

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE PREMATURO CON MEMBRANA HIALINA. PRESENTACIÓN DE CASO.

1. Jorge David Sánchez Ramos. Estudiante de 3er año de Licenciatura en Enfermería. Curso Regular Diurno. Facultad de Ciencias Médicas. Email: jorge981125@gmail.com. ORCID: [0000-0003-4626-1436](https://orcid.org/0000-0003-4626-1436).
2. Maydel Coca Tiefembruker. Licenciada en Enfermería. Profesora Instructora. Especialista en Materno Infantil Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Email: coca1971@gmail.com.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad de membrana hialina es una causa del síndrome de dificultad respiratoria muy frecuente en el recién nacido pretérmino. **Objetivo:** Describir la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en un prematuro de 30 semanas con el diagnóstico de membrana hialina. **Caso clínico:** Se realizó el plan de cuidados mediante las intervenciones de enfermería a un prematuro de 30 semanas que ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales por presentar enfermedad de membrana hialina. Se aplicó la valoración según dominios de NANDA aplicando intervenciones de enfermería según la taxonomía II de los diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería. **Conclusiones:** La oxigenoterapia fue una de las principales intervenciones de enfermería que se emplearon con la técnica de presión positiva continua en la vía aérea nasal. Un modo no invasivo de poder cubrir la necesidad de ventilación en el prematuro. Como resultado se obtuvo la disminución del FiO_2 de 30% a 25% mejorando su patrón respiratorio. El aspecto de la buena comunicación entre enfermera y la madre del paciente fue fundamental para poder tranquilizar su estado tenso y aumentar su nivel de conocimiento, encontrando así un apoyo emocional dentro del ambiente hospitalario.

Palabras clave: cuidados intensivos neonatales; enfermedad membrana hialina; proceso de atención de enfermería; recién nacido prematuro.

ABSTRACT

Hyaline membrane disease is a very common cause of respiratory distress syndrome in the preterm newborn. The care plan has been carried out through the nursing emergencies to a 30-week premature infant who was admitted to the neonatal intensive care unit due to hyaline membrane disease. The assessment was applied according to NANDA domains, applying nursing intervention according to taxonomy II of nursing diagnoses, intervention and results. Oxygen therapy was one of the main nursing interventions used with the continuous positive nasal airway pressure technique. A non-invasive way of being able to cover the need for ventilation in premature infants. As a result, the decrease in FiO_2 from 30% to 25% was obtained, improving his respiratory pattern. The aspect of good communication between the nurse and the patient's mother was essential to be able to calm her tense state and increase her level of knowledge, thus finding emotional support within the hospital environment.

Keywords: neonatal intensive care; hyaline membrane disease; nursing care process; premature newborn.

INTRODUCCIÓN

El cuidado al enfermero es un concepto, incorporado en la naturaleza del ser humano como una necesidad básica que asegura la calidad óptima de salud en los pacientes. Se basa en un amplio marco teórico el cual permite individualizar necesidades reales y potenciales cuando no se tiene conocimiento, voluntad o capacidad por sí mismo para mantener la salud.¹

En 1977, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara al Proceso de Enfermería como “un sistema de intervenciones propias sobre la salud del individuo, familia y comunidad” que asume el uso del método científico para identificar necesidades afectadas de salud en el enfermo; se definen objetivos, se fijan prioridades y se aplican cuidados para la pronta y eficaz recuperación del paciente. Estas acciones ayudan a tomar decisiones y elaborar cuidados oportunos de gran calidad y eficiencia.²

El sistema propuesto por Marjory Gordon utilizando patrones funcionales facilitó el paso de la valoración al diagnóstico, reduciendo los errores entre la organización de los datos y el agrupamiento de las categorías diagnósticas. Con el pasar del tiempo las taxonomías de Diagnósticos Enfermeros de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), resultados enfermeros Nursing Outcomes Classification (NOC), Clasificación de Resultados en Enfermería (CRE), Nursing Interventions Classification (NIC), y Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE) han sido utilizados para el desarrollo del cuidado enfermero como herramientas indispensables del lenguaje plural en el personal de enfermería.³

Hoy en día, los profesionales de enfermería se enfrentan a un número creciente de nacimientos pretérminos con dificultades respiratorias cuya causa principal es la enfermedad de membrana hialina patología más común en las unidades de cuidados intensivos neonatales.⁴

La OMS declara que cerca del 75% de la mortalidad perinatal y la mitad de las secuelas neurológicas a largo plazo ocurren en los pretérminos nacidos con membrana hialina. Los mismos se complican con problemas agudos y a largo plazo con enfermedades: respiratorias, gastrointestinales, inmunológicos, del sistema nervioso central, de audición, visión, cognitivos y socioemocionales.⁵

El prematuro con enfermedad de membrana hialina presenta diferentes complicaciones propias de la patología, sobre todo a nivel de la función respiratoria. Por lo cual, el manejo integral de enfermería en la unidad de cuidados intensivos es fundamental para poder recuperar su salud. Por ello es de suma importancia aplicar rigurosamente el plan de cuidados de enfermería.⁶

Ante lo expuesto se decidió presentar la valoración del presente caso mediante los trece dominios de la clasificación de diagnósticos de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), la Clasificación de resultados de enfermería e intervenciones de la Universidad de Iowa Nursing Outcomes Classification (NOC) y Nursing Incomes Classification (NIC). El objetivo del presente reporte de caso es describir la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería en un prematuro de 30 semanas con el diagnóstico de membrana hialina.⁷

PRESENTACIÓN DE CASO

Recién nacido prematuro con 30 semanas de vida de madre bigesta de 24 años, soltera y con nivel de escolaridad enseñanza media incompleta. La misma refirió tener condiciones económicas bajas, haber tenido solo 6 controles prenatales por negarse a recibir las consultas multidisciplinarias en su consultorio médico de familia. Llegó al hospital en fase expulsiva. Su hijo nace por parto eutócico pesando 1.470 gramos y con una talla de 38 cm. Se le diagnosticó con la enfermedad de membrana hialina por lo cual fue hospitalizado en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales del Hospital Universitario Gustavo Aldereguía Lima.

VALORACIÓN

Se realizó la valoración mediante los 13 dominios del NANDA indicándose lo siguiente: el recién nacido prematuro se encontraba en una incubadora con técnica de nido recibiendo oxigenoterapia en fase II (presión positiva continua en la vía aérea nasal (CPAP FiO₂ al 30%) por presentar Test de Silverman Anderson de cinco puntos (Tabla 1).

Tabla # 1. Análisis de los dominios, según aspectos positivos y negativos.

Dominios	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
1. Promoción de la salud	No se observan	Gestante de 24 años de edad llega a emergencia en periodo expulsivo, con solo 6 controles prenatales, RNPT AEG de 30 semanas por test de Capurro, recién nacido con bajo peso al nacer (RNBP): 1470g, con diagnóstico médico enfermedad de membrana hialina y nivel de escolaridad de la madre: enseñanza media incompleta.
2. Nutrición	Recibe dextrosa al 10%+ gluconato de calcio al 20%(5.3cc/h)	RNPT AEG de 30 semanas por Capurro RNBP: 1470 g Presenta sonda orogástrica Suspensión de la Vía Oral
3. Eliminación e Intercambio	Micción espontánea	Recibe oxigenoterapia fase II (CPAP) FiO ₂ al 30%
4. Actividad / Reposo	Temperatura: 37.6°C Frec. respiratoria:58 x ^l Frec. cardiaca:154 x ^l PSO ₂ 97%	Se encuentra en el servicio de UCIN en una incubadora con técnica de nido con S D R – E M H y recibe oxigenoterapia fase II: CPAP nasal.
5.Percepción /Cognición	No se observan	No se observan
6.Autopercepción	No se observan	No se observan
7. Rol /Relaciones	No se observan	Se encuentra en UCI. Falta de contacto madre e hijo. Interrupción de la lactancia materna.
8. Sexualidad	RNPT de sexo masculino Genitales de acuerdo a su edad gestacional.	No se observan
9.Afrontamiento/Tolerancia	No se observan	No se observan

al estrés		
10. Principios vitales	No se observan	No se observan
11. Seguridad / Protección	Se encuentra en el servicio de UCIN en una incubadora con técnica de nido.	RNPT de 30 semanas recibe oxigenoterapia: CPAP nasal, presenta vía percutánea en miembro derecho. Interrupción de la lactancia materna.
12. Confort	No se observan	Se encuentra en el servicio de UCI N en una incubadora, prematuro muestra conductas defensivas cuando se le realiza algún procedimiento.
13. Crecimiento /Desarrollo	Recién nacido pre término AEG talla: 38 cm perímetro cefálico: 27 cm perímetro torácico: 26 cm	RNPT, edad gestacional: Capurro 30 semanas. RNBPN: 1.470g

Debido a su mal estado de salud el recién nacido pretérmino fue separado de la madre, impidiéndose el contacto piel a piel y la lactancia materna precoz. En la entrevista la madre refirió no haber asistido a la totalidad de sus controles prenatales por falta de tiempo y no entender el estado de salud de su bebé.

FASE DIAGNOSTICA

1. Patrón respiratorio ineficaz r/c inmadurez pulmonar e/p disnea, aleteo nasal, alteración en la profundidad respiratoria $FiO_2:30\%$.
2. Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal $FiO_2:30\%$.
3. Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinarla succión, la deglución y la respiración.
4. Dolor agudo r/c agentes lesivos (físico y químico) e/p conducta expresiva (llanto, inquietud), conducta defensiva y aumento de las pulsaciones.
5. Conocimientos Deficientes r/c desconocimiento de la enfermedad de su bebé e/p verbalización de la madre.

FASE DE 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 (Tabla 2).

Tabla # 2.Intervenciones y resultados NIC y NOC.

Diagnósticos de enfermería	Objetivos (NOC)	Intervenciones de enfermería(NIC)	Actividades	Resultados de enfermería
00032 Patrón respiratorio ineficaz r/c con inmadurez pulmonar e/p disnea, aleteonasal, alteración en la profundidad respiratoria. FiO ₂ : 30% Dominio 4: Actividad y reposo. Clase 4: Respuestas cardiovasculares/pulmonares.	0415 Estado respiratorio. Recién nacido prematuro Mejorar patrón respiratorio durante el turno de 12 horas. Likert: 2(sustancialmente comprometido)	6489 Manejo Ambiental: seguridad del paciente 3320 Oxigenoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de manos. • Eliminar las secreciones bucales, nasales y traqueales si procede. • Comprobar la posición del dispositivo de aporte de oxígeno. • Comprobar periódicamente el dispositivo de aporte de oxígeno. • Controlar la eficacia de la oxigenoterapia. • Observar si hay signos de toxicidad por el oxígeno. 	RNPT mejora patrón respiratorio. FC: 140 pulsaciones por minuto. FR: 57 respiraciones por minuto. PSO ₂ : 98%. Buen color. Abdomen Blando distendido. Fase II CPAP: FiO ₂ 25% Likert: 4(levemente comprometido). 221120 Expresa autoestima positiva. Likert: 4
00030 Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p cianosis, disnea, aleteo nasal. FiO ₂ : 30% Dominio 3: Eliminación e intercambio Clase 4: Función respiratoria	0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso. RNPT mejorara intercambio gaseoso. Likert: 2(sustancialmente comprometido).	3390 Ayuda a la ventilación. 3350 Monitorización respiratoria.	<ul style="list-style-type: none"> • Auscultar sonidos respiratorios. • Observar si hay fatiga muscular. • Controlar periódicamente el estado respiratorio y deoxigenación. • Administrar medicamentos (broncodilatadores/inhaladores) que favorezcan la permeabilidad de las vías aéreas e intercambio de gases. • Vigilar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones. • Palpar para ver si la expansión pulmonar es igual. 	RNPT presenta mejora en el intercambio gaseoso. Fase II CPAP: FiO ₂ 25% Likert: 4(levemente comprometido).
00107 Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración. Dominio 2: Nutrición. Clase 1: Ingestión.	1004 Estado nutricional RNPT mantendrá equilibrio hídrico estable. Likert: 2 sustancialmente comprometido).	2000 Manejo de electrolitos. 1160 Monitorización nutricional.	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener permeabilidad y vendajes de la vía central. • Observar si hay infiltración e infección. • Mantener una técnica estéril al preparar y colgar las soluciones. 	RNPT no muestra signos de alarma Likert: 4(levemente comprometido).

			<ul style="list-style-type: none"> •Utilizar una bomba de infusión para el aporte de las soluciones. •Pesar diariamente. •Controlar ingesta y eliminaciones. •Controlar signos vitales. •Vigilar las tendencias de pérdida y ganancia de peso. •Controlar la turgencia de la piel. •Vigilar niveles de Hemoglobina Hematocrito. •Comprobar el crecimiento y el desarrollo. 	
<p>00132 Dolor agudo r/c agentes lesivos (físico y químico,) e/p conducta expresiva (llanto, inquietud), conducta defensiva y aumento de las pulsaciones. Dominio 12: Confort. Clase 1: Confort físico.</p>	<p>2010 Estado de comodidad física Recién nacido prematuro se mantendrá tranquilo durante mi turno. Likert: 2 (sustancialmente comprometido).</p>	<p>1400 Manejo del dolor. 6482 Manejo ambiental: confort.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Observar claves no verbales de molestias. •Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, apetito, actividad). •Determinar las fuentes de incomodidad (vendajes mojados, posición de sonda, pañal mojado, vendajes o equipos que ejerzan de presión, ropa de cama arrugada). •Proporcionar un ambiente limpio y seguro. •Evitar exposiciones innecesarias, corrientes, exceso de calefacción o frío. •Colocar al paciente de forma que facilite su comodidad. •Evitar exponer la piel o las membranas mucosas a factores irritantes. 	<p>R N P T se mantiene tranquilo. Likert: 4 (levemente comprometido).</p>
00126	Conocimiento: proceso de	Enseñanza: proceso de	•Explicar la fisiopatología de la	Madre se encuentra más

<p>Conocimientos deficientes r / c desconocimiento de la enfermedad de su bebé e/p verbalización de la madre. Dominio 5: Percepción/cognición Clase 4: Cognición.</p>	<p>la enfermedad (1803). Madre tendrá conocimientos sobre la enfermedad, procedimientos y tratamiento de su bebé. Likert: 1 (gravemente comprometido).</p>	<p>enfermedad (5602). Enseñanza: Procedimientos/tratamiento de su bebé.</p>	<p>enfermedad y su relación con la anatomía y fisiología. •Reconocer el conocimiento sobre el estado del paciente. •Describir el proceso de la enfermedad. •Explicar al paciente los procedimientos y tratamientos a realizarse. •Explicar el propósito de procedimientos y tratamientos. •Describir las actividades del procedimiento y tratamiento.</p>	<p>tranquila luego de haber brindado los conocimientos adecuados respecto a la patología, procedimientos y tratamientos de su bebé. Likert: 5 (no comprometido).</p>
---	--	---	---	--

FASE DE EJECUCIÓN

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

FASE DE 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 FiO₂ 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.

DISCUSIÓN

La prematuridad trae consigo varias complicaciones en el recién nacido. Una de las más frecuentes es el síndrome de distrés respiratorio. La enfermera debe estar capacitada para aplicar los cuidados pertinentes basándose en el proceso de cuidados de enfermería por NANDA, NIC y NOC. En este sentido es fundamental aportar evidencia de la atención de enfermería con el empleo de esta metodología. El aporte empírico de un uso efectivo de la misma es significativo para la labor del personal de enfermería y para optimizar la condición de salud del paciente.

Dentro del plan de cuidados de enfermería se encuentra el tratamiento de la oxigenoterapia con el método de CPAP nasal. Este fue empleado para mejorar el patrón respiratorio del prematuro ya que en un primer momento presentaba un FiO₂ de 30% y después de aplicar las intervenciones presentó un FiO₂ de 25%. Según estudios se evidencia que este procedimiento es muy efectivo para evitar la ventilación mecánica, el uso de surfactante y posibles complicaciones como displasia broncopulmonar.

Los cuidados nutricionales forman también parte importante de la atención al prematuro. El inicio de la infusión de glucosa debe estar dentro de la hora del nacimiento, ya que los depósitos de glucógeno son escasos, se agotan rápidamente y son su principal fuente de energía celular. Por tanto es fundamental la intervención para mejorar el patrón de alimentación. Frente a dicho cuidado se debe considerar el buen mantenimiento del catéter periférico, la correcta infusión, el balance hidroelectrolítico e inicio precoz de la técnica de extracción de leche materna en el servicio de banco de leche humana, para poder disponer de ella a penas se indique la alimentación enteral mínima.

Respecto al manejo del dolor en el RNPT la literatura indica que una correcta valoración se basa en la observación de la conducta del mismo. A su adecuada valoración puede seguir tanto un tratamiento farmacológico como el uso de técnicas no farmacológicas. Entre estas últimas destacan la optimización del macroambiente y el control del microambiente (manipulación y posicionamiento). Por otro lado, un manejo adecuado del dolor trae consigo que el prematuro tenga un menor gasto de energía, signos vitales más estables, aumento de peso entre otros

beneficios. Este estado de organización impacta directamente en la evolución de la enfermedad, ya que un RN con el diagnóstico mencionado aumenta el consumo de oxígeno y empeorara su condición respiratoria.⁸

Otro aspecto a considerar es el estado emocional de los padres, en particular de la madre vinculado a los escasos conocimientos relativos a las necesidades de su hijo prematuro. El desconocimiento y la dificultad de interactuar físicamente con el mismo generan pérdida de autoestima y sensación de poco control. Por tales motivos el mantener un lenguaje sencillo y entendible permitirá a la enfermera continuar el vínculo, identificar dudas y preocupaciones para poder responder ante ellas. Estas intervenciones educativas deben incluir a los padres en el cuidado del prematuro y conciben a la familia como unidad de cuidados.

El RNPT con enfermedad de membrana hialina significa un desafío para el cuidado integral de enfermería neonatal en la unidad de cuidados intensivos. La aplicación del plan de cuidados de enfermería utilizando NANDA, NIC y NOC permitirá obtener resultados positivos, por ello se recomienda hacer uso de esta metodología en el campo de la enfermería neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Quiroga A. Cuidados al recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. Plan de cuidados de enfermería. *Enfermería Neonatal*.2017;(16):4-9.
2. Organización Mundial de la Salud. AIEPI Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia.2da ed. Washington, D.C: OPS; 2016.
3. Marjory Gordon, PMNCH, Savethe Children, Organización Mundial de la Salud. Nacidos Demasiado Pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros. Nueva York: Howson CP, Kinney MV, LawnJE; 2012. 1-8.
4. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación, 2015-2017. Barcelona: El Sevier; 2015.
5. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5taed Colombia; 2020.
6. Bule chek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ta ed. Barcelona: El Sevier; 2014.
7. González C, Omaña MF. Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina. *Bol Pediatr*. 2016; 46(1): 160-165.