaga, periodo Septiembre 2018 - Mayo 2019
Nombre del estudiante:	Blanca Fernanda Neira Cajamarca
Director:	Dra. María Isabel Herrera Jaramillo
Nombre de par revisor:	Lourdes Valeria López Izquierdo

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	x			1 / 1
Redacción Científica	x			1 / 1
Pensamiento crítico	x			1 / 1
Marco teórico	x			1 / 1
Anexos	x			1 / 1
Total	x			5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	
Tesis apta para sustentación con modificaciones	x
Tesis no apta para sustentación	

(cinco)

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Contacto: 0981142723

Se realizan sugerencias respecto a ortografía, sintaxis, estructura de tablas; y, recomendaciones de redacción en toda la tesis.

Valeria López I. MD.
Cardióloga Pediatra
Ecodiagnóstico Perinatal
Valeria López
Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA MEDICINA



8.12. OFICIO DE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES DE PARES REVISORES



UNIDAD ACADEMICA DE MEDICINA, ENFERMERIA Y CIENCIAS DE LA
SALUD

CARRERA DE MEDICINA

Cuenca, 11 de Febrero de 2020

Sra. Mgs

Carem Prieto

**RESPONSABLE DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA
UCACUE**

Su despacho.-

De mi consideración:

Por medio de la presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: **"SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO – HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 – MAYO 2019"**. Realizado por la estudiante **BLANCA FERNANDA NEIRA CAJAMARCA**, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimiento de distinguida consideración.

Atentamente,



Dra. María Isabel Herrera
MÉDICO PEDIATRA
C.M.A. 1574

DRA. MARÍA ISABEL HERRERA JARAMILLO

8.13. INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN



Informe Nro.: UCACUE-UTCM-040-2020-I
Cuenca, 11 de febrero de 2020

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN "TRABAJO DE TITULACIÓN"

Antecedentes: para el internado septiembre 2018 – agosto 2019, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el/la estudiante debe haber conseguido todas las rúbricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rúbricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director del mismo.

Informe: El/la estudiante NEIRA CAJAMARCA BLANCA FERNANDA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación del Trabajo de Titulación: "SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA EN NEONATOS: PERFIL CLÍNICO - EPIDEMIOLÓGICO- HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA PERIODO SEPTIEMBRE 2018 - MAYO 2019", obteniendo las siguientes notas:

1. Rúbricas de director y asesor: 40/40
2. Rúbrica de pares revisores: 8.5/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 48.5/100

Revisores DR. CARLOS HUIRACOCHA/ DRA. VALERIA LOPEZ
Director: DRA. MARIA ISABEL HERRERA/ **Asesor:** DR. GABRIEL HUGO

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

El/la estudiante ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su Trabajo de Titulación y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su opción de titulación.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto, en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación del Trabajo de Titulación el/la estudiante.

Atentamente,

Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Colaboradora de la Unidad de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

11 FEB 2020

RECIBIDO
gala

www.ucacue.edu.ec

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui ☎ Telf. 2820751, 2824365, 2826563 Azuague: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).
☎ Telf. 593 (7) 2241 - 611, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo ☎ Telf. 072235264, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria
Km. T2 Quinceava Este y Primera Sur ☎ Telf. 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n ☎ Telf. 2700393, 2700392