

Plan de cuidados de enfermería en prematuro con enfermedad de membrana hialina

Juliana Gómez-Avila¹

RESUMEN:

La enfermedad de membrana hialina es una causa del síndrome de dificultad respiratoria muy frecuente en el recién nacido pretérmino. Se ha realizado el plan de cuidados mediante las intervenciones de enfermería a un prematuro de 31 semanas que ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales por presentar enfermedad de membrana hialina. Se aplicó la valoración según dominios de NANDA hallándose los siguientes diagnósticos significativos “00032 Patrón respiratorio ineficaz”, “00030 Deterioro del intercambio gaseoso”, “00107 Patrón de alimentación ineficaz del lactante”, “00132 Dolor agudo” y “00126 Conocimientos deficientes”. Por lo cual se aplicaron las intervenciones de enfermería según la taxonomía II de los diagnósticos, intervenciones y resultados de enfermería. La oxigenoterapia fue una de las principales intervenciones de enfermería que se aplicaron 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 FiO₂ 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 CLAVES:

Recién nacido; Atención de enfermería; Prematuro; Oxigenoterapia.

Citar como:

Gómez J. Plan de cuidados de enfermería en prematuro con enfermedad de membrana hialina. CASUS. 2016; 1(1):51-58.

¹Hospital Cayetano Heredia. Licenciada en Enfermería.
Correo electrónico: julianamga777@gmail.com
Recibido: 11-10-2016 Aprobado: 23-11-2016

INTRODUCCIÓN

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 pretérminos (RNPT), siendo la principal causa de morbilidad en este grupo etario (1).

Los nacimientos pretérminos (NP) son aquellos que ocurren antes de las 37 semanas de gestación (2). En los países de ingresos bajos, una media del 12% de los niños nace antes de tiempo, frente al 9% en los países de ingresos más altos. Dentro de un mismo país, las familias más pobres corren un mayor riesgo de parto prematuro (3).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2012 estimó que cada año nacen 15 millones de niños prematuros (uno de cada 10 nacimientos) pronosticando que esta cifra irá en aumento. En 184 países estudiados la tasa de nacimientos prematuros osciló entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. Más del 60% de los nacimientos prematuros se producen en África y Asia meridional. Entre los países con mayor número de nacimientos prematuros se encontraron India, China, Nigeria y Brasil (3).

Según la OMS los factores que más contribuyen a la mortalidad neonatal son los RNPT. Cerca del 75% de la mortalidad perinatal y la mitad de las secuelas neurológicas a largo plazo ocurren en los pretérminos. Los mismos se complican con problemas agudos y a largo plazo: respiratorios, gastrointestinales, inmunológicos, del sistema nervioso central, de audición, visión, cognitivos y socioemocionales (2).

Aproximadamente de la mitad de los NP no se conoce la causa. Se identifican tres tipos de factores de riesgo que pueden contribuir al nacimiento pretérmino espontáneo: estrés social y raza: pobreza, baja educación, ser madre soltera, adolescente, el inadecuado control prenatal incrementan los nacimientos pretérmino y el bajo peso al nacer; infección e inflamación: la corioamnionitis que es una infección que desencadena trabajo de parto y parto pretérmino; factores genéticos: el antecedente de nacimiento pretérmino en una madre aumenta

significativamente el riesgo de futuros nacimientos pretérminos (2). 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 (1). Por ello la importancia de aplicar el plan de cuidados de enfermería.

La valoración del presente caso se realizó mediante los trece dominios de la clasificación de diagnósticos de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) (4), la Clasificación de resultados de enfermería e intervenciones de la Universidad de Iowa Nursing Outcomes Classification (NOC) (5) y Nursing Incomes Classification (NIC) (6). El objetivo del presente reporte de caso fue aplicar intervenciones de enfermería al recién nacido pretérmino con enfermedad de membrana hialina.

PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO

Recién nacido R.A.A 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 en fase expulsiva. Su hijo nace por parto eutócico pesando 1.470 gramos y con una talla de 42 cm. Se le diagnosticó con la enfermedad de membrana hialina por lo cual fue hospitalizado en el servicio de unidad de cuidados intensivos neonatales de un Hospital Nacional del Perú.

VALORACIÓN

Se realizó la valoración mediante los 13 dominios del NANDA. Se indicó lo siguiente: el RNPT 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 (ver 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 26 años de edad llega a la emergencia en periodo expulsivo, con solo 3 controles prenatales, RNPT AEG de 31 ss por test de Capurro, recién nacido con bajo peso al nacer (RNBP): 147g, con diagnóstico médico enfermedad de membrana hialina y nivel de instrucción de la madre: secundaria incompleta.
2. Nutrición	Recibe dextrosa al 10%+ gluconato de calcio al 20%(5.3cc/h)	RNPT AEG de 31ss por Capurro RNBP: 1470 g Presenta sonda orogástrica Nada por vía oral (NPO)
3. Eliminación e Intercambio	•Micción espontánea	Recibe oxigenoterapia fase II (CPAP) FiO2 al 30%
4. Actividad / Reposo	Temperatura axilar: 37.6°C Frecuencia respiratoria: 58 respiraciones por minuto Frecuencia cardiaca: 154 pulsaciones por minuto SatO2 97%	Se encuentra en el servicio de UCI en una incubadora con técnica de nido con SDR – EMH 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 al estrés	•No se observan	•No se observan
10. Principios vitales	•No se observan	•No se observan
11. Seguridad / Protección	Se encuentra en el servicio de UCI II en una incubadora con técnica de nido.	RNPT de 31 ss recibe oxigenoterapia: CPAP nasal, presenta vía periférica en miembro inferior derecho. n de la lactancia materna.
12. Confort	•No se observan	Se encuentra en el servicio de UCI II en una incubadora, prematuro muestra conductas defensivas cuando se le realiza algún procedimiento.
13. Crecimiento / Desarrollo	Recién nacido pre término AEG, talla: 42 cm, perímetro cefálico: 27 cm, perímetro torácico: 26 cm	RNPT, edad gestacional: Capurro 31 ss. RNBP: 1.470g

Debido a su mal estado de salud el RNPT 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 DIAGNÓSTICA

Reales:

- Patrón respiratorio ineficaz r/c con inmadurez pulmonar e/p disnea, aleteo nasal, alteración en la profundidad respiratoria FiO_2 :30%.
- Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal FiO_2 :30%.
- Patrón de alimentación ineficaz del lactante r/c prematuridad e/p incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.
- Dolor agudo r/c agentes lesivos (físico y químico) e/p conducta expresiva (llanto, inquietud), conducta defensiva y aumento de las pulsaciones.
- 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 (ver Tabla 2).

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 FiO_2 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. Los demás diagnósticos y su resolución se pueden evidenciar en la Tabla 2.

DISCUSIÓN

La prematuridad trae consigo varias complicaciones en el RN. 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 FiO_2 de 30% y después de aplicar las intervenciones presentó un FiO_2 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 (7).

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 (1, 9). 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, para poder disponer de ella a penas se indique la alimentación enteral mínima (8, 9).

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 (10). Entre estas últimas destacan la optimización del macroambiente y el control del

Tabla 2. Diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales: objetivos, intervenciones y resultados.

Diagnósticos de enfermería	Objetivos (NOC1)	Intervenciones de enfermería (NIC)	Actividades	Resultados de enfermería (NOC 2)
00032 Patrón respiratorio ineficaz r/c con inmadurez pulmonar e/p disnea, aleteo nasal, alteración en la profundidad respiratoria. FIO2: 30%	0415 Estado respiratorio. Recién nacido prematuro mejorará patrón respiratorio durante el turno de 12 horas. Likert: 2 (sustancialmente comprometido)	6489 Manejo ambiental: seguridad del trabajador 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. 	<p>RNPT mejora patrón respiratorio. FC: 140 pulsaciones por minuto. FR: 57 respiraciones por minuto. SAO2: 98%. Buen color. Abdomen blando distendido. Fase II CPAP: FIO2 25%</p> <p>Likert: 4 (levemente comprometido).</p> <p>221120 Expresa autoestima positiva.</p> <p>Likert: 4</p>
00030 Deterioro del intercambio gaseoso r/c cambios en la membrana alveolo capilar e/p acrocianosis, disnea, aleteo nasal. FIO2: 30%	0402 Estado respiratorio: intercambio gaseoso. RNPT mejorará 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 de oxigenación. •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. 	<p>RNPT presenta mejora en el intercambio gaseoso.</p> <p>Fase II CPAP: FIO2 25%</p> <p>Likert: 4 (levemente comprometido).</p>
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. •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>RNPT no muestra signos de alarma</p> <p>Likert: 4 (levemente comprometido).</p>

Diagnósticos de enfermería	Objetivos (NOC1)	Intervenciones de enfermería (NIC)	Actividades	Resultados de enfermería (NOC 2)
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.	2010 Estado de comodidad física Recién nacido prematuro se mantendrá tranquilo durante mi turno. Likert: 2 (sustancialmente comprometido).	1400 Manejo del dolor. 6482 Manejo ambiental: confort.	<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. 	RNPT se mantiene tranquilo. Likert: 4 (levemente comprometido).
00126 Conocimientos deficientes r/c desconocimiento de la enfermedad de su bebé e/p verbalización de la madre. Dominio 5: Percepción/cognición Clase 4: Cognición.	Conocimiento: proceso de la enfermedad (1803). Madre tendrá conocimientos sobre la enfermedad y procedimientos y tratamiento de su bebé. Likert: 1 (gravemente comprometido).	Enseñanza: proceso de enfermedad (5602). Enseñanza: Procedimientos/tratamiento de su bebé.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la fisiopatología de la 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. 	Madre se encuentra más tranquila luego de haber brindado los conocimientos adecuados respecto a la patología, procedimientos y tratamientos de su bebé. Likert: 5 (no comprometido).

microambiente (manipulación y posicionamiento) (10). 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 (1).

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 (11). El desconocimiento y la dificultad de interactuar físicamente con el mismo generan pérdida de autoestima y sensación de poco

control (11). 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 (12).

El RNPT con enfermedad de membrana hialina significa un desafío para el cuidado integral de enfermería neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatales. 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

- Quiroga A. Cuidados al recién nacido con síndrome de dificultad respiratoria. Plan de cuidados de enfermería. *Enfermería Neonatal*. 2013;(16):4-9.
- Organización Panamericana de la Salud. *AIEPI Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia*. 2da ed. Washington, D.C: OPS; 2009.
- March of Dimes, PMNCH, Save the Children, Organización Mundial de la Salud. *Nacidos Demasiado Pronto: Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*. Nueva York: Howson CP, Kinney MV, Lawn JE; 2012. 1-8.
- Herdman TH, Kamitsuru S. *NANDA International. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación, 2015-2017*. Barcelona: Elsevier; 2015.
- Moorhead S, Johnson M, Maas ML, Swanson E. *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 5ta ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 6ta ed. Barcelona: Elsevier; 2014.
- Osorno L. Papel actual de la presión positiva continua en la vía aérea en el síndrome de dificultad respiratoria y nuevas evidencias. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2012;69(6):422-430.
- González C, Omaña MF. Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina. *Bol Pediatr*. 2006; 46(1): 160-165.
- Mena P, Milad M, Vernal P, Escalante MJ. Nutrición intrahospitalaria del prematuro. Recomendaciones de la Rama de Neonatología de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Revista Chilena de Pediatría*. 2016;87(4):305-321.
- González C, Fernández I. Revisión bibliográfica en el manejo del dolor neonatal. *ENE. Revista de Enfermería*. Dic. 2012;6(3).
- Cockcroft S. How can family centred care be improved to meet the needs of parents with a premature baby in neonatal intensive care? *Journal of Neonatal Nursing*. 2012;18(3): 105-110.
- Petruskavich S, Manikandan R, Schallers D. Leading the Baby Friendly Initiative in a NICU: One Hospital's Journey to Ignite the Change. *Newborn and Infant Nursing Reviews*. 2013;13(3):133-136.

Nursing care plan in premature with hyaline membrane disease

ABSTRACT:

Hyaline membrane disease is a common cause of respiratory distress syndrome in the preterm newborn. A care plan was carried out through nursing interventions to a 31-week premature infant who entered the neonatal intensive care unit because of hyaline membrane disease. NANDA domain titration was applied, with the following significant diagnoses “00032 Ineffective respiratory pattern”, “00030 Impaired gas exchange”, “00107 Ineffective feeding pattern of the infant”, “00132 Acute pain” and “000126 Poor knowledge”. Thus, nursing interventions were applied according to the taxonomy of nursing diagnoses, interventions and outcomes. Oxygen therapy was one of the main nursing interventions that were applied with the continuous positive pressure technique in the nasal airway. A non-invasive way of covering the need for ventilation in the premature. As a result, FiO₂ decreased from 30% to 25%, improving its respiratory pattern. The aspect of good communication between the nurse and the patient's mother was fundamental in order to reassure her tense state and increase her level of knowledge, thus finding emotional support within the hospital

KEY WORDS:

Newborn; Nursing care; Premature; Oxygen therapy.8