

Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2024

ORIGINAL

Interventions in newborns with neonatal sepsis in the neonatal intensive care unit.

Intervenciones en recién nacido con Sepsis neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatales.

Rebeca López-Calderón¹, Mariela Velarde-Ocharán¹, María Teresa Cabanillas-Chavez¹, Wilter C. Morales-García¹

¹Unidad de Ciencias de la Salud, Escuela de Posgrado, Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Citar como: López-Calderón R, Velarde-Ocharán M, Cabanillas-Chavez MT, Morales-García WC. Interventions in newborns with neonatal sepsis in the neonatal intensive care unit. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024;2:209.

Recibido: 16-12-2023

Revisado: 24-02-2024

Aceptado: 04-04-2024

Publicado: 07-04-2024

Editor: Rafael Romero-Carazas 

ABSTRACT

Neonatal sepsis is a clinical syndrome caused by bacteria, fungi, or viruses, characterized by signs and symptoms of a systemic infection that appears within 28 days of life and is the reason for hospitalization of the patient. Through the nursing care methodology, quality care was managed, with safe support, favoring improvement and protecting the patient's health. The objective of this work was to apply the nursing care process to a newborn with neonatal sepsis based on the 11 functional patterns of Maryori Gordon. Qualitative study, a single type of case, which includes a neonate in critical condition, where all phases of the care process are observed: the assessment is carried out within the framework of expert validation, the diagnosis and planning are carried out considering the NOC, NIC, NANDA classification and again the performance and evaluation are determined by the difference between the final score and the respective bases. Six forms of change were found, of which three were prioritized: active exercise, elimination, and metabolic nutrition. Eleven nursing diagnoses were also identified, of which three were prioritized: gas exchange alteration, hydroelectrolyte balance alteration and risk of nutritional imbalance: less than the body requirements according to the SSPFR format (symptoms, signs, problems, associated factors/ risk factors /connected); after care, change scores of +1, 0, and +1 were obtained. It was concluded that after recognizing the real and potential problems of the patient, five phases of the care process were developed, which lead to the stabilization of the patient, for which the success of the care was based on the timely identification of the patient's problems, needs, and implementation of treatment.

Keywords: Newborn, Preterm, Neonatal Sepsis, Nursing Care Process, Nursing Interventions.

RESUMEN

La sepsis neonatal es un síndrome clínico causado por bacterias, hongos o virus, caracterizado por signos y síntomas de una infección sistémica que aparece dentro de los 28 días de vida y es motivo de hospitalización del paciente. A través de la metodología del cuidado enfermero se gestionó un cuidado de calidad, con un soporte seguro favoreciendo la mejoría y proteja la salud del paciente. El objetivo del presente trabajo fue aplicar el proceso de atención de enfermería a una recién nacida con sepsis neonatal basados en los 11 patrones funcionales de Maryori Gordon. Estudio cualitativo, un solo tipo de caso, que incluye un neonato en estado crítico, donde se observan todas las fases del proceso de atención: la valoración se realiza en el marco de la validación de expertos, el diagnóstico y la planificación se realizan considerando la clasificación NOC, NIC, NANDA y nuevamente el desempeño y la evaluación están determinados por la diferencia entre el puntaje final y las bases respectivas. Se encontraron seis formas de cambio, de las cuales se priorizaron tres: ejercicio activo, eliminación y nutrición metabólica. También fueron identificados 11 diagnósticos de enfermería, de los cuales tres fueron priorizados: alteración del intercambio gaseoso, alteración del equilibrio hidroelectrolítico y riesgo de desequilibrio nutricional: menos que los requerimientos corporales de acuerdo al formato SSPFR (síntomas, signos, problemas, factores asociados/factores de riesgo /conectado); luego de la atención, se obtuvieron puntajes de cambio de +1, 0 y +1. Se concluyó que luego de reconocer los problemas reales y potenciales del paciente, se desarrollaron cinco fases del proceso de atención, que conducen a la estabilización del paciente, por lo que el éxito de la atención se basó en la identificación oportuna de los problemas del paciente, las necesidades, e implementación del tratamiento.

Palabras clave: Recién nacido, Pre termino, Sepsis Neonatal, Proceso de atención de enfermería, Intervenciones de enfermería.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud confirma que de los 4 millones de muertes de recién nacidos en todo el mundo cada año, el 75% muere en la primera semana de vida y del 25% al 45% en el primer día de vida. Casi la mitad de los 49 millones de casos al año se producen en niños, teniendo 2,9 millones de muertes a causa de la sepsis. Las cifras mundiales indican que la incidencia de sepsis neonatal va del 0.6% al 1.2% de todos los neonatos. Sin embargo, en los países en desarrollo, puede llegar del 20% al 40% de todos los neonatos.

Por otro lado, según las últimas encuestas de la UNICEF, las cifras que se evidencian para la mortalidad neonatal correspondiente al año 2019 en Latinoamérica, fue de 9 por cada 1000 nacidos vivos y las principales causas de muertes corresponden a Síndrome de distrés respiratorio y sepsis neonatal (UNICEF 2019). En nuestro país, la mortalidad Neonatal es el principal componente de la mortalidad general infantil en menores de 1 año, siendo la sepsis neonatal la segunda causa de mortalidad con un 26,77% registrado en el año 2016, luego esta prematuridad con un 28,47%. (Dávila, et al 2020)

Un estudio realizado en el Instituto Nacional Materno perinatal indica que entre el año 2012 al 2018 la prevalencia de Morbilidad Materna extrema fue de 14.1 por cada 1000 nacidos vivos aumentando con los

años, pudiendo ocasionar repercusiones en el recién nacido como muerte perinatal, prematuridad, bajo peso al nacer, entre otros. (De la Cruz y Munares 2021)

En la actualidad, la sepsis neonatal se conceptualiza como disfunciones orgánicas que pone en riesgo de muerte al paciente susceptible a la infección. Asimismo, cabe mencionar que, en los cuadros de sepsis, el cuerpo del paciente, responde ante una infección dañando órganos y tejidos. (Ferrer et al. 2020)

De acuerdo con Pérez, et al (2021) menciona que la sepsis se particulariza fundamentalmente por signos de una enfermedad infecciosa sistémica, en general una infección bacteriana, y es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad neonatal. Con base en parámetros clínicos y de laboratorio, se clasifica de la siguiente manera: La sepsis neonatal temprana que ocurre dentro de las 72 horas de vida representa transmisión vertical y la sepsis neonatal tardía que ocurre luego de las 72 horas de vida por lo cual se considera como transmisión hospitalaria o comunitaria.

Romero (2018), indica que existen diferentes factores de riesgo asociados a la sepsis neonatal, así pues, menciona a la prematurez, el bajo riesgo al nacer, APGAR menor a 7 a los 5 min., ruptura prematura de membranas por más de 18 hs, infección urinaria materna, corioamnionitis, preeclampsia, canalización de una vía central y/o epicutánea y la ventilación mecánica como los determinantes para una sepsis neonatal.

Así mismo, Ferrer et al (2020) afirma que las bacterias causantes de la sepsis neonatal con mayor frecuencia son aquellas que se encuentran en la zona genitourinaria y vía digestiva de la madre, siendo las más frecuentes los estreptococos B, la escherichia coli, chlamydia trachomatis y Listeria monocytógenes.

A su vez, cabe mencionar que el proceso fisiopatológico de la sepsis neonatal, se ve evidenciado, cuando se produce un ascenso de microorganismos a través del canal de parto, debido a una ruptura prematura de membranas, produciendo la contaminación del líquido amniótico, y ya que el feto inhala e ingiere dicho líquido, termina infectándose. Las células dendríticas del neonato, reconocen el microorganismo, desencadenándose una respuesta inflamatoria sistémica que a su vez produce una liberación de citoquinas las cuales activan la cascada de coagulación y moléculas de adhesión, como mecanismo compensatorio se genera una respuesta antiinflamatoria, sin embargo, en ocasiones se produce un desequilibrio entre las dos respuestas, aumentando la respuesta inflamatoria, llevando al neonato a una falla multiorganica, shock o muerte. (Ferrer et al 2020)

Generalmente la clínica de la sepsis neonatal, se manifiesta a través de signos y síntomas inespecíficos e incluyen a la temperatura inestable evidenciada frecuentemente por la fiebre en neonatos a término e hipotermia en neonatos prematuros; además, se presenta irritabilidad, letargo, hipotónia y una deficiente alimentación; asimismo, se presentan síntomas respiratorios como taquipnea, estertores e hipoxia. (Romero 2018)

Los tratamientos iniciales para sepsis temprana en recién nacidos incluyen antibioticoterapia combinada con ampicilina y gentamicina, así mismo amerita evaluar la sensibilidad a antibióticos de patógenos hospitalarios y manejar la terapia acorde a ello. En neonatos con clínica favorable y hemocultivos negativos, se recomienda detener la administración de antibióticos en 48 y 72 horas; por otro lado, en neonatos con clínica sugerente de sepsis y hemocultivos negativos, así como en neonatos con hemocultivo positivo y con clínica favorable se recomienda continuar con los antibióticos por siete días. (Ramos 2021)

Arevalo y Suarez 2021 resaltan la teoría de Jean Watson sobre los cuidados de la persona, quien refiere que el enfermero se dedica a incentivar y restaurar la salud, evitando enfermedades y cuidar a los pacientes. Para brindar cuidados de calidad al paciente neonatal es imprescindible la realización de un adecuado proceso de atención de Enfermería, partiendo desde la valoración integral a través de los patrones funcionales propuestos por Marjory Gordon, formular los diagnósticos de enfermería acorde a las necesidades reales y potenciales del paciente en base a la taxonomía NANDA NOC NIC (Mayhua 2021) Como profesionales de enfermería especialistas en el cuidado de neonatos críticos, se tiene un gran desafío y la capacitación es fundamental ya que un proceso de enseñanza-aprendizaje facilita el

desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas de trabajo; los cuales se ven evidenciados en la toma de decisiones para el cuidado al neonato crítico garantizando que dichos cuidados son los más efectivos, seguros y de calidad. (Infantes y Melchor 2021)

Finalmente se puede afirmar que los cuidados de enfermería en Sepsis neonatal son de importancia vital para el neonato crítico, ya que, a través de ellos, se procura la recuperación óptima del paciente, así como la neuroprotección, a fin de evitar secuelas en su vida futura y garantizar una mejor calidad de vida.

METODOLOGÍA

El proceso de atención de enfermería realizado corresponde a un estudio cualitativo, tipo caso clínico único, (Hernández, et al 2014), que incluyó a un recién nacido de sexo femenino en estado crítico de 4 días de nacida con diagnóstico médico “Sepsis Neonatal”, seleccionada a conveniencia de las investigadoras. En la ruta de atención, se siguieron las etapas del proceso de atención de enfermería en sus cinco fases, iniciando por la valoración donde se realizó la recolección de datos a través de la observación y la entrevista a los padres y familiares del recién nacido, así como la revisión documentada en la historia clínica, en este proceso se utilizó como instrumento para la recolección de datos el marco de valoración de los 11 patrones funcionales de Margory Gordon adaptado y validado por profesionales expertos del área; después de la limpieza de datos se pasó al análisis crítico de los hallazgos significativos, se formularon los diagnósticos de enfermería utilizando la taxonomía II de la NANDA internacional (Jara y Lizano 2016); para la etapa de planificación se priorizaron los diagnósticos de enfermería y se procedió al enunciado de los resultados y las intervenciones, utilizando en esta etapa la taxonomía NOC y NIC. Finalmente, luego de administrar los cuidados correspondientes a la etapa de ejecución se realizó la evaluación de los resultados de acuerdo a la diferencia de puntuaciones final y basal respectivamente. (Herdman, 2021)

Proceso de Atención de Enfermería

Valoración.

Datos Generales.

Nombre: G.R.

Sexo : Femenino

Edad : 4 días

Días de atención de enfermería: 1 turno

Fecha de valoración : 14/08/2021

Motivo de ingreso:

Paciente neonato pre termino, sexo femenino, proveniente del servicio de emergencias, nacido por parto eutócico de 28 semanas, con antecedentes de oligohidramnios y RPM de 26 días, al momento del parto, liquido claro, llanto débil, con un peso al nacer de (1040gr), SPO₂: 89%, FC: 160x', se le coloca tubo endotraqueal N° 2.5 y es trasladado al “servicio de Unidad de cuidados intensivos neonatales”.

Valoración por patrones funcionales.

Patrón I: Patrón de percepción de la salud - Gestión de la salud

Paciente Neonato pre termino, sexo femenino de 28 ss, por CAPURRO, de muy bajo peso al nacer (1040gr), nacido en el servicio de emergencias por parto eutócico, con APGAR de 5-8, de 4 días de vida, con antecedentes de embarazo complicado, con controles prenatales y anemia materna (Hb. 9.7 gr/dl), además durante la gestación la madre presentó Ruptura Prematura de Membranas de 26 días con Oligohidramnios.

Patrón II: Patrón Nutricional Metabólico

Recién Nacido pre término, sexo femenino, con un peso de 1.030gr, habiendo perdido 10 gr. desde su nacimiento y una talla de 34 cm. Fontanelas normotensas, piel fina, brillante transparente, pálida e icterica (+), normo térmica (37°C), menos grasa subcutánea, menos trasplantes de cabello en el cuero cabelludo, hidratación completa de la mucosa oral, acondroplasia del oído externo, mala coordinación de los reflejos de succión y deglución, sonda orogástrica, alimentación enteral con leche materna 2cc c/8 hs. Además, tiene nutrición parenteral cuya dieta es NPT (3.7cc/hr) más Lípidos (0.7cc/hr), se le ha disminuido las proteínas por BUN elevado (prueba para determinar el nitrógeno ureico en sangre), también encontramos que el abdomen estaba distendido, indoloro a la palpación, y el sonido del vapor de agua estaba reducido. Con presencia de catéter umbilical arterial permeable, se aprecia la zona peri umbilical rubicunda. Al examen de laboratorio se encuentra una glicemia de 158.

Patrón III: Patrón de Eliminación.

RNPT, de sexo femenino, con pañal, permeabilidad anal, pero sin deposiciones durante 3 días, micción espontánea, clara con un flujo de orina de 4.5ml/kg/h y una diuresis horaria de 15cc en 6 hs, urea de 104 y creatinina de 1.02

Patrón IV: Patrón de ejercicio - Actividad

Actividad respiratoria:

El tono muscular se encuentra disminuido, las extremidades no mantienen su posición flexionada; leve aleteo nasal. Con soporte de Oxigenoterapia a través de Ventilación mecánica modo asistido controlado, con tubo endotraqueal n° 3 y fijación de 7cm, con FR de 90 resp/ min y SpO2 de 99 %, PIP de 11, FiO2 de 28%, Tiempo de inspiración de 0.33, PEEP de 5.

La gasometría arterial, se encuentra alterado en el pH: 7.24 y PCO2: 55, donde se evidencia una Acidosis Respiratoria.

A la aspiración, se observan secreciones escasas, densas y blanquecinas, ruidos respiratorios claros en ambos campos pulmonares.

Actividad circulatoria:

En cuanto a la actividad circulatoria, el pulso es regular, llenado capilar <2'', presenta Anemia con una Hb: 10.1gr/dl, previamente tenía 9.7 gr/dl por lo cual se le ha transfundido dos paquetes Globulares.

Con aparición de Líneas Invasivas, una vía periférica en el MID catéter n° 24 (2 días) para transfusión sanguínea. Una PICC en MSD n° 2fr (4 días), lúmen 1: llave bifurcada para la NPT y lípidos, y el lúmen 2: para administración de tratamiento. Catéter Umbilical arterial n° 3.5 (4 días), para toma de muestras y para control de presión arterial. Se observa la zona del CUA rubicunda y además eritema en zona de punción de la PICC.

Patrón V: Patrón de sueño - Descanso

Se encuentra en Incubadora a una T° de 36°C, descansando aparentemente tranquilo sin alteraciones en el sueño. Se observan algunos factores que pueden interferir en el sueño del paciente como los ruidos de las alarmas de los equipos, maniobras frecuentes, sobresaltos.

Patrón VI: Patrón cognitivo - Perceptivo

A la valoración se le encuentra, somnoliento con tono muscular disminuido, hipoactivo el neonato se encuentra en Ventilación Mecánica. A la evaluación de los reflejos neurológicos, el reflejo de moro no está establecido, se observa la apertura de las manos; poca coordinación de los reflejos de deglución y succión; reflejo de presión palmar débil.

Patrón VII: Patrón de Rol - Relaciones

Tiene escaso contacto con sus padres, por su condición de salud y por la emergencia nacional por COVID 19, toda información hacia los padres se realiza a través de video llamada, ya que solo está permitido el ingreso de familiares a la UCI una vez por semana.

Patrón VIII: Auto percepción- autoconcepto.

No evaluable por edad extrema

Patrón IX: Patrón Tolerancia al estrés

No evaluable por edad extrema

Patrón X: Patrón Sexual - reproducción.

Se observa genitales externos inmaduros, los labios mayores no cubren aún los menores, meato urinario expuesto, no se aprecian secreciones anormales.

Patrón XI: Valores y creencias.

Los padres del neonato, señalan ser creyentes de la religión católica, y no tener ninguna restricción religiosa.

Diagnósticos de enfermería priorizados.

Primer Diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00030) Deterioro del intercambio gases (Herdman, 2021)

Características definitorias: disnea y aleteo nasal.

Factor relacionado: patrón respiratorio ineficaz y prematuridad

Enunciado diagnóstico:

(00030) Deterioro del intercambio de gases asociado a desequilibrio ventilación perfusión relacionado a patrón respiratorio ineficaz y prematuridad evidenciado por disnea y aleteo nasal.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: (00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico (Herdman, 2021).

Características definitorias: insuficiencia renal y BUN alterado

Factor relacionado: disfunción renal, BUN alterado

Enunciado diagnóstico:

Riesgo de desequilibrio electrolítico relacionado con disfunción renal, BUN alterado.

Tercer Diagnóstico

Etiqueta diagnóstica: (00295) Respuesta ineficaz de succión y deglución del lactante (Herdman 2021)

Características definitorias: Incapacidad para coordinar la succión, deglución y la respiración.

Factor relacionado: prematuridad

Enunciado diagnóstico: (00295) Respuesta ineficaz de succión y deglución del lactante asociado a APGAR bajo relacionado con prematuridad evidenciado por incapacidad para coordinar la succión, deglución y la respiración.

Planificación.

Plan de cuidados (Ver apéndice 1)

Primer diagnóstico:

(00030) Deterioros del intercambio de gases asociados con patrones de respiración ineficientes y prematuridad evidenciado por disnea, aleteo nasal, AGA alterado y FiO₂ de 28%.

Resultados esperados

NOC [0412] Respuesta de la ventilación mecánica

Definición: "Intercambio alveolar y perfusión tisular apoyados mediante la ventilación mecánica".

Indicadores.

041208 fracción de oxígeno inspirado (FiO₂) satisface a demanda de oxígeno

041210 presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂)

041211 pH arterial

Intervenciones de enfermería:

NIC (3180) Manejo de la ventilación mecánica invasiva

Definición: "Ayudar al paciente a recibir soporte respiratorio artificial a través de un dispositivo insertado en la tráquea"

Actividades:

3180 01 Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (filtros obstruidos, acodamiento del tubo endotraqueal).

3180 02 Asegúrese de reemplazar el circuito del ventilador cada 24 horas y drene el condensado de la trampa de agua

3180 03 Supervise las lecturas de presión del ventilador, la sincronización del paciente/ventilador y los sonidos respiratorios del paciente

3180 04. Conservar el inflado del globo del tubo endotraqueal de 15 a 20 mmHg durante la ventilación mecánica y durante y luego de la alimentación

3180 05. Verifique la cantidad, el color y la consistencia de la descarga.

NIC (1913) Manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria

Definición: Promueva el equilibrio ácido-base y prevenga complicaciones por niveles séricos de PaCO₂ más altos de lo esperado o niveles de iones de hidrógeno más altos de lo esperado.

Actividades

1913 01 Lograr muestras para análisis de laboratorio del equilibrio ácido-base (gases en sangre arterial, orina y niveles séricos)

1913 02 Conservar el soporte ventilatorio y la permeabilidad de las vías respiratorias en presencia de acidosis respiratoria y PaCO₂ elevada

1913 03 Controle los niveles de gases arteriales para detectar una reducción en Ph.

1913 04 Coloque al paciente en una posición que incentive el equilibrio óptimo

Segundo diagnóstico:

(000195) Riesgo de desequilibrio electrolítico asociado a disfunción renal, BUN alterado.

Resultados esperados

NOC [0601] Equilibrio electrolítico y ácido-base

Definición: El equilibrio entre los espacios intracelular y extracelular es biológico.

Indicadores.

060107 Entradas y salidas diarias equilibradas

060126 Función renal

Intervenciones de enfermería:

NIC (4120) Manejo de líquidos

Definición: Mantenga el equilibrio de líquidos y evite complicaciones innecesarias causadas por niveles anormales de líquidos.

Actividades:

4120 01 Vigile los hallazgos de laboratorio para detectar una retención significativa de líquidos (incremento del BUN, reducción del hematocrito y aumento de la osmolalidad de la orina).

4120 02 Realizar un registro exacto de entradas y salidas.

4120 03 Controle los signos de sobrecargas/retenciones de líquidos (, elevación de la PVC, crepitantes, edema, ascitis y distensión de venas del cuello), según corresponda.

4120 04 Líquidos según sea necesario.

4120 05 Aplicar los diuréticos prescritos, según sea necesario.

NIC (2020) Monitorización de electrolitos

Definición: Recopile y analice los datos del paciente para regular el equilibrio de electrolitos.

Actividades

2020 01 Monitorizar los niveles de urea y creatinina, según indicación.

2020 02 Identificar y reportar desequilibrios electrolíticos y ácido-base.

2020 03 Supervisar la osmolaridad urinaria y sérica.

2020 04 Esté atento a los cambios en el electrocardiograma asociados con niveles anormales de calcio, magnesio y potasio.

Tercer diagnóstico:

(00295) Respuestas ineficaces de succión y deglución en los lactantes relacionado con prematuridad asociado a APGAR bajo evidenciado por las incapacidades para coordinar la deglución, la succión y la respiración.

Definición: Cambios en la capacidad del niño para conocer o coordinar la respuesta de succión y deglución.

Resultados esperados

NOC [1000] Establecimiento de la lactancia materna: lactante

Definición: Lactancia materna para la alimentación en las primeras semanas.

Indicadores.

100014 Reflejo de succión

100802 absorciones alimentarias por sondas

100805 nutrición parenteral total

Intervenciones de enfermería:

NIC (1056) Alimentación por sonda

Definición: Entrega de nutrientes y agua a través del tracto gastrointestinal.

Actividades:

1056 01 Administre LM continuamente con una jeringa bajo gravedad (por vía intravenosa durante 30 minutos).

1056 02 Si el paciente debe colocarse de modo que la cabeza esté a menos de 30°, detenga la alimentación por sonda 1 hora antes de cualquier procedimiento o transferencia.

1056 03 Mantenga inflado el tubo endotraqueal durante la alimentación.

1056 04 Lave la piel alrededor del área de contacto del dispositivo de manera diaria

1056 05 Verificar las ganancias del peso tres veces por semana, para determinar si la ingesta es adecuada.

NIC (1200) Administración de nutrición parenteral (NPT)

Definición: Administrar nutrición intravenosa y monitorear la respuesta del paciente.

Actividades

1200 01 Asegúrese de que la osmolaridad de la solución de NPT infundida a través del catéter no central sea inferior a 900 mosm/L.

1200 02 Consulte la solución NPT para asegurarse de que se incluyan los nutrientes correctos.

1200 03 El cuidado aséptico regular y cuidadoso de los catéteres venosos centrales, especialmente sus sitios de salida, garantiza un uso a largo plazo, seguro y sin complicaciones.

1200 04 Evite el empleo de catéteres para propósitos diferentes a la administración de NPT.

1200 05 Controle los electrolitos, los lípidos, la glucosa en sangre y el bromuro según lo indicado médicamente.

Ejecución

Tabla 1:

Ejecución de la intervención manejo de la ventilación mecánica invasiva para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Intervención: Manejo de la ventilación mecánica invasiva				
Fecha	Hora			Actividades
14/08/21	M	T	N	
	8	2	8	Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador (filtros obstruidos, acodamiento del tubo endotraqueal).

			10	Asegúrese de reemplazar el circuito del ventilador cada 24 horas y drene el condensado de la trampa de agua
			c/h	Supervise las lecturas de presión del ventilador, la sincronización del paciente/ventilador y los sonidos respiratorios del paciente
c/3hs	8-11-	2-5	8-12-3-6	Conservar el inflado del globo del tubo endotraqueal de 15 a 20 mmHg durante la ventilación mecánica y durante y luego de la alimentación
	11	4		Verifique la cantidad, el color y la consistencia de la descarga.

Tabla 2:

Ejecución de la intervención manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria para el diagnóstico deterioro del intercambio de gases

Intervención: Manejo del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria				
Fecha	Hora			Actividades
14/08/21	M	T	N	
			12	Lograr muestras para análisis de laboratorio del equilibrio ácido-base (gases en sangre arterial, orina y niveles séricos)
			c/h	Conservar el soporte ventilatorio y la permeabilidad de las vías respiratorias en presencia de acidosis respiratoria y PaCO ₂ elevada
			12	Controle los niveles de gases arteriales para detectar una reducción en Ph.
c/3hs	8-11-	2-5	8-12-3-6	Coloque al paciente en una posición que incentive el equilibrio óptimo, ventilación, perfusión (rossie).

Tabla 3:

Ejecución de la intervención manejo de líquidos para el diagnóstico riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico.

Intervención: Manejo de líquidos				
Fecha	Hora			Actividades
14/08/21	M	T	N	
			4	Vigile los hallazgos de laboratorio para detectar una retención significativa de líquidos (incremento del BUN, reducción del hematocrito y aumento de la osmolalidad de la orina).
			c/h	Realizar un registro exacto de entradas y salidas.
c/6h	8	2	8-2	Controle los signos de sobrecargas/retenciones de líquidos (, elevación de la PVC, crepitantes, edema, ascitis y distensión de venas del cuello), según corresponda.
			c/h	Líquidos según sea necesario.

9	9	Aplicar los diuréticos prescritos, según sea necesario.
---	---	---

Tabla 4:

Ejecución de la intervención monitorización de electrolitos para el diagnóstico riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico.

Intervención: Monitorización de electrolitos			
Fecha	Hora		Actividades
14/08/21	M	T	N
			12
			2
			12
		3	

Monitorizar los niveles de urea y creatinina, según indicación.

Identificar y reportar desequilibrios electrolíticos y ácido-base.

Supervisar la osmolaridad urinaria y sérica.

Esté atento a los cambios en el electrocardiograma asociados con niveles anormales de calcio, magnesio y potasio.

Tabla 5:

Ejecución de la intervención alimentación por sonda para el diagnóstico establecimiento de la lactancia materna: lactante

Intervención: alimentación por sonda			
Fecha	Hora		Actividades
14/08/21	M	T	N
c/3hs	8-11-	2-5	8-12-3-6
		2	
		c/h	
	8	2	8
			10

Administre LM continuamente con una jeringa bajo gravedad (por vía intravenosa durante 30 minutos)

Si el paciente debe colocarse de modo que la cabeza esté a menos de 30°, detenga la alimentación por sonda 1 hora antes de cualquier procedimiento o transferencia.

Mantenga inflado el tubo endotraqueal durante la alimentación.

Lave la piel alrededor del área de contacto del dispositivo de manera diaria

Verificar las ganancias del peso tres veces por semana, para determinar si la ingesta es adecuada.

Tabla 6:

Ejecución de la intervención administración de nutrición parenteral para el diagnóstico establecimiento de la lactancia materna: lactante

Intervención: administración de nutrición parenteral		
Fecha	Hora	Actividades

14/08/21	M	T	N
		6	Consulte la solución NPT para asegurarse de que se incluyan los nutrientes correctos.
		5	El cuidado aséptico regular y cuidadoso de los catéteres venosos centrales, especialmente sus sitios de salida, garantiza un uso a largo plazo, seguro y sin complicaciones.
		12	Controle los electrolitos, los lípidos, la glucosa en sangre y el bromuro según lo indicado médicamente.

Evaluación

La evaluación se realizó en función a los resultados de enfermería donde se describe la efectividad de las intervenciones a través de la puntuación de los indicadores de cada resultado de enfermería elaborados antes y luego de la ejecución.

Resultado 1: Respuesta de la ventilación mecánica

Tabla 7:

Puntuación basal y final de los indicadores de resultados respuesta de la ventilación mecánica

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
<i>Fracción de oxígeno inspirado (FiO2) satisface a demanda de oxígeno</i>	3	3
<i>Presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO2)</i>	3	4
<i>pH arterial</i>	3	4

La tabla 7 muestra que la moda de los indicadores de resultado respuesta de la ventilación mecánica para el diagnóstico de deterioro del intercambio de gases, antes de las intervenciones fue de +3 (moderadamente comprometido), después de las intervenciones, la moda fue +4 (levemente comprometido), corroborado por los resultados del AGA y la puntuación en la prueba de Silverman de 6 a 3. La puntuación de cambio fue de +1.

Resultado 2: Equilibrio electrolítico y ácido-base

Tabla 8:

Puntuación basal y final de los indicadores de resultados respuesta de Equilibrio electrolítico y ácido-base

Indicadores	Puntuación basal	Puntuación final
<i>Entradas y salidas diarias equilibradas</i>	3	3
<i>Función renal</i>	3	3

La tabla 8 evidencia que la moda de los indicadores de resultado de Equilibrio electrolítico y ácido-base para el diagnóstico de riesgo de desequilibrio electrolítico, antes de las intervenciones fue de +3 (moderadamente comprometido), luego de las intervenciones, la moda fue +3 (moderadamente comprometido), corroborado que no hubo cambios de mejora para los valores de la disfunción renal (anuria) y resultados de laboratorio BÚM alterado. La puntuación de cambio fue de 0.

Resultado 3: Establecimiento de la lactancia materna: lactante

Tabla 9:

Puntuacion basal y final de los indicadores de resultados respuesta de establecimiento de la lactancia materna.

Indicadores	Puntuacion basal	Puntuacion final
<i>Reflejo de succión</i>	3	3
<i>Ingestión alimentaria por sonda</i>	3	4
<i>Administración de líquidos con nutrición parenteral</i>	3	4
<i>total</i>		

La tabla 9 evidencia que la moda de los indicadores de resultado de establecimiento de la lactancia materna para el diagnóstico de respuestas ineficaces de succión y deglución en lactante, antes de las intervenciones fue de +3 (moderadamente comprometido), luego de las intervenciones, la moda fue +4 (levemente comprometido), corroborado por la mejor tolerancia de la NPT y lactancia materna por sonda. La puntuacion de cambio fue de +1.

Resultados

Al realizar el actual estudio se inició por la valoración, donde el recojo de datos se obtuvo partiendo del historial médico, como fuente principal y la madre del paciente como fuente secundaria. Además, se utilizó la observación y los exámenes físicos como fuente de recojo de información relevante para la investigación. Después se estructuró la información a través de la guía de valoración basada en los patrones funcionales de Marjory Gordon, donde se identificaron 4 patrones alterados. Una de las dificultades en esta etapa, es que al tratarse de un recién nacido, no se puede recaudar información a través de la entrevista.

Por otro lado, en la etapa de diagnóstico, se efectuó el análisis de la información obtenida, conforme a la NANDA, considerando como base el establecimiento de los requerimientos reales y viables del paciente, proponiendo seis diagnósticos de enfermería donde se priorizaron tres: Deterioro del intercambio de gases, Riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico y Respuesta ineficaz de succión y deglución del lactante. En esta etapa se presentó la dificultad en definir el primer diagnóstico, por su similitud en las características definitorias con patrón respiratorio ineficaz.

La etapa de planificación se efectuó tomando en consideración la taxonomía NOC y NIC. Se realizó un estudio para determinar el resultado de enfermería que se asocie mejor con el diagnóstico priorizado y que la intervención sea coherente con el resultado propuesto. Se realizó un reanálisis y ajustes en el indicador de resultado. La dificultad en esta etapa se presentó al determinar la puntuación basal y final debido a la subjetividad.

En la etapa de ejecución, se realizó el planeamiento de intervenciones y actividades, no se presentaron mayores dificultades por la experiencia en el campo neonatal.

Finalmente la fase de evaluación facultó en realizar una retroalimentación de todas las etapas ejecutadas en el cuidado que se otorgó al neonato crítico del actual estudio.

Discusión

Deterioro del intercambio de gases

El deterioro del intercambio de gases es una condición clínica grave, que se presenta en el prematuro con déficit de la oxigenación y eliminación del dióxido de carbono en la membrana capilar alveolar (Herdman, 2018).

Por otro lado, Guerrero (2018), afirma que, la gran mayoría de neonatos que nacen de manera prematura tienen problemas respiratorios, dada la inmadurez pulmonar y los factores condicionantes al momento del parto, así como la ausencia de surfactante necesario para la óptima función respiratoria; por tal

motivo es primordial abordar este diagnóstico de enfermería, lo cual exige una óptima preparación del personal con respecto al uso de oxigenoterapia y elegir las mejores estrategias a implementar para intervenir oportunamente previniendo complicaciones.

Asimismo, el deterioro del intercambio de gases es definido como el estado en el que existe un exceso o déficit en la oxigenación o en la eliminación del dióxido de carbono a nivel de la membrana alveolo-capilar, lo que provoca cambios en dicha membrana y por tanto desequilibrio de la ventilación perfusión, manifestado a través aleteo nasal, disnea, tiraje intercostal y retracción xifoidea (NANDA, 2022).

Para el caso de la paciente en análisis, el deterioro del intercambio de gases, se presentó debido a la prematuridad extrema dado que nació a las 28 semanas de edad gestacional por un parto inminente con la ruptura temprana de la membrana y oligohidramnios; la inmadurez pulmonar de la paciente y la falta de surfactante pulmonar fue determinante en el caso, haciendo que sea candidata para la intubación endotraqueal y ventilación mecánica presentando aleteo nasal, fatiga y disnea de los músculos respiratorios.

Por otro lado, Chinchay (2016) indica que el síndrome de dificultad respiratoria es la principal causa de morbilidad en los recién nacidos prematuros ya que, en este periodo postnatal se presenta una inmadurez fisiológica y anatómica pulmonar que impide mantener una respiración e intercambio gaseoso adecuados. Por su parte, Zarabia (2019) en el Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente con bajo peso al nacer y síndrome de distrés respiratorio, encontró que uno de los principales problemas presentados en pacientes con esta patología, es precisamente el patrón respiratorio ineficaz habiendo la necesidad de un apoyo ventilatorio en dichos pacientes.

Así mismo, Chacon (2017) en su trabajo a paciente recién nacido pre término con síndrome de distrés respiratorio y sepsis neonatal temprana, priorizó como primer diagnóstico el patrón respiratorio ineficaz. Además, menciona que la oxigenoterapia fue la principal intervención de enfermería que aplicó a su paciente ya que era un neonato con intubación endotraqueal y ventilación mecánica; al ejecutar sus intervenciones, observó una disminución en el trabajo respiratorio y de la FiO₂, mejorando de esta manera el deterioro del intercambio de gases.

Para el plan de cuidados del caso en estudio se consideró como resultado principal la respuesta a la ventilación mecánica (Johnson, et al. 2012), que presenta la escala de evaluación de Grave (1) a ninguno (5). Además, de acuerdo a las respuestas del paciente, se consideraron los siguientes indicadores: Fracción de oxígeno inspirado (FiO₂) satisface a demanda de oxígeno, presión parcial del dióxido de carbono en la sangre arterial (PaCO₂) y pH arterial (Moorhead, et al 2018).

Por otro lado, la intervención de enfermería administrada fue: Control de la ventilación mecánica: invasiva y control del equilibrio ácido básico: acidosis respiratoria. Además, las actividades ejecutadas para la atención de la paciente fueron: Controlar los factores que aumentan el trabajo respiratorio del paciente/ventilador ya sea por filtros obstruidos o acodamiento del tubo endotraqueal, vigilar las lecturas de presión del ventilador, la sincronía paciente/ventilador y el murmullo vesicular del paciente, asegurarse de cambiar los circuitos del ventilador cada 24 horas, Mantener el inflado del globo del tubo endotraqueal a 15-20 mmHg durante la ventilación mecánica y durante y después de la alimentación. (Howard, 2018).

Así mismo, ubicar al paciente en una postura que origine un óptimo balance, gestionar la consistencia color y cantidad de la secreción pulmonar, y registrar el resultado diariamente, además, conseguir muestras con el fin de su estudio en el laboratorio del equilibrio ácido básico (séricos, niveles urinarios y gasometría arterial). Por otro lado, monitorizar los niveles de la gasometría arterial para detectar la disminución del Ph y vigilar parámetros ventilatorios (FiO₂) y mantener el soporte ventilatorio y la permeabilidad de la vía aérea en presencia de acidosis respiratoria y de elevación del nivel de PaCO₂ (Howard, et al 2018).

Todas estas intervenciones y actividades han sido planificadas y encaminadas a solucionar el problema del deterioro en el intercambio de gases.

Riesgo de desequilibrio electrolítico

Según NANDA (2021), El riesgo de desequilibrio electrolítico se presenta cuando el paciente se encuentra “susceptible a cambios en los niveles séricos de electrolitos que pueden comprometer la salud”

Así mismo, Fernández, et al (2020) afirma que la mayoría de trastornos hidroelectrolíticos en las unidades de neonatología están relacionadas a la temperatura, perdidas insensibles y el aporte nutricional, como de la inmadurez del sistemas y órganos.

Por su parte, Ceballos, et al (2016) afirma que el riesgo hidroelectrolítico no constituye una enfermedad por sí misma, sino son una consecuencia de múltiples enfermedades.

De acuerdo con Herdman (2021), existen algunos factores para el desequilibrio hidroelectrolítico los cuales corresponden a: diarreas, volumen de líquido excesivo, conocimientos inadecuados de los factores modificables, volumen de fluido insuficiente y vómitos.

Por otro lado, menciona que el riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico, está asociado a otros problemas de fondo, como:” mecanismo regulatorio comprometido, disfunción reguladora endocrina, disfunción renal y régimen de tratamiento” (Herdman, 2021).

Para el caso de la paciente en estudio, se ha considerado que el riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico está asociado a una disfunción renal, siendo que el riñón del RN prematuro aún se encuentra inmaduro, tanto anatómica como fisiológicamente. es así que , existe la presencia de un deterioro de los mecanismos reguladores, más aún cuando se presentan patologías serias como en el caso de la paciente, bajo peso al nacer, síndrome de distres respiratorio y sepsis neonatal temprana, que ello influye de manera negativa hacia una enfermedad renal crónica, provocando un riesgo futuro de insuficiencia renal. Así mismo, cabe recalcar que la paciente presento el BUN elevado, por lo cual el medico indico una dieta hipo proteica, a fin de disminuir la cantidad de nitrógeno ureico en sangre, dicho problema es un indicador claro que los riñones no están funcionando de manera eficiente. Por tal motivo es de vital importancia abordar este problema potencial a fin de prevenir las secuelas posteriores. (Cavagnaro, 2020)

Por su parte, Cevallos, et al (2014) menciona que el equilibrio hidroelectrolítico es fundamental para que nuestro organismo logre una correcta homeostasis, pues es la encargada de regular la mayoría de las funciones orgánicas y siendo el riñón el principal órgano encargado de mantener este equilibrio es vital vigilar su función ya que está estrictamente relacionado a trastornos hidroelectrolíticos.

García y Cordero (2011) mencionan que la insuficiencia renal aguda es muy común en el periodo neonatal, y que hasta un tercio de los recién nacido que ingresan a la UCI neonatal por insuficiencia renal aguda. Por tal motivo es necesario vigilar la creatinina y los desechos de nitrógeno producto del metabolismo proteico.

Por otro lado, hablando del síndrome de distres respiratorio que se presenta en la gran mayoría de recién nacidos pre termino y a raíz de la hipoxemia se produce una depreciación del filtrado glomerular y del flujo sanguíneo renal. Además, puede presentarse una acidosis respiratoria, con hipotensión e hipovolemia produciendo la activación del sistema renina angiotensina aldosterona. Dicho ello, si tomamos en cuenta la principal patología de la paciente en estudio, la sepsis neonatal se ha visto asociada a una forma de nefropatía vasomotora, dentro de un fallo multiórganico con baja perfusión renal. (Ortega, et al 2008)

Para este diagnóstico, se ha diseñado un plan de cuidados donde se consideró como resultado principal el equilibrio electrolítico y acido-base. (Johnson, et al. 2012), que presenta la escala de evaluación que va desde Gravemente comprometida (1) y No comprometida (5). De acuerdo a las respuestas del paciente, se consideraron los siguientes indicadores: Presión arterial media, entradas y salidas diarias equilibradas y la función renal (Moorhead, et al 2018).

Las intervenciones administradas fueron: manejo de líquidos y monitorización de electrolitos. Por otro lado, las actividades que se ejecutaron fueron: “Controlar los resultados de laboratorio resaltantes para la paciente como el aumento del BUN, disminución del hematocrito y aumento de la osmolaridad urinaria, además realizar un registro preciso de entradas y salidas, observar si hay indicadores de sobrecarga/retención de líquidos (crepitantes, elevación de la pvc, edema, distensión de venas del cuello y ascitis), (Howard, 2018). Por otro lado, monitorizar el estado nutricional, administrar líquidos según corresponda, administrar diuréticos prescritos según corresponda, monitorizar los niveles de albúmina y proteína totales, reconocer y notificar la presencia de desequilibrios electrolítico y acido-base, reconocer, vigilar la osmolaridad sérica y urinaria, así mismo observar el electrocardiograma para ver si hay cambios relacionados con niveles anormales de potasio, calcio y magnesio. (Howard, 2018). Todas las actividades fueron encaminadas a reducir el riesgo de desequilibrio electrolítico.

Respuesta ineficaz de succión y deglución del lactante.

Según NANDA (2021), es la modificación de la habilidad de los bebés con el fin de regularizar la reacción de succión y deglución.

Por otro lado la succión nutricional se define como el proceso por el cual un lactante obtiene su alimento y se observa cuando es capaz de alimentarse a través de lactancia materna o biberón, por otra parte la deglución es la primera función que aparece y corresponde al conjunto de actos que garantizan el paso de alimentos sólidos y/o líquidos desde la boca hasta el estómago, siendo que al verse alterado el proceso se evidencia una respuesta ineficaz al desarrollo de una buena nutrición (palomino, 2020).

Enrique y serrano (2011) mencionan que podemos conceptualizar la alimentación de la lactancia como normal y cuando el recién nacido recibe alimentos (leche) de forma rítmica entre la respiración, la succión y la deglución, sin atragantamientos ni signos de asfixia y cuando la cantidad ingerida es suficiente para asegurar una ingesta adecuada.

De acuerdo con Herdman (2021), la sintomatología registrada para una respuesta ineficaz de succión y deglución del lactante corresponde a: “arritmia, asfixia, cianosis circunmoral, tose excesiva, dedo extendido, flacidez, náuseas, hipo, hiperextensión de extremidades, capacidad deficiente para iniciar, una succión eficaz, capacidad deficiente para sostener, una succión eficaz, tono motor deteriorado, incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración, irritabilidad, aleteo nasal, desaturación de oxígeno, palidez, retracción subcostal, señales de tiempo muerto, uso de músculos accesorios”; sin embargo el paciente en estudio mostro dentro de las características definitorias que señalaron el problema los siguientes: incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración.

Por otro lado, respuesta ineficaz de succión y deglución está relacionada con diferentes factores causales, como, “apgar bajo”. Sin embargo, esta misma etiqueta diagnóstica está asociada a otros problemas de fondo como: “prematiridad” (Herdman, 2021).

En el caso de la paciente en estudio, la respuesta ineficaz de succión y deglución:

Se da por la falta de coordinación debido a su prematuridad, teniendo como resultado la incapacidad para coordinar la succión, la deglución y la respiración

Moreno (2020) menciona que los reflejos de succión y deglución pueden estar presentes desde la 15 semana de gestación, por otro lado, el RN a término al nacer posee una serie de condiciones óptimas para recibir alimento por vía oral, siendo capaz de succionar, deglutir y respirar de forma organizada sin poner en peligro sus capacidades vitales, siendo este un desarrollo progresivo a medida que pasa la gestación y crecimiento del neonato.

Por ello, la alimentación es fundamental para todos; la acción eficaz del reflejo de succión-deglución asegura una alimentación segura óptima, y eficaz, ya que se realiza sin asistencia. Lo que permite que el lactante permanezca menos tiempo en el hospital y pueda regresar a casa (Tineo, 2019).

Pareja (2018), en el proceso de atención de enfermería aplicado a paciente prematuro con síndrome de distres respiratorio, menciona que el desequilibrio nutricional fue el tercer diagnóstico priorizado para su paciente, ya que dicho problema se produce por la incapacidad del neonato para alimentarse adecuadamente, principalmente por la prematurez, así como la presencia de patologías presentes en el recién nacido, siendo el síndrome de dificultad respiratoria la causa más frecuente, además de malformaciones congénitas y otras que complican el proceso de la alimentación del neonato.

Por su parte, Tamez (2015) afirma que el recién nacido, por sus características fisiológicas y anatómicas, necesita de una nutrición acorde a sus necesidades metabólicas y energéticas, las cuales son prioritarias para el crecimiento y desarrollo integral del neonato. Cabe recalcar que el recién nacido prematuro, presenta diferentes limitaciones, las cuales, en muchos casos, impide satisfacer sus necesidades y requerimientos nutricionales. Por otro lado, afirma que la deficiencia nutricional en este tipo de pacientes lo puede conllevar a daños irreversibles a nivel neurológico, por lo cual es de transcendental valor cubrir este diagnóstico de enfermería, iniciando en forma temprana un plan de alimentación acorde a las necesidades del paciente, a fin de que continúe cubriendo los requerimientos obtenidos en la vida intrauterina.

Por otro lado, Jaramillo (2019) en el proceso de atención de enfermería aplicado a neonato con síndrome de distres respiratorio tipo I y muy bajo peso al nacer, indica que en su paciente se priorizo este diagnóstico como el tercero, ya que fue un neonato pre término de 860 gr. Así mismo, menciona que para valorar el adecuado estado nutricional del neonato es esencial un control diario de peso, talla y perímetro cefálico. Sin embargo, no solo es necesario el control de las medidas antropométricas, además de ello se considera esencial un control metabólico semanal a fin de obtener datos certeros con respecto a los grados de electrolitos, hemoglobina, albumina y proteínas, y por supuesto de la función hepática. Dichos datos serán necesarios para la elaboración de un plan nutricional que cumpla con los estándares necesarios para el paciente.

Finalmente, para el plan de cuidados se consideró como resultado principal establecimiento de la lactancia materna: unión y succión (Johnson, et al. 2012), que presenta la escala de evaluación que va desde inadecuado (1) a completamente adecuado (5). De acuerdo a las respuestas del paciente, se consideraron los siguientes indicadores: reflejo de succión, ingesta alimenticia por sonda, aumento de peso adecuado para su edad y administración de líquidos con nutrición parenteral total (Moorhead, 2018). masajear suavemente la mejilla del lactante, Gesticular la lengua del pequeño rítmicamente con el chupete para estimular el reflejo de succión. (Howard, et al 2018). Así mismo en la Alimentación por sonda : Administrar LM por sonda orogástrica, a gravedad en (veinte a treinta minutos, de forma continua por medio de jeringa, parar la alimentación por sonda 1 hora antes de realizar algún procedimiento o traslado si el paciente se ha de colocar en una posición con la cabeza a menos de 30°, Mantener inflado el balón del tubo endotraqueal o de durante la alimentación, Lavar la piel alrededor de la zona de contacto del dispositivo diariamente, Comprobar la ganancia de peso tres veces por semana, para determinar si la ingesta es adecuada (Howard, et al 2018). Por ultimo en la Administración de nutrición parenteral (NPT): Asegurar que las soluciones de NPT infundidas por un catéter no central se limitan a una osmolaridad menor de 900 mosm/L, Monitorizar la presencia de infiltración, infección y complicaciones metabólicas, Comprobar la solución de NPT para asegurarse de que se han incluido los nutrientes correctos, según la prescripción, Realizar un cuidado aséptico y meticuloso con regularidad del catéter venoso central, sobre todo de su sitio de salida, para asegurar un uso prolongado, seguro y sin complicaciones, Evitar el uso del catéter para fines distintos a la administración de NPT y Vigilar los niveles de albúmina, proteínas totales, electrolitos, perfil lipídico, glucemia y perfil bioquímico (Howard, et al 2018).

Todas estas intervenciones y actividades han sido planificadas y encaminadas a solucionar el problema de la nutrición desequilibrada.

CONCLUSIONES

El proceso del cuidado de enfermería es la metodología fundamental para brindar los cuidados a los pacientes de forma programada, sistemática, lógica y ordenada, con resultados propicios que contribuyen al bienestar y recuperación del paciente.

La valoración integral de enfermería es importante para la identificación objetiva y precisa de los problemas y/o necesidades que presenta el paciente, las mismas que dirigen la identificación y formulación de los diagnósticos de enfermería oportuna.

La formulación adecuada de los diagnósticos de enfermería es la base para la planificación, identificación de resultados e intervenciones de enfermería de acuerdo a las necesidades prioritarias del paciente.

El uso adecuado de la interrelación NANDA NOC NIC por el profesional de enfermería, facilita la utilización de un lenguaje unificado que permite y viabiliza el que hacer de enfermería reconocido a nivel internacional.

Finalmente, los cuidados que se brindaron al recién nacido crítico, contribuyeron en la recuperación completa y alta de la paciente. Se considera que el éxito de los cuidados de enfermería se basa en la identificación precoz de los problemas y/o necesidades de la paciente, así como la administración del tratamiento oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arévalo, Sh., Suarez, X., (2021) Prevalencia del shock séptico en el recién nacido en latino américa [Tesis de Licenciatura/Universidad Estatal De Milagro]. Repositorio UNEMI <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5482/1/PREVALENCIA%20DEL%20SHOCK%20S%389PTICO%20EN%20EL%20RECI%389N%20EN%20LATINO%20AM%388RICA.pdf>
2. Castilla, Y., Camba, F., Céspedes, M., Linde, A., Ribes, C., Castillo, F., Rodrigo, J., Campins, M., Larrosa, M., Cabañas, M., Fernández, A., Frick, M., Mendoza, N., Soler, P. (2018). SEPSIS NEONATAL DE INICIO TARDÍO Servei de Neonatologia Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria (Servei de Pediatria) <https://www.upiip.com/sites/upiip.com/files/SEPSIS%20NEONATAL%20DE%20INICIO%20TARD%38dO.pdf>
3. Carpenito. L., (2014). Manual de diagnósticos de enfermería. 15.a Lippincott Williams & Wulter Kluner.
4. Cavagnaro, S. (2020) El riñón del niño prematuro: riesgos a largo plazo. Revista Chilena de Pediatría. 91(3) 324-329. DOI: <https://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i3.1607> <https://www.revistachilenadepediatria.cl/index.php/rchped/article/view/1607/2214>
5. Ceballos, M., Fernández, J., De la Cal, M., Muñoz, N. (2014) Alteraciones de los electrolitos en urgencias. Fisiopatología clínica, diagnóstico y tratamiento. OTSUKA.Semes. <https://www.semesandalucia.es/wp-content/uploads/2014/07/electrolitos-en-urgencias.pdf>
6. Ceballos, M., De la Cal, M., Dueñas, J., Fernández, J., Muñoz, N., Parias, M., (2016) Manejo agudo de los trastornos electrolíticos y del equilibrio ácido base. 2ª. SEN. SAMIUC. SEMES. <http://www.semesandalucia.es/wp-content/uploads/2016/05/libro-electrolitos-segunda-edicion.pdf>

7. Chacón, J., (2017), Caso clínico de un recién nacido pre término con síndrome de distres respiratorio, desde la visión del proceso enfermero. [obtención de segunda especialidad en paciente crítico neonatal, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. Repositorio UIGV <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/1421>
8. Chinchay, C., (2016) Plan de cuidados al prematuro con síndrome de dificultad respiratoria: fortaleciendo el vínculo madre-recién nacido. Revista de Investigación y casos en salud, CASUS. 1(1) 41-50 <https://doi.org/10.35626/casus.1.2016.7>
<https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/7/8>
9. Coronell, W., Pérez, C., Guerrero, C., Bustamante, H.(2009). Sepsis neonatal. Revista de Enfermedades Infecciosas en Pediatría, 23(90), 58. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revenfinfped/eip-2009/eip094f.pdf>
10. Dávila, C., Hinojosa, R., Mendoza, E., Gómez, W., Espinoza, Y., Torres, E., Velásquez, C., Ayque, F., Alvarado, J., Corcuera, G., Beltrán, N., Gonzáles, J., Guevara, E., Huamán, K., Castillo, C., Reyes, N., Caballero, P., (2020) Prevención, diagnóstico y tratamiento de la sepsis neonatal: Guía de práctica clínica basada en evidencias del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú. Anales de la Facultad de Medicina. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v81i3.19634>
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300354
11. De La Cruz, J., & Munares, O., (2021). Asociación entre morbilidad materna extrema y sepsis en neonatos atendidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima 2016 - 2019. Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal, 10(2), 24-34. <https://doi.org/10.33421/inmp.2021227>
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/227>
12. Estrada, E., (2016) Cuidados de enfermería en termorregulación, nutrición y prevención de infecciones en recién nacido del Hospital Regional Santiago de Jinotepe, Carazo. I semestre 2016. [Tesis Magister en Docencia en enfermería, Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua, Managua]. Repositorio UNAN-Managua <https://core.ac.uk/download/pdf/53104165.pdf>
13. Fernández, P., Arimany, M., Ascitutto, C., Ávila, A., Balbiano, S., Lomuto, C., Nieto, R. (2020) Manejo hidroelectrolítico. Termorregulación. Cuidado de la piel. Ministerio de Salud de la Nación. UNICEF Argentina. 1a. LATINGRÁFICA OFFSET/DIGITAL <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-09/he-piel-prematuros.pdf>
14. Ferrer, R., Jimenez, A., Vasquez, A., Cedeño, M., (2020) Sepsis de inicio precoz en el recién nacido pretérmino. Hospital Provincial Universitario Carlos Manuel de Céspedes, Universidad de Ciencias Médicas. Bayamo, Granma, Cuba. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192020000500962#B1
15. García, C., Cordero, G. (2011) Función renal en el recién nacido. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. 25(3) 162-167 <https://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2011/ip113g.pdf>
16. Gómez, J., (2016). Plan de cuidados de enfermería en prematuro con enfermedad de membrana hialina. Revista de Investigación y casos en salud, CASUS. 1(1) 51-58 <https://doi.org/10.35626/casus.1.2016.5>
<https://casus.ucss.edu.pe/index.php/casus/article/view/5>
17. González, M., Caraballo, M., Guerrero S., Montenegro, S., (2006) SEPSIS NEONATAL Y PREMATUREZ. Revista de Posgrado de la Cátedra de Medicina, 6(160). 22-27 http://saludecuador.org/maternoinfantil/archivos/smi_D603.pdf
18. Guerrero, M., (2018), Proceso de Cuidado de Enfermería para Pacientes Pretérmino con Patrón Respiratorio Ineficaz [Tesis especialidad en enfermería clínica avanzada, Universidad Autónoma San Luis Potosí]. Repositorio UASLP. <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/4627/TESINA%20FINAL%2020MYRIAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19. Herdman, H. (2021), *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación*. 12.a Elsevier. 213,242,295.
20. Hernández, R., (2014). Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias. En C. Fernández y P. Baptista (Eds.). *Metodología de la Investigación*. 6a McGrawHill. 7-13 <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
21. Howard, k., Bulechek, g., Dochterman, j., Wagner, C. (2018) *Clasificación de intervenciones de enfermería*. 7a Elsevier 65, 68, 69, 290, 291, 297, 298, 310, 338.
22. Infantes, K., Melchor, M., (2021) *Experiencias de las enfermeras frente al cuidado del recién nacido prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Regional Lambayeque - 2019*. [Tesis segunda especialidad profesional Cuidados críticos neonatales/Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. Repositorio UNPRG. https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/9068/Infantes_Fern%3a1ndez_Katherine_Junnet_y_Melchor_Panta_Mar%3ada_Teresa_Del_Carmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
23. Jara, F. y Lizano, A. (2016) *Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida*. *Enfermería universitaria*. 13(4) 208-215 <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.08.003>. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-70632016000400208&script=sci_abstract
24. Jaramillo, L., (2019) *Procedimiento de atención de enfermería ajecutado al recién nacido con síndrome de distrés respiratorio tipo I y muy bajo peso al nacer en una clínica privada de Lima, 2018* [trabajo académico segunda especialidad UCI neonatal, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPEU. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1865/Lila%20_Tesis_Pregrado_2da%20especialidad_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Johnson, M., Bulechek, G., Butcher, H., McCloskey, J., Maas, M., Moorhead, S., Swanson, E., (2012) *Interrelaciones NANDA, NOC, NIC. Diagnósticos enfermeros, resultados e intervenciones*. 3a Elsevier.. 313, 319,320, 602, 603.
26. Mayhua, G., (2021) *Instrumento de aplicación de registro de enfermería basado en el PAE y SOAPIE en el servicio de emergencia del centro de salud Salvación, Madre de Dios 2020* [Monografía segunda especialidad Emergencias y Desastres] Repositorio UNAP http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/17157/Mayhua_Supo_Greis_Denia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
27. Mego, L., (2018), *Diagnósticos e intervenciones de enfermería en niños con problemas respiratorios en el servicio de Emergencia del HSJL*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25549>
28. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (2013) *Proceso de Atención de Enfermería (PAE) Instituto Nacional de Educación Permanente en Enfermería y Obstetricia (INEPEO) Revista Salud Pública* 3(1) 41-48 <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/964686/41-48.pdf>
29. Moodhead, S., Swanson, E., Johnson, M., Maas, M. (2018) *Clasificacio de resultados de enfermería(NOC) Medición de resultados en salud*. 6a. Elsevier. 363, 364, 400, 522
30. OMS (08 de septiembre del 2020) *Convocatoria de la OMS a las acciones mundiales contra la septicemia, causa de una de cada cinco muertes en el mundo*. <https://www.who.int/es/news/item/08-09-2020-who-calls-for-global-action-on-sepsis---cause-of-1-in-5-deaths-worldwide>
31. Ortega, P., Sanahuja, M., Lucas, J., Alvarez, O., Zamora, I. (2008) *Insuficiencia renal aguda en el periodo neonatal*. *Asociación Española de Pediatría*. 413-415. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/43.pdf>

32. Padilla, Y., (2019) Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre termino con depresión al nacer, taquipnea transitoria y neumonía en el Servicio de Cuidados Intensivos Neonatales de una clínica privada de Lima, 2018. [trabajo académico segunda especialidad UCI neonatal, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPeU. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1872/Yessica_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
33. Pareja, L., (2019) Proceso de atención de enfermería aplicado a prematuro con síndrome de distrés respiratorio, enfermedad membrana hialina, fisura labio palatino y paladar hendido en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2018. [trabajo académico segunda especialidad UCI neonatal, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional UPeU. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1861/Lisette_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
34. Pérez. L., Cruz, A., Piovét, L., Jiménez, L. (2021) Factores de riesgo y microorganismos aislados en pacientes con sepsis neonatal. *Medisur.* 19(1), 107-113 <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4946>
35. Pérez, Y., Clemades, A., Cabana, Y., Navarro, M., Hernández, I., Molina, O. (2015) Sepsis neonatal grave en una unidad de cuidados intensivos. *Revista Cubana de Pediatría.* 87(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75312015000100007&script=sci_arttext&tlng=en
36. Rellan, S., García, C., Paz, M. (2008). El recién nacido prematuro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la Asociación Española de Pediatría: Neonatología.*68 https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf
37. Ramos, B., (2021) Características clínicas y epidemiológicas de sepsis neonatal en recién nacidos del Hospital Hipólito Unanue De Tacna, 2016 - 2020 [Tesis Médico Cirujano, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio UNJBG. http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/4283/1948_2021_ramos_salinas_bmg_facscs_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
38. Romero, J., (2018) “Factores de riesgo asociados a sepsis neonatal temprana en prematuros del Hospital de apoyo II- Sullana en el año 2017” [TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO] Repositorio UNP. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1223/CIE-ROM-GUZ-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Tamez, R. y Silva, M. (2015). *Enfermería en la Unidad de Cuidados Intesivos Neonatal. Asistencia al recién nacido de alto riesgo.* 5a. Medica Panamerica
40. UNICEF. (20 de mayo del 2021). Más de un 80% de los fallecimientos maternos y neonatales son evitables. UNICEF para cada infancia. <https://www.unicef.org/dominicanrepublic/comunicados-prensa/mas-de-un-80-de-las-muertes-maternas-y-neonatales-son-evitables>
41. Zaravia, K., (2019), Procedimiento de atención de enfermería ejecutado al neonato pretérmino con bajo peso al nacer, síndrome de distrés respiratorio en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de una clínica Lima, 2018. [Obtención de segunda especialidad enfermería UCI Neonatal, Universidad Peruana Unión]. Repositorio UPeU. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2731/Katherine_Trabajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

