

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS A NEONATO CON ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA**

**TRABAJO ACADEMICO**

**PRESENTADO POR:**  
**LIC. EVA CASTRO CHAUCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN**  
**ENFERMERÍA DEL CUIDADO DEL PACIENTE CRÍTICO NEONATAL**

**ASESOR:**  
Mg. Sofía Del Carpio Flórez

Lima, Perú  
2018

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre han estado presentes para apoyarme moralmente y psicológicamente.

A mis hijos quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme en mis estudios y poder llegar hacer un ejemplo para ellos.

## **AGRADECIMIENTO**

- Agradezco en primer lugar a Dios por cuidarme cada día y haberme brindado sabiduría para poder realizar este trabajo.
- A La Universidad Inca Garcilaso de la Vega y Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia donde se realizó el estudio.
- A nuestros tutores, quienes de forma incondicional siempre han estado disponibles para guiarnos en la realización de presente trabajo académico.

## ÍNDICE

	<b>Pag.</b>
DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
MARCO TEÓRICO	9
DESARROLLO CAPITULAR (PRESENTACIÓN DE UN CASO CLINICO APLICACIÓN DEL PAE-EBE)	22
VALORACIÓN SEGÚN DOMINIO	24
DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA	27
PLANEAMIENTO DE OBJETIVOS Y PRIORIDADES	28
EJECUCIÓN DE LAS INTERVENCIONES	44
EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS	44
CONCLUSIONES	47
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	52

## RESUMEN

En el presente estudio se elabora un proceso de atención de enfermería basado en evidencia científica; por medio de una recogida bibliográfica que englobará los cuidados que necesitan los neonatos con enfermedad de membrana hialina de manera estandarizada. Está basada en dos Capítulos: Capítulo I Marco Teórico, Capítulo II Proceso de Atención de Enfermería.

En el marco teórico veremos todo sobre la enfermedad de membrana hialina; definición, causas, consecuencias, fisiopatología, signos y síntomas.

El proceso de atención enfermería, se realiza a un recién nacido del servicio de la unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Departamental de Huancavelica, eligiéndolo por intereses personales, del cual se recopiló información de su historia clínica de manera indirecta y exploración física; valorando dicha información se realizaron los diagnósticos e intervenciones de enfermería debidamente fundamentadas, para después llevarlos a la práctica con diversas acciones de enfermería, luego se fue observando el desarrollo de la ejecución, se fueron evaluando los avances y respuestas del paciente.

Donde el objetivo fue conocer todos y cada uno de los factores y antecedentes biológicos que afectan sus respuestas humanas de neonato y a la vez cuales son los que pueden ayudar a su recuperación. Identificar los problemas y llevar a cabo las intervenciones necesarias, y que dichas intervenciones estén adaptadas al individuo; todo basado en la teoría de Dorotea Orem.

Por lo que podemos decir que es un esfuerzo positivo para validar diagnósticos de enfermería en neonatos, teniendo en cuenta la taxonomía NANDA, orienta el cuidado con soporte científico a través de un lenguaje estandarizado que se instaure y se comunica mediante el PAE.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermería, paciente, enfermedad, membrana hialina, neonato.

## **ABSTRACT**

In the present research a process of nursing attention is elaborated based on scientific evidence; through a bibliographic collection that will include the attention needed by neonates with hyaline membrane disease in a standardized way. It is based on two Chapters: Chapter I Theoretical Framework, Chapter II Process of Nursing Care.

In the theoretical framework we will see all about the hyaline membrane disease; definition, causes, consequences, physiopathology, signs and symptoms.

The nursing care process is performed on a newborn from the Neonatal Intensive Care Unit of Huancavelica Regional Hospital, choosing it for personal interests, from which information of his clinical history was collected directly and physical examination; evaluating said information, the diagnoses and nursing interventions were properly substantiated to put them into practice later with various nursing actions, then the progress of the execution was observed, the progress and responses of the patient were evaluated.

Where the objective was to know all and each one of the factors and biological antecedents which affect their neonatal human responses and at the same time which are the ones that can help their recovery. Identify the problems and accomplish the necessary interventions, and that these interventions are adapted to the individual; all based on Dorotea Orem's theory.

So we can say that it is a positive effort to validate nursing diagnoses in neonates, considering the NANDA taxonomy, orients the care with scientific support through a standardized language that is established and communicated through the PAE.

**KEYWORDS:** Nursing, patient, disease, hyaline membrane, neonate.

## INTRODUCCION

Este trabajo tiene como fin crear un plan de cuidados centrado en la atención que precisan los pacientes recién nacidos ingresados en las distintas unidades de cuidados intensivos neonatales con diagnóstico de Enfermedad de la Membrana Hialina, la cual también se denominará a partir de ahora como EMH. La Enfermedad de la Membrana Hialina (EMH) es el motivo más frecuente de morbilidad en los recién nacidos prematuros, se encuentra dentro de las patologías que abarca el Síndrome Disneico Respiratorio o Síndrome de Dificultad Respiratoria: Enfermedad de membrana hialina, neumonía neonatal, Taquipnea transitoria, Aspiración meconial, hipertensión pulmonar resistente y escapes aéreos. El Síndrome de dificultad respiratoria (SDR), cuya causa principal es la enfermedad de membrana hialina (EMH), es una de las patologías respiratorias más comunes en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Esta patología afecta fundamentalmente a los recién nacidos pre términos (RNPT), siendo la principal causa de morbilidad en este grupo etario (1).

El principal motivo de esta enfermedad es la ausencia de surfactante (sustancia que se encarga de que los alveolos no se colapsen y de promover que los pulmones se inflen con la entrada de aire), pero también existen otras causas que se desarrollarán más adelante.

Esta enfermedad afecta a 1% de los nacimientos y una de las principales causas de muerte en infantes prematuros.<sup>2</sup> Su incidencia disminuye a medida que se avanza en la edad gestacional, cercana al 50% a las 26-28 semanas, y 25% a las 30-31 semanas. Además de una corta edad gestacional, el trastorno tiene un riesgo mayor de aparecer en hijos de madres diabéticas.<sup>1</sup>

En este trabajo se va a proponer un plan de cuidados estandarizado para los pacientes en edad neonatal con EMH. Esta patología también está presente en

recién nacidos a término, pero se centrará sobre todo en los prematuros por ser más frecuente.

La evidencia científica demuestra que los prematuros con o sin enfermedad respiratoria tienen una función pulmonar disminuida en comparación con los recién nacidos a término, concretamente en los flujos, lo que hace que los recién nacidos pre término tengan mayor tendencia a la obstrucción del aparato respiratorio.



## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO

#### I. LA ENFERMEDAD DE LA MEMBRANA HIALINA

**1.1. DEFINICION:** La Enfermedad de Membrana Hialina (por sus siglas en inglés, HMD), anteriormente conocida como síndrome de dificultad respiratoria, (RDS)<sup>1</sup> es un trastorno encontrado en recién nacidos prematuros, provocado por la insuficiencia en la producción del surfactante aunado a la falta de desarrollo de los pulmones. También puede ser atribuido a un defecto en genes asociados al desarrollo de proteínas vinculadas a la producción del surfactante pulmonar.<sup>1</sup>

La enfermedad de la membrana hialina comienza poco después del nacimiento y se manifiesta en taquipnea, taquicardia, retracción de la pared torácica, quejido respiratorio y cianosis.<sup>2</sup>

A medida que la enfermedad progresa, el paciente puede desarrollar fallas en la ventilación causadas por el aumento de la concentración de dióxido de carbono sanguíneo, y períodos prolongados de apnea. Tratada o no, el curso de la enfermedad se mantiene por 2 a 3 días. En el primero, el paciente empeora y requiere mayor tratamiento; así, durante el segundo día el paciente puede mostrar signos de estabilización, posibilitando una mejoría al tercer día.<sup>3</sup>

A pesar de los continuos avances en el cuidado de esta patología, la enfermedad de la membrana hialina sigue siendo la principal causa de muerte durante el primer mes de vida. Desórdenes metabólicos (acidosis, baja en los niveles de azúcar), baja en la presión sanguínea, deterioro pulmonar crónico y hemorragias intracraneales son algunas de las complicaciones que puede generar esta enfermedad.<sup>3</sup>

#### 1.2. EPIDEMIOLOGIA:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declara que a nivel mundial cada año fallecen aproximadamente 5.000.000 de neonatos y que el síndrome de distres respiratorio se encuentra entre los principales motivos de las muertes de estos recién nacidos. La incidencia de la Enfermedad de Membrana Hialina está relacionada con el peso del neonato y la edad gestacional.<sup>9</sup>

Los datos demuestran que la gran parte de los neonatos que padecen esta enfermedad la presentan antes de las 37 semanas de gestación, en un 60-80% de los casos la edad gestacional es de menos de 28 semanas, en un 15-30% los que están entre las 32-36 semanas. Lo que demostraría que hay más casos de Enfermedad de Membrana Hialina en prematuros que en bebés a término, así que el principal origen de esta patología sería la inmadurez pulmonar.<sup>9</sup>

### **1.3. CLÍNICA DE LA ENFERMEDAD:**

#### **1.3.1. FISIOLÓGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO:**

Tanto en el recién nacido como en el adulto, el aparato respiratorio (pulmones, caja torácica y vía aérea) es el encargado de realizar el intercambio gaseoso. Dependiendo de cómo sea su maduración a nivel intrauterino y/o tras el nacimiento, podrán aparecer complicaciones respiratorias o desarrollarse con normalidad<sup>3</sup>.

**a) Fase intrauterina:** desarrollo de las vías aéreas y del parénquima pulmonar. Esta a su vez está dividida en cinco etapas que por orden son:

- Estadio embrionario.
- Estadio seudoglandular.
- Estadio canalicular.
- Estadio sacular (27-36 semanas de gestación, esta etapa hace posible la supervivencia del recién nacido pre término debido al desarrollo pulmonar, a partir de la semana 30 se pueden producir cantidades apreciables de surfactante).

- Estadio fetal tardío (36-40 semanas de gestación, se ha producido la maduración pulmonar necesaria para que sea posible realizar las primeras respiraciones extrauterinas).

**b) Fase alveolar o de remodelación postnatal:** esta etapa va desde el nacimiento hasta el crecimiento total de la caja torácica. El pulmón del recién nacido pesará aproximadamente 60 gramos, tendrá una superficie alveolar de 3 m<sup>2</sup> y una capacidad residual funcional de 80 ml.

Anatómicamente hablando, las estructuras que forman el aparato respiratorio son:

**I. Caja torácica:** esternón, costillas, columna vertebral y músculos respiratorios accesorios (músculos intercostales internos y externos) y músculo respiratorio principal (diafragma).

**II. Vías aéreas:** intrapulmonares (bronquios secundarios o lobulares, bronquios terciarios o segmentarios, bronquios sub segmentarios y bronquiolos terminales) y extra pulmonares (laringe, bronquios principales, cavidad nasal, tráquea y nasofaringe).

**III. Pulmones:**

- Situados en la caja torácica.
- Compuestos por hilios anatómicos por donde entran los vasos sanguíneos, los nervios y los bronquios.
- A nivel intra pulmonar se realiza el intercambio gaseoso (oxígeno y dióxido de carbono) entre el torrente sanguíneo y la atmósfera, concretamente en el ácino pulmonar (conjunto de bronquiolos, conducto alveolar, saco alveolar y alvéolos). Cada 12-18 ácinos constituye a su vez un lobulillo pulmonar (unidad estructural y funcional del pulmón).

**IV. Espacio pleural:**

- Situado entre los pulmones y la pared torácica.

- Contiene el líquido pleural.

En cuanto a la histología, a nivel extra pulmonar se encuentra el tejido cartilaginoso que mantiene la permeabilidad y está recubierto de un epitelio que a su vez contiene células caliciformes que producen moco. Los bronquios están formados por anillos de cartílago y su pared por mucosa, submucosa, adventicia y tejido cartilaginoso. También hay tejido linfóide (encargado de la defensa inmunológica) asociado con los bronquios. Sin embargo, en los bronquiolos se encuentran tres tipos de células: neurosecretoras, ciliadas y no ciliadas. Estas últimas se encargan de la producción de surfactante. En cuanto a los alvéolos, en su superficie interna se encuentran los neumocitos de tipo I, unas células encargadas de la difusión de gases y los neumocitos tipo II que contienen en su interior los cuerpos laminares que nacen de la síntesis del surfactante que se encuentra dentro de los alvéolos.<sup>4</sup>

### **1.3.2. FISIOPATOLOGIA DE LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA:**

Los pulmones muestran una deficiencia en la producción de surfactante, líquido que permite a los alvéolos permanecer abiertos durante la ventilación pulmonar. El surfactante es un complejo de lípidos, proteínas y glicoproteínas, producido por los neumocitos tipo II (células pulmonares especializadas, también conocidas como células tipo II). El surfactante se almacena celularmente en los cuerpos laminares, para luego ser liberado en el espacio inter alveolar, donde reduce la tensión superficial y así evitar el colapso de los alvéolos durante la exhalación.<sup>9</sup>

### **1.3.3. CUADRO CLÍNICO**

Los recién nacidos con este síndrome casi siempre son prematuros. Las manifestaciones clínicas son el resultado de la función pulmonar anormal y la hipoxemia. El síndrome de dificultad respiratoria y la cianosis se presentan rápidamente después del nacimiento. Los recién nacidos

afectados presentan taquipnea y distintos grados de dificultad respiratoria. La taquipnea, al acortar el tiempo espiratorio, reduce la pérdida del volumen pulmonar en el pulmón con déficit de surfactante. Otros signos típicos son el quejido, un esfuerzo compensatorio para prevenir el colapso alveolar al final de la espiración; aleteo nasal que reduce la resistencia nasal y refleja la utilización de musculatura respiratoria accesoria; y retracción esternal, subcostal e intercostal debido a la disminución de la compliance pulmonar asociado a una pared torácica muy complaciente. A la auscultación, los sonidos respiratorios estarán disminuidos. Los recién nacidos aparecerán pálidos con disminución de los pulsos periféricos. La diuresis habitualmente es baja durante las primeras 24 a 48 horas y es común el edema.<sup>12</sup>

#### **1.3.4. FACTORES DE RIESGO**

Los factores que afectan el grado de desarrollo del pulmón al nacer incluyen, prematuridad, diabetes materna y factores genéticos como por ejemplo, raza blanca, historia enfermedad de membrana hialina en hijos previos, sexo masculino. Las malformaciones torácicas que originan hipoplasia pulmonar, tales como hernia diafragmática, pueden aumentar el riesgo de deficiencia de surfactante. El déficit congénito de proteína B del surfactante, da origen a proteinosis alveolar congénita que en sus primeras etapas simula una enfermedad de membrana hialina y es generalmente letal.<sup>9</sup>

Otros factores que pueden afectar en forma aguda la producción, liberación o función del surfactante incluyen la asfixia perinatal en prematuros y cesáreas sin trabajo de parto. Los recién nacidos que nacen antes del trabajo de parto, no se benefician de la liberación de hormonas adrenérgicas y esteroideas que se liberan durante el trabajo de parto, las cuales aumentan la producción y liberación del surfactante. Finalmente, el uso antenatal de corticosteroides tiene relevancia en la incidencia de la enfermedad, como se analizará más adelante.<sup>9</sup>

**FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD DE MEMBRANA HIALINA**

<b>FACTORES DE RIESGO</b>	<b>SUS CARACTERÍSTICAS</b>
Nacimiento pre término (<36 semanas) o inducción al parto antes de que el bebé esté a término.	Los pulmones no se han terminado de formar (déficit de surfactante).
Madre diabética tipo I, II o gestacional.	La insulina inhibe la producción de surfactante lo que impide la madurez pulmonar.
Género masculino (más casos que en el femenino).	La presencia de andrógenos (hormonas sexuales masculinas), disminuyen la fabricación de surfactante pulmonar.
Cesárea o problemas del parto que reduzcan la circulación del bebé.	El estrés que ocasiona este tipo de parto induce la madurez pulmonar (carencia de surfactante), la vía aérea queda colapsada. A diferencia de un parto vaginal que beneficia al feto, ya que al pasar por el canal del parto el cual es estrecho, el tórax se oprime y todo el líquido contenido en las vías aéreas se expulsa por la presión.

Ausencia de tratamiento con corticoides prenatal.	La evidencia científica demuestra que entre la semana 24-34 de gestación la administración de corticoides a la madre, incrementa la velocidad de madurez de los pulmones por aumento del volumen pulmonar.
---	--

Elaboración propia. Fuente: Aya García AG. Estudio de utilización de medicamentos tipo consumo en Colombia en los años 2011 y 2013 para el medicamento surfactante pulmonar en el tratamiento del Síndrome de Dificultad Respiratoria del Recién Nacido.

### 1.3.5. MANIFESTACIONES CLINICAS

<b>MANIFESTACIONES CLINICAS</b>	
<b>SIGNOS</b>	<b>IDENTIFICACIÓN</b>
Aleteo nasal.	Observar si se ensanchan las fosas nasales cuando respira.
Retracciones intercostales y subcostales.	Detectar si los músculos se retraen de manera exagerada.
Taquipnea.	Vigilar la frecuencia respiratoria.
Quejido intenso (audible con frecuencia).	Escuchar y observar al neonato.
Coloración cianótica cada vez con más intensidad y palidez.	Observar coloración de la piel.
Ruidos respiratorios normales o disminuidos con presencia de soplo y estertores en la inspiración.	Auscultar al recién nacido.
<b>Respiración irregular y apnea.</b>	Observar la frecuencia respiratoria y vigilar al bebé.

<b>Oliguria.</b>	Controlar las diuresis del neonato.
<b>Edema.</b>	Vigilar el estado de la piel por si hay acumulación de líquido en los tejidos.
<b>Íleo.</b>	Controlar las excreciones a nivel intestinal del neonato.
<b>Acidosis mixta respiratoria y metabólica.</b>	Realizar una gasometría por prevención.

Elaboración propia. Fuente: Carlo Waldemar A, Ambalavanan N. Síndrome de dificultad respiratoria (enfermedad de la membrana hialina).<sup>12</sup>

Para valorar a un recién nacido siempre se utiliza el test de Apgar (ANEXO 4), este se realiza en el primer minuto de vida donde nos indica la tolerancia del bebé en el proceso neonatal y al quinto minuto que informa de la evolución del neonato en la vida extrauterina. Valora el esfuerzo respiratorio, el color de la piel, la frecuencia cardíaca, los reflejos y el tono muscular, así que indica si el recién nacido tiene problemas respiratorios o cardíacos. Para valorar específicamente la función respiratoria de un recién nacido existe el test de Silverman y Anderson (ANEXO 2) que se divide en cuatro rangos de puntuación basados en el estado respiratorio que presenta el neonato. Cuanto menor sea la puntuación, mejor estado de salud tendrá el bebé y cuanto mayor sea, peor será su dificultad respiratoria.<sup>11</sup>

Sin tratamiento, ocurre un incremento de la disnea y cianosis y con tratamiento inadecuado puede haber una disminución de la tensión arterial.

Según va empeorando el cuadro clínico, aparece palidez y aumenta la cianosis, así como desaparece o se reduce el quejido.

Tras pasar tres días de la primera manifestación clínica, los síntomas alcanzan su máximo apogeo y a partir de ahí, habitualmente, va mejorando poco a poco el bebé:

a) Diuresis normales.



b) Gasometrías con mejores resultados (disminuye la concentración de oxígeno inspirado) o menor dependencia de soporte ventilatorio.<sup>9</sup>

### **1.3.6. DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD:**

Para diagnosticar la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH) hay varios exámenes o pruebas que se pueden realizar:

- **Examen físico:** observar si aparece alguno de los signos ya citados anteriormente.
- **Radiología:** El diagnóstico de enfermedad de membrana hialina se confirma por radiografía de tórax la que típicamente muestra una disminución del volumen pulmonar y la opacidad difusa reticulonodular que simula el aspecto del vidrio esmerilado con broncograma aéreo. Este patrón radiológico es el resultado de la atelectasia alveolar que contrasta con zonas aireadas. El edema pulmonar puede contribuir también a la apariencia difusa. El neumotórax y las otras formas de escapes aéreos pueden también ser evidentes a la radiología.

- **Otros estudios:**

El análisis de gases en sangre muestra hipoxemia que responde a la administración de oxígeno suplementario. La pCO<sub>2</sub> puede estar inicialmente normal o levemente elevada. Habitualmente se eleva en la medida de que la enfermedad empeora. Al progresar la enfermedad, el recién nacido puede desarrollar hiponatremia como resultado de la retención de líquido, la que habitualmente mejora con la restricción de volumen.

### **1.3.7. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:**

Otras causas de dificultad respiratoria incluyen, taquipnea transitoria neonatal, neumonía connatal, escape aéreo y anomalías congénitas del pulmón o el corazón. La enfermedad de membrana hialina puede distinguirse de la taquipnea transitoria neonatal porque los recién nacidos en la primera condición se deterioran mientras que en la

<b>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL.</b>			
<b>ENFERMEDAD</b>	<b>INICIO</b>	<b>CLÍNICA</b>	<b>RADIOGRAFÍA</b>
EMH	Más de 6 horas.	Quejido y retracción torácica.	Disminución del volumen pulmonar.
Neumonía	Más de 6 horas.	Dificultad respiratoria moderada-severa. Sepsis.	Relleno alveolar bilateral. La rx puede ser idéntica a la de la EMH.

segunda van mejorando rápidamente. Los recién nacidos con enfermedad de membrana hialina suelen requerir altas concentraciones de oxígeno suplementario y/o ventilación a presión positiva mientras que la hipoxemia en la taquipnea transitoria, si es que está presente, es habitualmente leve.

Síndrome de Aspiración por Meconio	Menor de 6 horas.	Dificultad respiratoria grave. Meconio impregnado.	Hiperinflación, relleno alveolar y heterogenicidad.
Taquipnea Transitoria	Menor de 6 horas.	Taquipnea.	Infiltrado bilateral, hiperinsuflación y cisura (+).

La enfermedad de membrana hialina puede ser difícil de diferenciar de la neumonía bacteriana, por lo que se suele tratar a los recién nacidos, con antibióticos en la espera de la confirmación diagnóstica con hemocultivos. Los escapes aéreos son evidentes a la radiografía de tórax y las anomalías congénitas pueden ser detectadas por estudio de imágenes que incluyan ecocardiografía. Algunas formas severas de enfermedad de membrana hialina pueden ser difíciles de distinguir de algunas formas de cardiopatía congénita. Se debe realizar una ecocardiografía en estos casos para descartar enfermedad cardíaca estructural en los niños con hipoxemia arterial severa, si la función pulmonar y la radiografía de tórax no mejoran con el soporte ventilatorio y la administración de surfactante <sup>9</sup>

**1.3.8. TRATAMIENTO:** Se administra oxígeno con una pequeña cantidad de CPAP (**continuous positive airway pressure**), además de fluidos intravenosos para estabilizar la presión y concentraciones de azúcar y sales en la sangre. Se ha evidenciado que la administración de surfactante artificial en los recién nacidos con enfermedad de membrana hialina ventilados,

se logra una disminución significativa de la letalidad por esta patología.<sup>3</sup>

Si la condición del paciente empeora, se le inserta un tubo endotraqueal con una preparación exógena de surfactante, el cual puede ser sintético o de origen animal. Uno de los más usados es Survanta, derivado de pulmones de vaca.<sup>4</sup>

**1.3.9. PRONÓSTICO:** La peor etapa de la Enfermedad de Membrana Hialina suele ser entre el segundo y el cuarto día, a partir de ahí normalmente empieza la mejora progresivamente.

Si es cierto que algunos neonatos pueden llegar a presentar una dificultad respiratoria tan grave por esta patología que cabe la posibilidad de que fallezcan. Habitualmente si esto pasa es entre el segundo y el séptimo día.

Cuando el recién nacido sobrevive puede tener complicaciones a corto o largo plazo derivadas de la enfermedad o de su tratamiento.<sup>9</sup>

#### **1.3.10. COMPLICACIONES**

Las principales complicaciones corresponden a los síndromes de escape aéreo, displasia broncopulmonar, neumonías asociadas a ventilación mecánica y hemorragia pulmonar.<sup>3</sup>

**1.3.11. PREVENCIÓN:** La mayoría de los casos pueden ser aminorados o prevenidos si a las madres se les administra glucocorticoides ante la sospecha de parto pretermino. Esto acelera la producción de surfactante. El glucocorticoide es administrado sin probar el desarrollo pulmonar fetal. En embarazos de más de 30 semanas, es posible realizar un examen a partir de una muestra de líquido amniótico, introduciendo una jeringa a través del abdomen y útero de la madre. El nivel de desarrollo pulmonar se obtiene de la relación entre lecitina y esfingomielina (“relación L/E ratio”); Resultados

menores a 2:1 sugieren deficiencia en la producción de surfactante, requiriendo tratamiento con glucocorticoides.<sup>3</sup>

#### **1.3.12. HISTORIA:**

En cuanto a los antecedentes históricos de la Enfermedad de Membrana Hialina, su cronología es la siguiente:<sup>9</sup>

- 1933: Von Neergard intuye que en el alvéolo a nivel superficial existe una sustancia activa.
- 1947: Gruenwald crea la aplicación de surfactante en la Enfermedad de Membrana Hialina.
- 1955: Pattle se da cuenta de que en el tejido pulmonar hay un material activo.
- 1959: Avery y Mead demuestran que la falta de surfactante a nivel pulmonar es el origen de la Enfermedad de Membrana Hialina.
- 1971: Gregory GA es el primero en aplicar un tratamiento para la Enfermedad de Membrana Hialina, la CPAP (ventilación con presión positiva continua).
- 1972: Enhorning practica con animales recién nacidos y les administra surfactante directamente en la tráquea, evitando así la EMH. King se encargó de describir la fisiología del surfactante (material tensoactivo).
- 1974: Kikkawa estudió los neumocitos tipo II aislándolos y cultivándolos.
- 1975: Duyos y Moreno hicieron un estudio epidemiológico de la patología.
- 1980: Fujiwara administró surfactante en la vía intratraqueal de un prematuro por primera vez, siendo eficiente.

- 1988: Morley y Bangham usaron un surfactante sintético por primera vez.
- 1990: Moreno y otros, administraron el surfactante por primera vez en Cuba y entre este año y 1991, Almanza y Moreno hicieron un estudio de la Enfermedad de Membrana Hialina en La Habana.
- Obladen se encargó de escribir la historia del surfactante hasta el año 1980 y Halliday de 1980 en adelante.

### **1.2.13. ANÁLISIS DE LA TEORÍA DE DOROTEA OREM:**

En la Unidad de cuidados intensivos los pacientes internados mayormente son de grado IV de dependencia donde las personas están sujetas a las limitaciones relacionadas o derivadas de su salud, que los incapacitan para el autocuidado continuo, o hacen que el autocuidado sea ineficaz o incompleto. Existe un déficit de autocuidado cuando la persona no tiene la capacidad y/o no desea emprender las acciones requeridas para cubrir las demandas de autocuidado. Los enfermeros(as) establecen qué requisitos son los demandados por el paciente, seleccionan las formas adecuadas de cubrirlos y determinan el curso apropiado de la acción, evalúan las habilidades y capacidades del paciente para cubrir sus requisitos, y el potencial del paciente para desarrollar las habilidades requeridas para la acción a través de sistemas de enfermería que son:

- Sistema parcialmente compensador: cuando el individuo presenta algunas necesidades de autocuidado por parte de la enfermera, bien por motivos de limitación o incapacidad, por tanto el paciente y la enfermera interactúan para satisfacer las necesidades de autocuidado en dependencia del estado del paciente, limitaciones psicológicas y físicas.

- Sistema totalmente compensador: cuando el individuo no puede realizar ninguna actividad de autocuidado. Implica una dependencia total.
- Sistema de apoyo educativo: cuando el familiar necesita orientación y enseñanza para llevar a cabo el autocuidado; por consiguiente la enfermera ayuda con sus consejos, apoyo y enseñanzas de las medidas que sean necesarias para que el paciente sea capaz de realizar su autocuidado.

Estos sistemas de cuidado, se deben individualizar y concretar en cada paciente, para ayudar al proceso de determinación de las intervenciones y actividades específicas, así como para la evaluación de los resultados de la aplicación de estos sistemas.

## **CAPITULO II**

### **DESARROLLO CAPITULAR**

#### **I.- DATOS GENERALES:**

- Apellidos y nombres: G.E. RN
- Edad: 1 día
- Sexo: femenino
- Procedencia: sala de partos
- Servicio: UCIN
- Fecha de nacimiento: 20/10/17
- Fecha de ingreso: 20/10/17
- Apgar: 6 min y 9 5 min
- Peso: 1470
- Talla: 42cm
- Capurro: 33ss
- Tipo de parto: eutócico
- Motivo de ingreso: síndrome de distres respiratorio, prematuridad

- Fecha de recolección de datos: 02/11/17

## **II.- ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:**

- Niega

## **III.- SITUACION PROBLEMÁTICA:**

Recién nacido prematuro con 31 semanas de vida de madre tercigesta de 26 años, soltera y con nivel de instrucción secundaria incompleta. La misma refirió tener condiciones económicas bajas, haber tenido solo tres controles prenatales y no contar con ningún tipo de seguro de salud. Llegó al Hospital Departamental de Huancavelica en fase expulsiva. Su hijo nace por parto eutócico líquido amniótico claro, pesando 1.470 gramos y con una talla de 42 cm, cianótico, recupera con estímulos respiratorios, Apgar 6 min y 9 min, con oxígeno por campana, silverman 5, recibe toda la atención inmediata de acuerdo a la norma técnica de salud; se evita la pérdida de calor con campos calientes y pasa al servicio de UCIN, , donde se coloca a una incubadora, medico indica colocación de O2 x HOOD con la cual continua con quejido y aleteo nasal por lo que pasa a CPAP, se colocación de catéter umbilical, infusión de dextrosa al10% y se inicia con cobertura antibiótica; Se le diagnosticó enfermedad de membrana hialina, prematuridad, neonato potencialmente infectado por lo cual fue hospitalizado en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Departamental de Huancavelica.

### **3.1.- TRATAMIENTO MÉDICO:**

- NPO + SOG A GRAVEDAD
- DEXTROSA 10% AD 100CC -----3.9CC/H
- GLUCONATO DE CALCIO 10%----1.3CC c/8h
- Ampicilina 61mg Ev c/12h
- Gentamicina 5.5mg Ev c/36h



- Aminofilina 3mg Ev c/8h
- Incubadora para mantener normotermia
- Cpap nasal PEEP 5 FiO2 50%
- Crn, cfv, osa, bhe
- Mantener bioseguridad
- s/s hgm, plaquetas, pcr, Rx de torax, hemocultivo
- HGT c/6h

### 3.2.- EXÁMENES DE LABORATORIO

20/10/2017	Valores normales
▪ Hemoglobina: 12.30 gr/dl	13 - 16 gr/dl
▪ Hematocrito: 34%.	40.7% a 50.3%
▪ Glucosa: 82mg/dl	70 - 100 mg/dL
▪ Leucocitos: 12.400mm <sup>3</sup> .	1.300-4.000 /ml
▪ Plaquetas: 260mm <sup>3</sup>	
▪ PCR: Negativo	
▪ Hemoglobina:11.3	
▪ Proteínas totales: 6.2 gr/dl	6,7 - 8,6 gr/dL
▪ Albúmina: 3 .8gr/dl	3.4 a 5.4 gr/dl
▪ Urea: 51 mg/dl	18 a 55 mg/dl
▪ Creatinina: 1 mg/dl	0.7 a 1.3 mg/dl.
20/10/17	

AGA	
▪ pH: 7.33	7.35-7.45
▪ pCO <sub>2</sub> :49.0 mmHg	35-45 mmHg
▪ pO <sub>2</sub> : 42 mmHg	80-100 mmHg
▪ HCO <sub>3</sub> : 234.9 mmol/L	22-26 mEq/L
▪ Sat:88%	95-100%

▪ Na: 137 mmol/L	135-145 mmol/L
▪ K: 4.71 mmol/L	3.5-5.0 mmol/L
▪ Ca: 1.37 mmol/L	1.10 a 1.30 mmol/L
▪ Cl: 99mmol/L	102-109mmol/L
▪ cBase (B) -0.7 mEq/L	0+-2
▪ anion Gap: 12.5 mmol/L	8-12
▪ FiO2: 70%	

### 3.3.- VALORACIÓN SEGÚN DOMINIOS

#### DOMINIO I: PROMOCIÓN DE LA SALUD

Recopila información acerca de los antecedentes familiares del recién nacido, cómo fue el embarazo actual y cómo fueron los anteriores (si los hay), aspectos de la vivienda familiar, hábitos de las personas del entorno del bebé (alcohol, tabaco, etc.), conocimiento de los padres para el cuidado del recién nacido, qué piensan estos sobre la enfermedad que padece su hijo, factores de riesgo social.

DATOS SIGNIFICATIVOS	CLASE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestante de 26 años de edad llega a la emergencia en periodo expulsivo, con solo 3 controles prenatales, RNPT AEG de 33 ss por test de Capurro, recién nacido con bajo peso al nacer (RNBPN): 1470g, con diagnóstico médico enfermedad de membrana hialina y nivel de instrucción de la madre: secundaria incompleta.</li> </ul>	Clase: 2. Manejo de la salud.

#### DOMINIO II: NUTRICIÓN

Reúne aspectos de la lactancia materna o artificial, el estado de la piel y mucosas.

DATOS SIGNIFICATIVOS	CLASE
<ul style="list-style-type: none"> <li>NPO</li> </ul>	Clase 1: Ingestión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hemoglobina: 11.33 gr/dl, Hematocrito: 34%, Proteínas totales: 6.2 gr/dl, Albúmina: 3.8gr/dl.</li> <li>Residuo gástrico 3cc blanquesino.</li> </ul>	Clase 3 :Absorción

### DOMINIO III: ELIMINACIÓN/INTERCAMBIO

Da los conocimientos acerca de la función excretora del paciente a nivel vesical, intestinal y de la piel (sudoración).

DATOS SIGNIFICATIVOS	CLASE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Orina ambar</li> <li>2.5cc de orina cada hora aproximadamente.</li> </ul>	Clase 1: Función urinaria.
<ul style="list-style-type: none"> <li>RH +.</li> <li>Aproximadamente una deposición cada 4 días</li> </ul>	Clase 2: Función gastrointestinal.
<ul style="list-style-type: none"> <li>CPAP-B, FiO2: 60%, PEEP: 5, FLUJO 7</li> <li>DX: SDR</li> <li>Sat: 90%</li> <li>Secresiones en vías respiratorias y boca.</li> <li>PaO2/FiO2=215 mmHg</li> </ul>	Clase 4: Función respiratoria

### DOMINIO IV: ACTIVIDAD/REPOSO

Pretende describir aspectos sobre las actividades u ocio de los padres del recién nacido.

<b>DATOS SIGNIFICATIVOS</b>	<b>CLASE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTIVO REACTIVO</li> </ul>	Clase 2: Actividad/ejercicio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia cardiaca 148x min</li> <li>• Frecuencia respiratoria 68 x min</li> </ul>	Clase 4: Respuestas cardiovasculares/respiratorias.

#### **DOMINIO V: PERCEPCIÓN/COGNICIÓN**

No se encuentran datos significativos.

#### **DOMINIO VI: AUTOPERCEPCIÓN**

Incluye cómo es el recién nacido en cuanto a su carácter o temperamento (se identifica por medio del llanto).

<b>DATOS SIGNIFICATIVOS</b>	<b>CLASE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritabilidad</li> </ul>	Clase 3. Imagen corporal.

#### **DOMINIO VII: ROL/RELACIÓN**

Se evalúa la estructura familiar (miembros de esta), se investiga a cerca de quien cuidará del bebé una vez se le dé el alta, se observa la actitud de los padres frente al neonato.

<b>DATOS SIGNIFICATIVOS</b>	<b>CLASE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madre estará pendiente del bebe</li> </ul>	Clase 1. Roles del cuidador.

#### **DOMINIO VIII: SEXUALIDAD**

No se encuentran datos significativos.

#### **IX: AFRONTAMIENTO/TOLERANCIA AL ESTRÉS**

No se encuentran datos significativos.

#### **DOMINIO X: PRINCIPIOS VITALES**

No se encuentran datos significativos.

#### **DOMINIO XI: SEGURIDAD Y PROTECCIÓN**

Paciente en su unidad con la luz tenue, con diagnóstico: Enfermedad de membrana hialina, con oxigenoterapia fase II CPAP –B FiO2 60% PEEP 5 FLUJO 7, sonda oro gástrica a gravedad, portador de catéter umbilical arterial y venoso infundiendo dextrosa al 10% 3.9CC/H abdomen ligeramente globuloso B/D monitoreo continuo: FC: 140x', FR: 68x', T°37°C. Con examen de laboratorio: Leucocitos: 12600 mm3

#### **DOMINIO XII: CONFORT**

No se encuentran datos significativos.

#### **DOMINIO XIII: CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

No se encuentran datos significativos

### **3.4.- DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA**

- Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal FiO2:60%.
- Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.
- Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C prematuridad.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C presión corporal del neonato
- Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y prematuridad

### **3.5.- PLANEAMIENTO DE OBJETIVOS Y PRIORIDADES:**

#### **3.5.1.- PRIORIZACIÓN**

##### **A) REALES:**

- Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal FiO2:60%
- Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.
- Alteración del vínculo materno filial R/C separación precoz forzada y prolongada, nacimiento prematuro e internación en unidad de cuidados intensivos.

**B) POTENCIALES:**

- Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C prematuridad.
- Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C presión corporal del neonato
- Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y prematuridad

**3.5.2. PRIORIZACION DE LOS DIAGNOSTICOS:**

<b>DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERIA</b>	<b>N° DE ORDEN</b>	<b>FUNDAMENTO</b>
Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal FiO2:60%	<b>1</b>	El déficit de surfactante produce colapso alveolar y microatelectasias difusas, con edema y daño celular,

		<p>produciéndose, en consecuencia, una disminución de la distensibilidad pulmonar, de la capacidad residual funcional y alteración de la relación ventilación perfusión produciendo así la cianosis distal y disnea, sdr.</p>
<p>Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.</p>	<b>2</b>	<p>El centro del cerebro que rige la coordinación de los músculos encargados para realizar los movimientos de los reflejos de succión y deglución es inmaduro por lo que la capacidad del lactante para succionar o coordinar los reflejos de succión /deglución son pobres o débiles que da lugar a una ingesta inadecuada para las necesidades metabólicas.</p>
<p>Alteración del vínculo materno filial R/C separación precoz forzada y prolongada, nacimiento prematuro e internación en</p>	<b>3</b>	<p>Cuando ocurre la separación binomio madre-hijo hay interferencia en el periodo de apego, lo</p>

<p>unidad de cuidados intensivos.</p>		<p>que afectará la futura relación madre-hijo. De allí la importancia de Guiar a los padres para que reasuman la relación con su hijo y ayudarlos a pasar por este período estresante de la hospitalización, es muy importante de esta manera los padres son participes activos desde la admisión hasta el alta, para que haya una interacción verdadera y duradera de la familia.</p>
<p>Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C prematuridad.</p>	<p><b>4</b></p>	<p>Su centro termorregulador es inmaduro. La capa de tejido celular subcutáneo es muy delgada, por lo cual su capacidad aislante entre los órganos internos y la piel está disminuida por lo que necesita mayor calor para mantener su temperatura corporal.</p>
<p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C presión corporal del neonato</p>	<p><b>5</b></p>	<p>La piel es la primera línea de defensa frente a la infección, cualquier lesión puede generar</p>



		<p>además problemas de termorregulación, balance electrolítico, etc., afectando directamente a la mortalidad y morbilidad del recién nacido pretérmino.</p>
<p>Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y prematuridad</p>	<p><b>6</b></p>	<p>La piel es la primera línea de defensa frente a la infección, cualquier lesión puede generar además problemas de termorregulación, balance electrolítico, afectando directamente a la mortalidad y morbilidad del recién nacido. En estos prematuros el estrato córneo está poco desarrollado, lo que facilita la pérdida de calor, de agua y de protección frente a toxinas y agentes infecciosos. Esta patología corremos en riesgo de infectar al neonato por tener inmunidad baja el uso de medios invasivos</p>

		<p>como vía percutánea, vías de acceso venoso, colocación de sonda pueden ser medios para la invasión de microorganismos cuyas toxinas liberadas por bacterias u hongos pueden causar daño tisular y llevar a que se presente hipotensión arterial y funcionamiento deficiente de los órganos nobles.</p>
--	--	---

#### 4. PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA Y EBE

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos subjetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermera refiere que moviliza secreciones en regular cantidad</li> </ul> <p><b>Datos objetivos</b></p> <p><b>De la historia clínica-</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PO2/FiO2=42 mmHg</li> </ul> <p><b>1. Del Examen físico</b></p>	<p><b>Reales</b></p> <p>Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal FiO2:60%.</p>	<p><b>Objetivos</b></p> <p><b>Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorar el intercambio gaseoso</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Eliminar las secreciones nasofaringe</li> <li>Identificar signos de presencia de sonidos respiratorios</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza lavado de manos clínico y calzado de guantas</li> <li>Se coloca al paciente en posición semi sentado así minimizar los esfuerzos respiratorios.</li> <li>Se ausculta los ruidos respiratorios, observando las zonas de disminución o ausencia de ventilación y la presencia de los ruidos adventicios.</li> <li>Se realiza aspiración de secreciones. Se aspira las secreciones bucales y nasales, según corresponda.</li> <li>Se prepara el equipo de oxígeno</li> </ul>	<p>Neonato presenta mejora en el intercambio gaseoso, no acrocianosis, no aleteo frecuencia respiratoria 60 x min, frecuencia cardiaca 140 x min</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ En CPAP – B FiO2: 60%, Fr: 68, PEEP: 5, FLUJO 7</li> <li>○ Sat: 90%, FC: 140x', FR: 68x'</li> <li>○ Secresiones en VIAS RESPIRATORIAS Y y boca.</li> </ul>		sobre agregados y otros signos de distrés	(CPAP) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se vigila parámetros de oxigenoterapia. (flujo 7, PEEP 5 y FiO2 50%)</li> <li>• Se controla periódicamente el estado respiratorio y de oxigenación.</li> <li>• Se vigila la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. Se observa si hay signos de hipo ventilación inducida por el oxígeno.</li> </ul>	
---	--	--	--	--

AUTOR	AÑO	BASE/FUENTE DE DATOS	TÍTULO	NIVEL
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NOC/libro	Clasificación de resultados de enfermería	1
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NIC/libro	Clasificación de intervenciones de enfermería	1
NADINE RODRÍGUEZ TORRES	2016	ULL/tesis de Grado	Cuidados de Enfermería en los pacientes con enfermedad de membrana hialina	1

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos Subjetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermera refiere que presenta débil reflejo de succión</li> </ul> <p><b>Datos Objetivos:</b></p> <p><b>Del examen físico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Peso: 1,470kg.</li> <li>Talla: 42 cm</li> <li>Temp.: 37°C</li> <li>P.c. 30 cm</li> <li>P.t.: 29cm</li> <li>P.A.: 32cm</li> <li>Falta de tejido adiposo</li> <li>NPO</li> </ul>	<p><b>Reales</b></p> <p>Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.</p>	<p><b>Objetivos Generales:</b></p> <p>Proporcionar la nutrición adecuada para el crecimiento y desarrollo, minimizar la pérdida de peso y mantener la masa muscular</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar el problema nutricional</li> <li>Inicio de la tolerancia oral</li> <li>Supervisión de la ingesta nutricional</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza lavado de manos clínico y calzado de guante.</li> <li>Se inserta una sonda oro gástrico de acuerdo a las guías de atención de enfermería.</li> <li>Se observa si la colocación de la sonda es correcta inspeccionando la cavidad bucal, comprobando si hay residuos gástricos.</li> <li>Se Vigila el estado de líquidos y electrolitos.</li> <li>Se inicia con la tolerancia oral de acuerdo a la indicación médica por SOG a gravedad, lento</li> <li>Se vigila las tendencias de pérdida y ganancia de peso.</li> <li>Se proporciona cuidados bucales</li> </ul>	<p>El neonato recibe una cantidad adecuada de nutrientes. Demuestra una disminución adecuada de peso regular dentro de los 15 primeros días.</p> <p>PESO: 1440 kg <sup>37</sup></p> <p>DIRURESIS :</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de incremento o disminución de peso</li> <li>• Determinar las recomendaciones energéticas basadas en factores del paciente.</li> </ul>	<p>antes y después de la alimentación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se registra el progreso de la ganancia o pérdida del peso del neonato.</li> <li>• Se controla diario el peso</li> <li>• Densidad urinaria tres veces al día</li> <li>• Se controla de diuresis cc/Kg/día</li> <li>• Mantener una estricta y continua vigilancia ante la presencia de complicaciones</li> </ul>	<p>flujo urinario de 3cc/h</p>
--	--	---	--	--------------------------------

AUTOR	AÑO	BASE/FUENTE DE DATOS	TÍTULO	NIVEL
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NIC/libro	Clasificación de intervenciones de enfermería	1
NNN Cnosult	2013	<a href="https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-1364/Guia%20NNN%20">https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-1364/Guia%20NNN%20</a>	Manual de uso NANDA, NOC, NIC Planes de cuidado	1
NADINE RODRÍGUEZ TORRES	2016	ULL/tesis de Grado	Cuidados de Enfermería en los pacientes con enfermedad de membrana hialina	1

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos subjetivos:</b> No evaluable</p> <p><b>Datos objetivos:</b> Padre desconoce el estado de salud, Madre quecha hablante, 3 controles prenatales.</p>	<p>Alteración del vínculo materno filial.</p> <p>R/C.</p> <p>Separación precoz forzada y prolongada, nacimiento prematuro e internación en UCIN.</p>	<p><b>Objetivos Generales:</b> Fomentará la integración familiar.</p> <p><b>Objetivos específico:</b> Se establecerá una relación de encariñamiento y apego entre la madre y el neonato.</p> <p>Lograr que el neonato y sus padres se integren precozmente</p>	<p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular las visitas lo más precoz posible de la madre e incentivar a la extracción de leche materna.</li> <li>• Brinde al padre información diaria sobre los cuidados de la paciente.</li> <li>• Se da orientación a los padres sobre las normas de ingreso a la unidad.</li> <li>• Se Informa oportunamente el estado del niño.</li> <li>• Se Permite a la madre tocar y acariciar al niño.</li> <li>• Se Permite a los padres la participación progresiva a los cuidados del neonato.</li> <li>• Se enseña a los padres mediante la educación individual en el transcurso de la hospitalización.</li> </ul>	<p>La madre estableció una relación de apego y encariñamiento hacia su bebe.</p>

AUTOR	AÑO	BASE/FUENTE DE DATOS	TÍTULO	NIVEL
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NOC/libro	Clasificación de resultados de enfermería	1
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NIC/libro	Clasificación de intervenciones de enfermería	1
Hospital María Auxiliadora	2012	servicio de uci pediatría	Guías de cuidados de enfermería	2
Lic. Frank W. Castro López	2007	<a href="http://bookmedico.blogspot.com">http://bookmedico.blogspot.com</a>	Manual de enfermería en neonatología	2

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos subjetivos</b></p> <p>Del reporte de enfermería refiere que neonato no regula temperatura</p> <p><b>Datos objetivos</b></p> <p>Temperatura 35.5°C -37.6°C</p>	<p><b>Potenciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C prematuridad.</li> </ul>	<p><b>Objetivos Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la termorregulación.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorización de los signos vitales.</li> <li>• Regulación de la temperatura.</li> </ul>	<p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se monitoriza la presión arterial, pulso, temperatura y estado respiratorio, según corresponda.</li> <li>• Se identifica las causas posibles de los cambios en los signos vitales.</li> <li>• Se coloca al recién nacido en incubadora a temperatura que mantenga normo termia</li> </ul>	<p>Neonato mejora su termorregulación, funciones vitales dentro de parámetros aceptables T°: 36.7°C, FC: 140 x min., FR: 54x min., satO2 90%.</p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comprueba la temperatura al menos cada dos horas, según corresponda.</li> <li>• Se vigila la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice.</li> <li>• Se observa y registra si hay signos y síntomas de hipotermia o hipertermia.</li> <li>• Se vigila signos de alarma.</li> <li>• Se registra cualquier eventualidad.</li> </ul>	
--	--	--	---	--

AUTOR	AÑO	BASE/FUENTE DE DATOS	TÍTULO	NIVEL
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NOC/libro	Clasificación de resultados de enfermería	1
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NIC/libro	Clasificación de intervenciones de enfermería	1
<a href="#">Jessica Cahuastijo</a>	2013-2014	1. <a href="https://issuu.com/cielitobetancourt/docs/caso_clinico_emh">https://issuu.com/cielitobetancourt/docs/caso_clinico_emh</a>	<a href="#">Estudio de Caso enfermedad de membrana hialina en neonatos</a>	

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos subjetivos</b> Enfermera reporta ligeros enrojecimiento de la piel en miembros inferiores.</p> <p><b>Datos objetivos</b> Ligero enrojecimiento a nivel de los pies donde se colocan los sensores</p>	<p><b>Potenciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de deterioro de la integridad cutánea R/C piel delgada y posición prolongada</li> </ul>	<p><b>Objetivos</b></p> <p><b>Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener el tejido cutáneo intacto, evidenciado por no presentar interrupciones de la piel.</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de presiones.</li> <li>• Vigilancia de la piel.</li> <li>• Cambio de posición.</li> </ul>	<p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observa si hay zonas de presión, fricción y de enrojecimiento en la piel.</li> <li>• Se vigila el color y la temperatura de la piel.</li> <li>• Se observa si hay excesiva sequedad o humedad en la piel.</li> <li>• Se realiza cambios de posición mínimo c/3 horas</li> <li>• Se documenta los cambios en la piel y las mucosas.</li> <li>• Se coloca en una posición que alivie la disnea (posición semi-Fowler), cuando corresponda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El recién nacido pre término mantuvo el tejido cutáneo intacto durante su estancia en el hospital.</li> </ul>

<b>AUTOR</b>	<b>AÑO</b>	<b>BASE/FUENTE DE DATOS</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>NIVEL</b>
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NOC/libro	Clasificación de resultados de enfermería	1
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NIC/libro	Clasificación de intervenciones de enfermería	1
Juliana Gómez-Avila	2014	<a href="file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/5-1-138-1-10-20161213%20(4).pdf">file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/5-1-138-1-10-20161213%20(4).pdf</a>	“Plan de cuidados de enfermería en el prematuro con enfermedad de membrana hialina	1

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p><b>Datos subjetivos</b> Reportan hipoactividad</p> <p><b>Datos objetivos</b> Presencia de catéter arterial y venoso umbilical. Inestabilidad de la temperatura corporal</p>	<p><b>Potenciales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos y prematuridad</li> </ul>	<p><b>Objetivos</b></p> <p><b>Generales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar el riesgo de infección.</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos</b> Protección contra las infecciones.</p>	<p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estricta bioseguridad para cada manipulación.</li> <li>Se observa si hay signos y síntomas de infección sistémica y localizada.</li> <li>Se vigila el recuento absoluto de granulocitos, el recuento de leucocitos y la fórmula leucocitaria.</li> <li>Se Limita el número de visitas, según corresponda.</li> <li>Se aplica técnicas de aislamiento, si es preciso.</li> <li>Se observa si hay cambios en el nivel de vitalidad o malestar.</li> <li>Se obtiene muestras para cultivo, si es necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se observa signos de infección. HMG dentro de parámetros aceptables Hemocultivo negativo</li> </ul>

<b>AUTOR</b>	<b>AÑO</b>	<b>BASE/FUENTE DE DATOS</b>	<b>TÍTULO</b>	<b>NIVEL</b>
Moorhead, Johnson, Maas y Swanson	2014	NOC/libro	Clasificación de resultados de enfermería	1
NNN Cnosult :	2012	<a href="https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-1364/Guia%20NNN%20">https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-1364/Guia%20NNN%20</a>	Manual de uso NANDA, NOC, NIC Planes de cuidado	1
Nadine Rodríguez Torres.	2016	Trabajo de final de grado	Guía De Atención Al Paciente Neonato Con Enfermedad De Membrana Hialina	1

## 4.1. EJECUCIÓN DE LAS INTERVENCIONES

Los cuidados de enfermería se llevaron a cabo durante el tiempo que estuvo hospitalizado el neonato, cumpliéndose en un 90% con lo programado.

## 4.2. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

- **PLANIFICACIÓN**

Identificando los aspectos negativos se realizaron los diagnósticos de enfermería reales con NANDA. Luego se plantearon intervenciones y resultados NIC y NOC siguiendo la taxonomía II

- **EJECUCIÓN:**

Se ejecutó el plan de cuidados mediante las intervenciones y actividades de enfermería según los turnos correspondientes de 12 horas.

- **EVALUACIÓN:**

Al ejecutar las intervenciones planificadas se resolvieron los diagnósticos reales entre ellos los que comprometen la vía aérea (patrón respiratorio ineficaz y deterioro del intercambio gaseoso). Se logró mejorar el patrón respiratorio e intercambio gaseoso por medio de la oxigenoterapia con el método de CPAP nasal y la monitorización de funciones vitales. Se tuvieron como resultados: un FiO<sub>2</sub> de 25%, saturación de oxígeno 98%, frecuencia respiratoria 57 por minuto, frecuencia cardíaca 140 por minuto y buena coloración de la piel. Se respondió a las interrogantes de la madre y la enseñanza se hizo efectiva mediante la correcta comunicación entre enfermera / madre para resolver el Diagnóstico de conocimiento deficiente.

Para aplicar una evaluación de este plan, cada enfermero deberá encargarse de los neonatos que precisen cuidados marcados en esta guía de atención. Junto con ello, el profesional sanitario tendrá que identificar los posibles obstáculos que se puedan interponer para

conseguir los objetivos marcados y llegar a los resultados que se esperan tras aplicar este plan de cuidados.

## CONCLUSIONES

- Neonato mantiene las vías aéreas permeables y una adecuada oxigenación con saturación de O<sub>2</sub> mayor a 88%.
- Neonato mantiene una alimentación enteral y oral adecuada sin complicaciones.
- La madre estableció un vínculo de apego hacia su bebe.
- Neonato se mantiene con funciones vitales dentro de parámetros aceptables, T°: 36.7°C, FC: 140 x min., FR: 54x min., satO<sub>2</sub> 90%.
- El paciente no presento signos de infección, con resultado de cultivos negativos.
- El neonato mantiene un adecuado volumen de líquidos evidenciado por: Un balance hídrico positivo y piel y mucosas hidratadas, flujo urinario entre 1 a 3 cc/Kg / h.

## RECOMENDACIONES

- Continuar manteniendo las vías aéreas permeables y SatO<sub>2</sub> mayor a 88%. Para un buen intercambio gaseoso, evitando complicaciones en el neonato.
- Continuar con los cuidados adecuados en la alimentación tanto parenteral como oral del neonato. Ya que la alimentación por vía endovenosa también es un proceso de introducción de nutrientes en nuestro organismo, manteniendo así el equilibrio hidroelectrolito.
- continuar con las acción de relación y apego entre madre e hijo; ya que dicha acción de la madre juntamente con el personal de salud ayuda a promover el apego a su bebe, además de incentivar a la recuperación del neonato.
- Gracias a los cuidados de enfermería y manejo adecuado de las indicaciones médicas se mantuvo las funciones vitales dentro de parámetros aceptables.
- Continuar con el uso estricto de medidas de seguridad como: mascarilla, gorra, el lavado de manos y calzado de guantes ya que gracias a ello se evitó signos de infección en el neonato. Realizar el seguimiento de los resultados de hemocultivo diario para el manejo adecuado de los antibióticos.
- Gracias a la evaluación continua y a la administración de líquidos de acorde al peso se mantuvo hidratado al neonatos, se mantuvo un flujo urinario de 1 a 3 cc, tenemos que conocer que la hidratación es importante, que mantenga el nivel correcto de agua, para permitir que se produzcan las reacciones químicas vitales y que los nutrientes se transporten a los órganos y tejidos.



## BIBLIOGRAFÍA

1. C. GONZÁLEZ ARMENGOD, M.F. OMAÑA ALONSO, Protocolos de Neonatología. Vol. 46 SUPL, 2006  
[https://www.sccalp.org/boletin/46\\_supl1/BolPediatr2006\\_46\\_supl1\\_160-165.pdf](https://www.sccalp.org/boletin/46_supl1/BolPediatr2006_46_supl1_160-165.pdf)
2. Dr. Jorge Luis Salazar Alarcon "Guías de Práctica clínica para la atención de Recien Nacido"- Lima: ministerio de salud; 2007  
<https://es.slideshare.net/jorgeluisalazaralarcon/enfermedad-de-la-membrana-hialina>
3. Wikipendia: Síndrome de dificultad respiratoria  
<http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=enfermedadde-la-membrana-hialina-y-el-sndromede-dificultad-respiratoria-90-P05480>
4. Enfermedad de membrana hialina  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_de\\_la\\_membrana\\_hialina](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_de_la_membrana_hialina)
5. Juliana Gómez-Avila , "Plan de cuidados de enfermería en el prematuro con enfermedad de membrana hialina"  
[file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/5-1-138-1-10-20161213%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/5-1-138-1-10-20161213%20(4).pdf)
6. Relacion NANDA\_NOC\_ NIC  
<http://enfermeriaactual.com/relaccion-nanda-noc-nic/>
7. NNN Cnosult : Manual de uso NANDA, NOC, NIC Planes de cuidado  
<https://biblioteca.ucm.es/data/cont/media/www/pag-1364/Guia%20NNN%20>
8. Como Hacer un Diagnostico de enfermero con lo NOC y NIC  
<https://es.slideshare.net/RobertoSuarez9/diagnostico-nanda-nic-noc>

9. Nadine Rodríguez Torres. "Guía De Atención Al Paciente Neonato Con Enfermedad De Membrana Hialina." Facultad De Ciencias De La Salud: Sección Enfermería. Tenerife, Universidad De La Laguna, 2016
10. Garrido Noyola Claudia Ivette "Proceso De Enfermería En El Recién Nacido "Universidad Nacional Autonoma de Mexico, Facultad de estudios superiores Zaragoza febrero 2012 <https://es.scribd.com/document/127092483/Proceso-Atencion-Membrana-Hialina>
11. Planes de cuidado estandarizado para neonatología [http://www.ome.es/media/docs/plan\\_cuidados\\_neonatologia\\_membrana%20hialina.pdf](http://www.ome.es/media/docs/plan_cuidados_neonatologia_membrana%20hialina.pdf)
12. Maria Nataly Catala Dorantes; "proceso de atención de enfermería en recién nacidos prematuros." Escuela de enfermería "Florencia Nigtingale" junio 2013 <https://es.slideshare.net/AdrianSalinas/pae-recien-nacido-prematuro>
13. González A. Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido.[Internet].Manual en Neonatología. Disponible en: [http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias\\_San\\_Jose/Guias\\_SanJose\\_30.pdf](http://www.neopuertomontt.com/guiasneo/Guias_San_Jose/Guias_SanJose_30.pdf)
14. Karen Milagros trabajo monografico " cuidados de enfermeria en neonatos con sindrome de distres respiratori, efermedad de membrana hialina pulmprar"2014.<https://es.slideshare.net/maravilla24/membrana-hialina>
15. Aya García AG. Estudio de utilización de medicamentos tipo consumo en colombia en los años 2011 y 2013 para el medicamento surfactante pulmonar en el tratamiento de sindrome de dificultat respiratoria del RN [Monografía en línea]. Bogotá; 2016. Disponible en:

<http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/handle/11158/602>

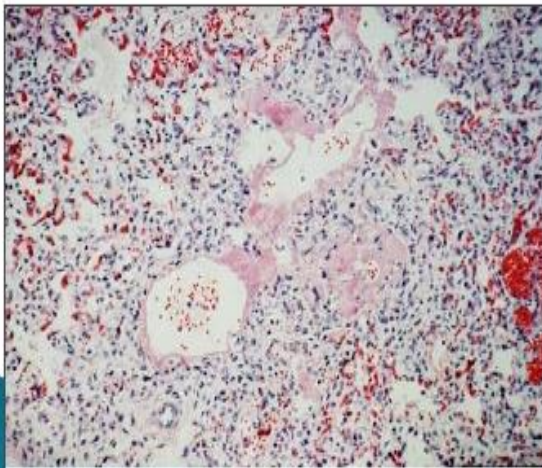
16. Jessica Cahuastijo "Estudio de Caso enfermedad de membrana hialina en neonatos" Universidad Nacional de Chimborazo facultad de ciencias de la salud. 2013-2014 disponible [https://issuu.com/cielitobetancourt/docs/caso\\_clinico\\_emh](https://issuu.com/cielitobetancourt/docs/caso_clinico_emh)

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

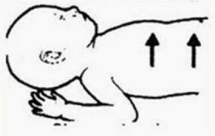







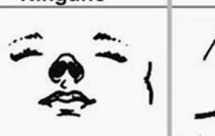



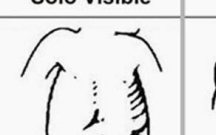


### Displasia Broncopulmonar Progresión radiológica

#### ▶ Enfermedad de Membrana Hialina



## ANEXO 2

# ESCALA DE SILVERMAN - ANDERSON

	Disociación Toracoabdominal	Retracciones Intercostales	Retracción Subxifoidea	Aleteo Nasal	Quejido Espiratorio
<b>GRADO 0</b>	 Sincronizado	 Sin Retracción	 Ninguno	 Ninguno	 Ninguno
<b>GRADO 1</b>	 En Inspiración	 Solo Visible	 Solo Visible	 Mínimo	 Solo por estetoscopio
<b>GRADO 2</b>	 Siempre Visible	 Marcado	 Marcado	 Marcado	 Audible al oído
	<b>Puntaje</b>	<b>Dr. Alex Velasco</b>		<b>Interpretación</b>	
	0 puntos			Sin dificultad respiratoria	
	1 a 3 puntos			Con dificultad respiratoria leve	
	4 a 6 puntos			Con dificultad respiratoria moderada	
	7 a 10 puntos			Con dificultad respiratoria severa	



### ANEXO 3











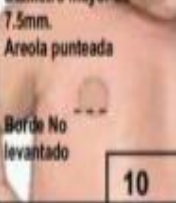
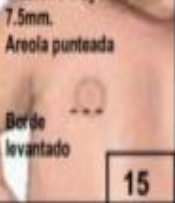
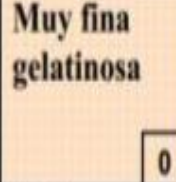


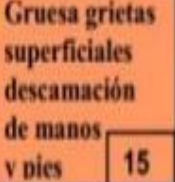
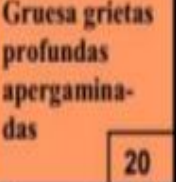


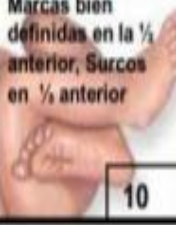


SIGNO		Puntuación		
		0	1	2
<b>A</b>	Apariencia/color	Cianosis	Acrocianosis	Rosado
<b>P</b>	Pulso/FC	Ausente	<100 por min.	>100 por min
<b>G</b>	Gesto/reflejos (estimulación planta del pie)	Sin respuesta	Muecas	Llanto
<b>A</b>	Actividad/tono muscular	Flacidez	Flexiones	Movimiento activo
<b>R</b>	Respiración/esfuerzo respiratorio	Ausente	Llanto débil, quejumbroso	Llanto vigoroso
<b>Normal 7 - 10</b>		<b>Asfixia</b>	Leve <b>6-7</b>	Valorar a 1 min. y 5 min.
			Moderada <b>4-6</b>	Valorar al 1, 5, 15, 20 min. (extendido)
			Severa <b>&lt;4</b>	



Dr. Alex Velasco

## ESCALA DE APGAR

## ANEXO 4

<b>Forma de la OREJA (Pabellón)</b>	 Aplanada, sin incurvación 0	 Borde superior parcialmente incurvado 8	 Todo el borde sup incurvado 16	 Pabellón totalmente incurvado 24	
<b>Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA</b>	 No Palpable 0	 Palpable menor de 5 mm. 5	 Palpable entre 5 y 10 mm. 10	 Palpable mayor de 10 mm. 15	
<b>Formación del PEZON</b>	 Apenas visible sin areola 0	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata 5	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada Borde No levantado 10	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada Borde levantado 15	
<b>TEXTURA de la PIEL</b>	 Muy fina gelatinosa 0	 Fina lisa 5	 Mas gruesa discreta descamación superficial 10	 Gruesa grietas superficiales descamación de manos v pies 15	 Gruesa grietas profundas apergamina-das 20
<b>PLIEGUES PLANTARES</b>	 Sin pliegues 0	 Marcas mal definidas en la mitad anterior 5	 Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior 10	 Surcos en la mitad anterior 15	 Surcos en mas de la mitad anterior 20