

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018

Por:

Nira Fiorella Gil Ferreyra

Asesor:

Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales

Lima, abril de 2019

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, NIRA HERMINIA CUTIPA GONZALES, adscrita a la Facultad de Ciencias de la Salud, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente trabajo de investigación titulado: ***“Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018”*** constituye la memoria que presenta la licenciada GIL FERREYRA NIRA FIORELLA, para aspirar al título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados Intensivos Neonatales ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones de este trabajo académico son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Lima, a los treinta días del mes de abril de 2019.




Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales

Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término con bajo peso al nacer
y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica
privada de Lima, 2018


TRABAJO ACADÉMICO

Presentado para optar el título de segunda especialidad profesional de enfermería en Cuidados
Intensivos Neonatales

JURADO CALIFICADOR


Mg. Delia Luz León Castro

Presidente


Mg. Mary Luz Solorzano Aparicio

Secretario


Mg. Nira Herminia Cutipa Gonzales.

A sesor

Lima, 30 de abril de 2019

Índice

Índice.....	iv
Índice de tablas	vi
Índice de anexos.....	vii
Símbolos usados.....	viii
Resumen.....	x
Capítulo I	11
Valoración.....	11
Datos generales	11
Valoración según patrones funcionales:.....	11
Datos de valoración complementarios:	14
Exámenes auxiliares	14
Tratamiento médico.....	18
Capítulo II.....	19
Diagnóstico, planificación y ejecución.....	19
Diagnóstico enfermero	19
Primer diagnóstico.....	19
Segundo diagnóstico	19
Tercer diagnóstico	19
Cuarto diagnóstico.....	20
Quinto diagnóstico	20
Sexto diagnóstico	20
Séptimo diagnóstico	21

Octavo diagnóstico	21
Noveno diagnóstico	21
Décimo diagnóstico	21
Planificación.....	22
Priorización.	22
Plan de cuidados.....	24
Capítulo III.....	30
Marco teórico	30
Deterioro del intercambio de gases	30
Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades	33
Termorregulación ineficaz	36
Interrupción de la lactancia materna	38
Riesgo de infección	40
Capítulo IV.....	44
Evaluación y conclusiones	44
Evaluación por días de atención.....	44
Primer diagnóstico.....	44
Segundo diagnóstico	44
Tercer diagnóstico	45
Cuarto diagnóstico.....	45
Quinto diagnóstico	45
Apéndices.....	50

Índice de tablas

Tabla 1 Grupo sanguíneo	14
Tabla 2 Bilirrubinas total y fraccionadas	14
Tabla 3 Calcio	15
Tabla 4 Creatinina.....	15
Tabla 5 Electrolitos	15
Tabla 6 Análisis de gases arteriales	16
Tabla 7 Glucosa	16
Tabla 8 Magnesio.....	16
Tabla 9 Proteína C Reactiva	16
Tabla 10 Úrea.....	17
Tabla 11 Hemograma completo.....	17
Tabla 12 Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de Gases	24
Tabla 13 Diagnóstico de enfermería: Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades	26
Tabla 14 Diagnóstico de enfermería: Interrupción de la lactancia materna	27
Tabla 15 Diagnóstico de enfermería: Termorregulación ineficaz	28
Tabla 16 Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección	29

Índice de anexos

Apéndice A: Guía de valoración.....	50
Apéndice B: Consentimiento informado	52

Símbolos usados

RNPT: Recién nacido pretermino

AEG: Adecuado para la edad gestacional

BPN: Bajo peso al nacer

SDR: Síndrome de distrés respiratorio

EMH: Enfermedad de membrana hialina

T°: Temperatura

PC: Perímetro cefálico

PT: Perímetro torácico

SOG: Sonda orogástrica

FR: frecuencia respiratoria

VT: Volumen tidal

PS: Presión soporte

PEEP: presión positiva al final de la espiración

AGA: Análisis de gases arteriales

HCO₃: Bicarbonato

PCO₂: Presión parcial de dióxido de carbono

CO₂: Dióxido de carbono

PAM: Presión arterial media

FC: Frecuencia cardiaca

EV: Endovenoso

LME: Lactancia materna exclusiva

NPT: Nutrición parenteral total

UCI: Unidad de cuidados intensivos neonatales

O₂: oxígeno

mmHg: Milímetros de mercurio

TORCH: Toxoplasmosis, rubéola citomegalovirus, herpes simple y VIH

VIH: Virus de inmunodeficiencia humana

SIMV: Ventilación intermitente mandatoria sincronizada

CVC: Catéter venoso central

VM: Ventilación mecánica

Resumen

El presente trabajo académico se basa en la aplicación del proceso de atención de enfermería a un recién nacido pre término de 31 semanas, bajo peso al nacer, síndrome de distrés respiratorio: enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea del recién nacido. El objetivo de este estudio es identificar los problemas de enfermería, planificar, intervenir en ellos y evaluar los resultados esperados en el prematuro. Se utiliza como instrumento de recolección de datos la guía de valoración según patrones funcionales de Marjory Gordon, lo que permite identificar diagnósticos diez diagnósticos siendo los prioritarios: Deterioro del intercambio de Gases relacionado a desequilibrio en la ventilación-perfusión evidenciado por acidosis metabólica no compensada, disminución de CO₂: 20.9 mmHg; desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado a incapacidad para ingerir los alimentos evidenciado por prematuridad (31ss), SOG para alimentación, bajo peso al nacer, uso de NPT y Lípidos; interrupción de la lactancia materna relacionado a ausencia de reflejo de succión, prematuridad, evidenciado por lactancia materna no exclusiva; termorregulación ineficaz relacionada a edad extrema evidenciado por cianosis en lechos unguales, piel fría al tacto en miembros inferiores y riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos: catéteres umbilicales venoso y arterial, vía periférica, tubo endotraqueal sonda orogástrica y hospitalización. Se concluye que de los cinco diagnósticos prioritarios: cuatro fueron totalmente alcanzados y uno parcialmente alcanzado. Se logró aplicar el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas lo cual permitió llevar a cabo un trabajo más organizado lo cual se evidenció en la calidad del cuidado que se brindó al neonato.

Palabras claves: *Prematuro, Enfermedad de Membrana Hialina, Bajo peso al nacer*

Capítulo I

Valoración

Datos generales

Nombre del neonato: P. M. RN

Edad: 4 días

Fecha de valoración: 25.04.18

Diagnóstico Médico Actual: RNPT 31ss AEG, BPN, SDR: EMH (1dosis de surfactante), Sepsis probable, Riesgo Neurológico y Apnea del Recién Nacido

Resumen de motivo de ingreso: El neonato pre término nace por inicio de trabajo de parto prematuro, con antecedente materno de útero didelfo, urocultivo positivo: *K. pneumoniae* presenta desde el nacimiento SDR: aleteo nasal, tiraje subcostal e intercostal y quejido.

Días de hospitalización: 4 días.

Días de atención de enfermería: 3 días.

Valoración según patrones funcionales:

Patrón I: Percepción – control de la salud.

Antecedentes de la madre

La madre niega enfermedades como Diabetes Mellitus e hipotiroidismo, niega alergias, consumo de sustancias u otros medicamentos. Los exámenes de laboratorio para HIV, Hepatitis, TORCH y VDRL tienen resultados negativos, el grupo sanguíneo es O y el factor positivo. Ha realizado controles prenatales, ha tenido dos gestaciones y dos nacidos vivos. La complicación durante el embarazo fue amenaza de parto pre término.

Antecedentes sobre el parto

Parto intrahospitalario, cesárea en presentación cefálica, con líquido amniótico claro, sin contacto precoz.

Antecedentes del neonato

Neonato nace con Apgar: 1': 8 5': 9, edad gestacional de 31ss sin sufrimiento fetal, sin circular de cordón, recibe profilaxis umbilical y vitamina K.

Patrón II: Nutricional metabólico.

Neonato con T°: 36.8°C, Peso: 1560 gr, PC: 30 cm, PT: 26 cm, Talla: 40 cm. Recibe 2 cc de Leche materna exclusiva cada 4 horas por Sonda orogástrica, Nutrición parenteral total a 6.2 cc/hr, Lípidos a 0.7 cc/hr. Presenta SOG para alimentación (24.04.18) La piel del neonato se encuentra integra de color rosada, sin diaforesis y con fontanelas normo tensas. En la boca no presenta malformaciones, no vómitos y su estado de higiene es bueno. El abdomen se encuentra blando-depresible sin malformaciones con ruidos hidroaéreos presentes, muñón umbilical con presencia de catéteres limpio y seco.

Patrón III: Eliminación.

El neonato presenta ano permeable, no estreñimiento, realiza dos deposiciones por día (transición), micción espontánea en pañal con orina clara.

Patrón IV: Actividad – ejercicio.

Actividad respiratoria.

Neonato en ventilación mecánica en modo SIMV acoplado con parámetros de ventilatorios: FiO2: 35%, FR: 50 por minuto, VT:0.35, PS:15, PEEP:5 cm H2O, SatO2: 98%, presenta secreciones claras en poca cantidad por tubo endotraqueal.

Resultados de AGA: presenta un pH por debajo de los valores normales lo cual es una acidosis, también presenta disminución del HCO_3 , el valor del PCO_2 está dentro de los valores normales, por otro lado, existe una hiperventilación debido a la disminución de CO_2 lo cual podría evidenciar el comienzo de la compensación sin embargo actualmente los resultados demuestran que existe una acidosis metabólica no compensada.

Actividad circulatoria.

Neonato con presión arterial: 56/42 mmHg, PAM: 46 mmHg, FC: 140 x', con ritmo cardiaco regular, llenado capilar < 2'', pulsos periféricos conservados, frialdad en miembros inferiores, cianosis en lechos ungüales, no presenta edemas. Presenta Líneas invasivas: Catéter Umbilical Venoso y Catéter Umbilical Arterial (23.05.18); Vía periférica- Miembro superior izquierdo permeable (22.04.18).

Ejercicio.

Neonato con tono muscular y movilidad conservada, no presenta temores.

Patrón V: Descanso – sueño.

El neonato no presenta dificultad para conciliar o despertar del sueño, recibe medicamentos estimulantes: Cafeína Anhidra 15 mg EV c/24 horas.

Patrón VI: Perceptivo - cognitivo.

El neonato se encuentra dormido, reactivo, no presenta anomalías de visión, pupilas isocóricas, fotoreactivas. No se evidencia dolor en facies o signos vitales. Con respecto a los reflejos primarios del recién nacido presentes son moro, prensión y babinski, por otro lado, los ausentes son búsqueda, succión y marcha automática.

Patrón VII: Autopercepción – Autoconcepto - Patrón X: Adaptación – tolerancia a la situación y al estrés.

Los padres se presentan ansiosos, muestran interés por la situación de su hijo. Expresan preocupación sobre alimentación del neonato y la extracción de leche.

Patrón VIII: Relaciones – rol.

La familia es nuclear, conformada por padre y madre casados, con un hijo previo, el soporte familiar es el padre.

Patrón IX: Sexualidad/reproducción.

Neonato masculino con testículos descendidos.

Patrón XI: Valores y creencias.

La religión que profesan es católica, niegan restricciones religiosas.

Datos de valoración complementarios:

Exámenes auxiliares.

Tabla 1

Grupo sanguíneo

Compuesto	Valor encontrado
Grupo sanguíneo	O
Factor RH	POSITIVO

Fuente: Resultado de laboratorio

El grupo sanguíneo del neonato es O positivo

Tabla 2

Bilirrubinas total y fraccionadas

Compuesto	Valor encontrado
Bilirrubina total	6.6 mg/dL
Bilirrubina directa	1.61 mg/dL

Bilirrubina indirecta	5.05 mg/dL
-----------------------	------------

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales para la edad.

Tabla 3

Calcio

Compuesto	Valor encontrado
Calcio	9.87 mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 4

Creatinina

Compuesto	Valor encontrado
Creatinina	0.86 mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 5

Electrolitos

Compuesto	Valor encontrado
Sodio	138.1 mg/dL
Potasio	3.80 mg/dL
Cloro	103.8 mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 6

Análisis de gases arteriales

Compuesto	Valor encontrado
Ph	7.33
pCO ₂	37.9 mmHg
HCO ₃	19.7mEq/L
CO ₂	20.90 mmHg
EB/DB:	-6.1
SATO ₂	98%
PO ₂	102

Fuente: Resultado de laboratorio

Se encuentra una acidosis metabólica no compensada

Tabla 7

Glucosa

Compuesto	Valor encontrado
Glucosa	83 mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 8

Magnesio

Compuesto	Valor encontrado
Magnesio	2.18 mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 9

Proteína C Reactiva

Compuesto	Valor encontrado
Proteína C Reactiva	0.03

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 10

Úrea

Compuesto	Valor encontrado
Úrea	0.86mg/dL

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tabla 11

Hemograma completo

Compuesto	Valor encontrado
Glóbulos blancos	8.44
Glóbulos rojos	4.65
Hemoglobina	15.1
Hematocrito	42.3
Plaquetas	197
Basófilos %	0.2
Esosinófilos %	5.1
Abastionados %	0
Segmentados %	32.9
Linfocitos %	52.1
Monocito %	9
Basófilos	0.0
Eosinófilos	0.4
Abastionados	0.0
Segmentados	2.8

Linfocitos	4.4
Monocitos	0.8
Volumen corpuscular medio	95.10
Hb Corpuscular media	33.90

Fuente: Resultado de laboratorio

Resultados dentro de los valores normales

Tratamiento médico.

25 de abril de 2018

LME 2cc x SOG cada 4 horas

NPT I 6.2cc/hr

NPT II 0.7cc/hr

Gluconato de Ca 10% 1.6 cc EV c/ 8 hr

Citrato de Cafeína 15 mg EV c/24hr

Ampicilina 150 mg EV c/12 hr

Gentamicina 7 mg c/ 36 hr

Incubadora

Cabecera 30 °

Control de funciones vitales + Balance hídrico estricto + hemogluco test 1 hr post cambio de NPT y c/ 24 hr.

Cuidados de UCI neonatal

Capítulo II

Diagnóstico, planificación y ejecución

Diagnóstico enfermero

Primer diagnóstico

Características definitorias: Acidosis metabólica no compensada, disminución de CO₂: 20.9 mmHg.

Etiqueta diagnóstica: Deterioro del Intercambio gaseoso.

Factor relacionado: Desequilibrio en la ventilación- perfusión.

Enunciado diagnóstico: Deterioro del intercambio de Gases relacionado a desequilibrio en la ventilación-perfusión evidenciado por acidosis metabólica no compensada y disminución de CO₂: 20.9.

Segundo diagnóstico

Características definitorias: Prematuridad (31ss), SOG para alimentación, bajo peso al nacer, uso de NPT y Lípidos.

Etiqueta diagnóstica: Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades.

Factor relacionado: Incapacidad para ingerir los alimentos.

Enunciado diagnóstico: Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado a incapacidad para ingerir los alimentos evidenciado por prematuridad (31ss), SOG para alimentación, bajo peso al nacer, uso de NPT y Lípidos.

Tercer diagnóstico

Características definitorias: Lactancia materna no exclusiva.

Etiqueta diagnóstica: Interrupción de la lactancia materna.

Factor relacionado: Ausencia del reflejo de succión y prematuridad.

Enunciado diagnóstico: Interrupción de la lactancia materna relacionado a ausencia del reflejo de succión y prematuridad evidenciado por lactancia materna no exclusiva.

Cuarto diagnóstico

Características definitorias: Piel fría al tacto en miembros inferiores

Etiqueta diagnóstica: Termorregulación ineficaz.

Factor relacionado: Edad extrema.

Enunciado diagnóstico: Termorregulación ineficaz relacionada a prematuridad evidenciado por piel fría al tacto en miembros inferiores.

Quinto diagnóstico

Características definitorias: Ausentes.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de infección.

Factor de riesgo: Procedimientos invasivos: catéteres umbilicales venoso y arterial, vía periférica, tubo endotraqueal, sonda orogástrica y hospitalización.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos: catéteres umbilicales venoso y arterial, vía periférica, tubo endotraqueal, sonda orogástrica y hospitalización.

Sexto diagnóstico

Características definitorias: Verbalización de preocupación por estado de salud del bebé y técnicas de extracción y almacenamiento de leche materna.

Etiqueta diagnóstica: Ansiedad de la madre.

Factor relacionado: Hospitalización del neonato.

Enunciado diagnóstico: Ansiedad de la madre relacionado a hospitalización del neonato prematuro evidenciado por verbalización de preocupación por estado de salud del bebé y técnicas de extracción y almacenamiento de leche materna.

Séptimo diagnóstico

Características definitorias: Ausentes.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de lesión.

Factor de riesgo: Prematuridad y 4 días de vida.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de lesión relacionado a prematuridad y 4 días de vida.

Octavo diagnóstico

Características definitorias: Ausentes.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de aspiración.

Factor de riesgo: Entubación endotraqueal y SOG.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de aspiración relacionado a entubación endotraqueal y SOG.

Noveno diagnóstico

Características definitorias: Ausentes.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de ictericia.

Factor de riesgo: Cuatro días de vida.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de ictericia relacionado a cuatro días de vida.

Décimo diagnóstico

Características definitorias: Ausentes.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de deterioro de la vinculación.

Factor de riesgo: Hospitalización, no contacto precoz y prematuridad.

Enunciado diagnóstico: Riesgo de deterioro de la vinculación relacionado a hospitalización, no contacto precoz y prematuridad.

Planificación

Priorización.

1. Deterioro del intercambio de Gases relacionado a desequilibrio en la ventilación-perfusión evidenciado por acidosis metabólica no compensada, disminución de CO₂: 20.9 mmHg.
2. Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado a incapacidad para ingerir los alimentos evidenciado por prematuridad (31ss), SOG para alimentación, bajo peso al nacer, uso de NPT y Lípidos.
3. Interrupción de la lactancia materna relacionado a ausencia de reflejo de succión y prematuridad evidenciado por lactancia materna no exclusiva.
4. Termorregulación ineficaz relacionada a edad extrema evidenciado por cianosis en lechos ungüales, piel fría al tacto en miembros inferiores.
5. Riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos: catéteres umbilicales venoso y arterial, vía periférica, tubo endotraqueal sonda orogástrica y hospitalización.
6. Ansiedad de la madre relacionado a hospitalización del neonato prematuro evidenciado por verbalización de preocupación por estado de salud del bebé y técnicas de extracción y almacenamiento de leche materna.
7. Riesgo de lesión relacionado a prematuridad y 4 días de vida.

8. Riesgo de aspiración relacionado a entubación endotraqueal y SOG.
9. Riesgo de ictericia relacionado a 4 días de vida.
10. Riesgo de deterioro de la vinculación relacionado a hospitalización, no contacto precoz y prematuridad.

Plan de cuidados.

Tabla 12

Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de Gases relacionado a desequilibrio en la ventilación-perfusión evidenciado por acidosis metabólica no compensada, disminución de CO₂: 20.9 mmHg.

Objetivo / resultados	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		25/04/18			26/04/18			27/04/18		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general: El neonato presentará intercambio gaseoso eficaz durante el turno. Resultados esperados:	1. Vigilar la frecuencia, profundidad y esfuerzo respiratorio.	→	→		→	→				→
	2. Valorar la Saturación de O ₂ .	→	→		→	→				→
	3. Proporcionar ayuda respiratoria según lo indicado, aspirar según necesidad y colocar cabecera a 30 grados.	→	→		→	→				→
1. El neonato presentará HCO ₃ dentro de los valores normales: 22-28 mmHg.	4. Auscultar periódicamente el tórax, observado presencia/ausencia e igualdad de los ruidos respiratorios, accesorios y simetría de los movimientos torácicos.	→	→		→	→				→
2. El neonato presentará SatO ₂ dentro de los rangos normales: >92%	5. Verificar que las respiraciones del neonato se sincronizan con el respirador.	→	→		→	→				→
3. El neonato presentará CO ₂ dentro de los rangos normales: 22-28 mmHg.	6. Vigilar la frecuencia y ritmo cardiaco.	→	→		→	→				→
	7. Mantener la bolsa de reanimación al lado de la cama y ventilar manualmente siempre que esté indicado.	→	→		→	→				→
	8. Colocar en posición prono cuando la tolere. Observar color de la piel, temperatura y humedad.	→	→		→	→				→
	9. Revisar las tubuladuras en busca de obstrucciones como dobleces, acumulación de agua. Vaciar la tubuladura según se indique, evitando hacerlo hacia el neonato de nuevo en el contenedor.	→	→		→	→				→
	10. Revisar el funcionamiento correcto de las alarmas del respirador. No apagar las alarmas, ni siquiera para aspirar.	→	→		→	→				→

11. Administrar Citrato de cafeína 15 mg EV c/24 hr

12. Gestionar y valorar el AGA



Tabla 15

Diagnóstico de enfermería: Termorregulación ineficaz relacionada a edad extrema evidenciado por cianosis en lechos unguales, piel fría al tacto en miembros inferiores

Objetivo / Resultados	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		25/04/18			26/04/18			27/04/18		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general: Neonato presentará termorregulación eficaz durante el turno.	1. Controlar la temperatura con termómetro digital y sensor de temperatura de la incubadora.	→	→		→	→				→
	2. Valorar la piel.	→	→		→	→				→
	3. Controlar la temperatura ambiental (incubadora) y limitar o colocar abrigo (gorros, medias).	→	→		→	→				→
Resultados esperados: 1. El neonato presentará temperatura dentro de los rangos normales, 36.5 a 37.5 2. El neonato presentará piel tibia al tacto 3. El paciente presentará ausencia de cianosis en lechos unguales.	4. Tener en cuenta la pérdida de calor asociada con la edad y la masa corporal.	→	→		→	→				→
	5. Proporcionar baños de esponja tibios.	→	→		→	→				→
	6. Monitorizar que esté encendido el humidificador de oxígeno.	→	→		→	→				→
	7. Mantener al recién nacido en un nido de contención.	→	→		→	→				→
	8. Colocar un cobertor de incubadora grueso y oscuro.	→	→		→	→				→
	9. Mantener las puertas cerradas y aseguradas.	→	→		→	→				→

Capítulo III

Marco teórico

Deterioro del intercambio de gases

El deterioro del intercambio gaseoso se define como el aumento o disminución, en la oxigenación o la eliminación del dióxido de carbono dentro de la membrana alveolo capilar (Herdman, 2012). Además, Moraleda y Llanos (2018) refieren que el responsable del intercambio gaseoso es el aparato respiratorio, este intercambio se da entre el interior y el exterior del organismo, absorbiendo el oxígeno del exterior y expulsando el dióxido de carbono, el cual tiene lugar en los alveolos.

Otro aspecto, Hernando *et al.* (2017) refieren que el intercambio de gases se da en los pulmones, entre el aire que ingresa a los alveolos y la sangre que se transporta hasta los capilares, los cuales se mueven en ambas direcciones. Por un lado, gradiente de oxígeno entre el aire atmosférico y los tejidos, haciendo que el gas se difunda desde los alveolos hacia los capilares a través de la membrana alveolo capilar y, por otro lado, simultáneamente hay una gradiente inversa para el dióxido de carbono que se difunde de la sangre a los alveolos.

Del mismo modo, Gaw, Murphy, Srivastava y Cowan (2014) afirman que el deterioro del intercambio gaseoso se presenta al verse afectada la capacidad de los gases para atravesar por difusión la membrana alveolocapilar.

El diagnóstico enfermero se ve relacionado a un desequilibrio en la ventilación- perfusión ya que el neonato en estudio es un pretérmino de 31 semanas de gestación con diagnóstico médico de enfermedad de membrana hialina, la cual se genera por la inmadurez del pulmón del neonato, no simplemente por la parte bioquímica que es el déficit de surfactante, sino también

por la morfología y funcionalidad del pulmón, debido a que no ha completado su maduración llevando a una falta de aireación y por consecuencia un intercambio gaseoso inadecuado (Risco, 2018).

Por otra parte, Nascimento y Pantoja (2016) afirman que la maduración anatómica y funcional de los pulmones requiere, por lo menos, 35 semanas de gestación; el desarrollo funcional del pulmón y la producción de surfactante son necesarios para la función respiratoria normal; en los recién nacidos prematuros las funciones están comprometidas lo que aumenta los problemas respiratorios.

El equilibrio ácido-base es importante para que las funciones orgánicas sean eficientes y las adecuadas; este refleja mecanismos fisiológicos para mantener el pH dentro de los valores normales. Las acidosis y alcalosis metabólicas refleja la acción del bicarbonato y la relacionan con el metabolismo y el funcionamiento del sistema renal.

El neonato en estudio presenta una acidosis metabólica no compensada y disminución del CO_2 :20.9mmHg. La acidosis metabólica es una disminución de la concentración de bicarbonato líquido extracelular, en la acidosis metabólica el pH se puede presentar bajo o normal pero el HCO_3 siempre es bajo, cuando se produce alguna compensación el PCO_2 llega a reducirse también (Gaw, Murphy, Srivastava y Cowan, 2014).

Las intervenciones a realizar frente a este problema se basan en vigilar la frecuencia, profundidad y esfuerzo respiratorio, ya que la hipo ventilación alveolar y la hipoxemia asociada pueden causar insuficiencia respiratoria, asimismo, es importante también valorar la Saturación de Oxígeno, puesto que, la vigilancia de la oximetría se usa para controlar y mostrar los cambios iniciales en la oxigenación, que pueden producirse antes que se observen otros signos y síntomas. De la misma manera, verificar que las respiraciones del Neonato se sincronizan con el

respirador; puede ser necesario realizar ajustes del volumen corriente, la frecuencia respiratoria y el espacio muerto del respirador, o sedar al neonato para sincronizar las respiraciones y reducir el trabajo respiratorio y el gasto de energía (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016).

En cuanto al tórax, se debe auscultar periódicamente, observando presencia/ausencia e igualdad de los ruidos respiratorios, accesorios y simetría de los movimientos torácicos; esto proporciona información sobre el flujo de aire a través del árbol traqueobronquial y sobre la presencia o ausencia de líquido/ obstrucción mucosa. Los cambios de la simetría torácica pueden indicar la colocación incorrecta del tubo endotraqueal, aparición de barotraumatismo, así mismo, es importantes vigilar la frecuencia y ritmo cardíaco; Se presenta taquicardia pronto debido a la estimulación del sistema nervioso simpático que produce liberación de catecolaminas, adrenalina y noradrenalina, en un intento por incrementar la oxigenación de los tejidos (Doenges, Moorhouse y Murr, 2008). Se debe observar el color de la piel, temperatura y humedad ya que la sudación, palidez, piel fría/humedad son cambios tardíos asociados con Hipoxemia intensa o en evolución. Además, se debe, mantener la bolsa de reanimación al lado de la cama y ventilar manualmente siempre que esté indicado porque proporciona o reestablece una ventilación correcta cuando el Neonato o los problemas del respirador exigen separar temporalmente la mismo (Doenges, Moorhouse y Murr, 2008).

Se puede colocar en posición prono cuando la tolere; ya que, esta posición se relajan los músculos abdominales, mejorando el desplazamiento diafragmático, incrementando la PaCo₂. Si el neonato lo necesita, proporcionar ayuda respiratoria según lo indicado, aspirar según necesidad y colocar cabecera a 30 grados, estas medidas mejoran la ventilación pulmonar y reducen/ previenen la obstrucción de las vías respiratorias asociada con acumulación de moco o secreciones (Rodriguez Ordoñez, Gomez y Camargo, 2015).

Por otra parte, revisar las tubuladuras del ventilador mecánico en busca de obstrucciones como dobleces o acumulación de agua. Vaciar la tubuladura según se indique, evitando hacerlo hacia el Neonato o de nuevo en el contenedor; La presencia de dobleces evita que llegue un volumen suficiente y aumenta la presión de las vías respiratorias. La condensación en las tubuladuras impide la distribución adecuada de los gases y predispone crecimiento bacteriano, además, revisar el funcionamiento correcto de las alarmas del respirador. No apagar las alarmas, ni siquiera para aspirar; Los respiradores tienen una serie de alarmas visuales y sonoras, apagarlas supone un riesgo para el Neonato por fallos inadvertidos o paro respiratorio, luego, gestionar y valorar el AGA ya que los exámenes nos muestran de forma cuantitativa el valor de los gases en sangre (Medina y Pilar, 2015).

Por último, administrar Citrato de cafeína 15 mg EV c/24 horas ya que es un antagonista los receptores de adenosina, siendo, siendo su acción principal la estimulación del sistema nervioso, el inicio temprano de la cafeína en prematuros disminuye el riesgo de displasia pulmonar y el tiempo en ventilación mecánica (Hoefler y Hazard, 2009).

Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades

Herdman (2012) define este diagnóstico enfermero como el uso de nutrientes que no cubre las necesidades metabólicas del individuo. Así mismo Nascimento y Pantoja (2016) refieren que el desequilibrio nutricional por defecto es la limitación que se presenta en el neonato la cual impide satisfacer las necesidades básicas para un crecimiento adecuado. Por otro lado, Ulíbarri, Lobo y Perez, (2015) refieren que el equilibrio nutricional se refleja como un balance nutricional en el medio interno que alimenta a la célula y está en continua oscilación dentro de los márgenes fisiológicos de cada individuo, si este equilibrio se rompe inferiormente, es decir

por defecto, conlleva al consumo de reservas del organismo lo cual genera pérdida de peso y manifestaciones anatómicas como la disminución de masas musculares y grasa.

Por otra parte, Vargas (2018) afirma que el tracto gastrointestinal del prematuro presenta una función inmadura de la barrera de la mucosa intestinal, disminución de la motilidad y vaciamiento gástrico, también hay disminución en la inmunidad intestinal lo cual la hace inadecuada para la digestión alimentaria y la regulación circulatoria inmadura. Además, el equilibrio nutricional depende de recibir los nutrientes que constituyen y mantienen al individuo al igual que la energía y las sustancias que el organismo no puede fabricar por sí mismo (Ulíbarri, Loboy Perez, 2015).

El Neonato en estudio es un prematuro de 31 semanas con bajo peso al nacer el cual es definido como el peso de un recién nacido vivo menor a 2500 gramos independiente de su edad gestacional, puede deberse a la falta de desarrollo intrauterino fetal, siendo así un importante indicador de la salud y morbimortalidad del mismo (Montero, Dihigo, Nuñez, Salabert, & Vega, 2014). Al ser prematuro, este presenta inmadurez en el sistema digestivo, Nascimento y Pantoja (2016) refieren que este sistema requiere más tiempo para realizar de forma adecuada la digestión y la absorción de nutrientes y que presentan inmadurez muscular de las paredes intestinales, perístasis no coordinada y disminución de las hormonas digestivas. En relación a que el neonato presenta incapacidad para ingerir alimentos debido a la prematuridad, Ulíbarri, Loboy Perez, (2015) refieren que ese es el primer obstáculo para mantener un equilibrio nutricional.

Por otro lado, Toralva (2017) refiere que el uso de alimentación trófica precoz, y los soportes nutricionales parenterales, junto con el uso de leche materna fortificada, son los pilares básicos de la alimentación del pretérmino. Durante el periodo de transición caracterizado por la

escasa reserva de nutrientes y la inmadurez del sistema gastrointestinal, el recién nacido depende de la administración parenteral de nutrientes para obtener sus requerimientos de calorías proteínas y nutrientes específicos.

Es fundamental utilizar nutrición parenteral en recién nacido pre términos ya que les proporcionará las calorías, proteínas, hidratos de carbono, grasas, vitaminas y minerales que el neonato necesita y que no puede adquirir por una nutrición enteral por la incapacidad de digerir los alimentos debido a su inmadurez (Nascimento y Pantoja, 2016).

Para el presente diagnóstico se requieren las siguientes intervenciones y cuidados de enfermería prioritarias, pesar al neonato diariamente ya que una pérdida de peso reciente y significativa evidencia una escasa ingesta nutricional afectando las reservas musculares de glucógeno. Además, se debe tomar medidas antropométricas semanalmente o diariamente para poder evidenciar el crecimiento progresivo del neonato (Ulíbarri, Loboy Perez, 2015).

Asimismo, es importante evaluar la función digestiva: presencia/ausencia de ruidos intestinales, cambios en el perímetro abdominal. Un sistema digestivo funcional es fundamental para el aprovechamiento correcto de la alimentación enteral. Los neonatos con respiración mecánica tienen riesgo de desarrollar distensión abdominal, también, se debe manipular la NPT con medidas de asepsia y cambiarla cada 24 horas ya que esto evitará la proliferación de bacterias que podrían complicar el cuadro del Neonato (Doenges, Moorhouse y Murr, 2008).

Por otro lado, hay que administrar LME 2cc x SOG cada 4 horas, el inicio de leche materna exclusiva por sonda orogástrica proporcionará nutrientes esenciales para el prematuro y evitará que el sistema digestivo deje de trabajar; así mismo, es fundamental controlar la glucosa uno o dos horas post cambio de NPT y lípidos ya que evidenciará si el neonato tolera la concentración y goteo que está recibiendo en infusión (Torvalva, 2017).

Sobre todo, Administrar NPT a 6.2 cc/hr y Lípidos a 0.7 cc/hr, la nutrición parenteral total brindará la alimentación adecuada al prematuro que no puede recibir por vía enteral. Los lípidos administrados de manera parenteral tienen el propósito de cubrir necesidades de ácidos grasos esenciales para aportar moléculas con contenido energético en volúmenes reducidos de líquido administrado, asimismo administrar Gluconato de Calcio 10 % 1.6 EV c/ 8 hr ya que aportará el nivel de calcio que necesita el prematuro en su organismo (Nascimento y Pantoja, 2016).

Termorregulación ineficaz

La termorregulación ineficaz se define por Hedman, (2012) como la fluctuación de temperatura que puede presentar un individuo, es decir, entre las más altas y las más bajas. Por otro lado, se dice hipotermia o hipertermia cuando el recién nacido no es capaz de mantener su temperatura corporal en el rango normal, es decir no termorregula adecuadamente (Sellan y Vásquez, 2017). La sociedad Iberoamericana de Neonatología (2010) y Estrada (2016) refieren que la termorregulación en los neonatos es una función fisiológica muy ligada a su dependencia de vida, siendo esta la habilidad para conservar un equilibrio entre la producción y la pérdida de calor para que la temperatura se encuentre dentro de los rangos normales. Así mismo, la Real Academia Española (2014) afirma que la termorregulación es la regulación de la temperatura para que esta se mantenga en ciertos límites. Por otra parte, Toralva (2017) refiere que la termorregulación está afectada por un bajo metabolismo basal, con baja producción de calor y disminución de la reserva de grasa corporal, un aumento de la superficie cutánea relativa y deficiente control vasomotor, que condicionan mayor tendencia a la hipotermia.

El neonato en estudio tiene 31 semanas de gestación, debido al tamaño corporal de los recién nacidos y sus funciones fisiológicas termorreguladoras, estos presentan una alta

vulnerabilidad tanto al enfriamiento como al sobrecalentamiento. El calor corporal es generado por la masa corporal y este se pierde a través del área de superficie, es así que mientras más pequeño sea el bebé por semanas de gestación o peso, mayor es la diferencia entre la habilidad de producir calor y la pérdida de calor (Sellan y Vásquez, 2017).

También, Nascimento y Pantoja (2016) refieren que la hipotermia y la hipertermia traen consecuencias fisiológicas graves al Neonato neonatal, como bradicardia, apnea, aumentos de la dificultad respiratorio, disminución de la perfusión periférica, hipoglicemia y acidosis metabólica.

Como características definitorias observamos que presenta cianosis en lechos ungales y piel fría al tacto en miembros inferiores, sin embargo, la temperatura axilar se encuentra dentro de los rangos normales 36.8°C lo cual da como resultado el diagnóstico enfermero de termorregulación ineficaz.

Para este diagnóstico se realizan los siguientes cuidados de enfermería: controlar la temperatura con termómetro digital y sensor de temperatura de la incubadora ya que los cambios en la temperatura evidenciarán hipertermia o hipotermia. Los sensores deben estar bien adheridos a la piel sobre una superficie lisa, no ósea, valorar la piel porque evidenciará calentura y rubicundez en la piel del Neonato evidenciando hipertermia o frialdad y cianosis evidenciando hipotermia, controlar la temperatura ambiental (incubadora) y limitar o colocar abrigo (gorros, medias); Se debe modificar la temperatura ambiente o el número de mantas para mantener una temperatura corporal casi normal. Por otro lado, colocar paños fríos en axilas, ingle, abdomen y base de cráneo en caso de aumento de temperatura en el neonato, los medios físicos, ayudarán a disminuir la temperatura corporal del Neonato (Doenges, Moorhouse y Murr, 2008).

Se debe tener en cuenta la pérdida de calor asociada con la edad y la masa corporal ya que, el recién nacido es más vulnerable a la pérdida de calor que los niños de más edad debido a la mayor área superficial del cuerpo, metabolismo basal más elevado y mayor sensibilidad a las condiciones ambientales (Sociedad Iberoamericana de Neonatología, 2010).

Monitorizar que esté encendido el humidificador de oxígeno; mantendrá el oxígeno tibio al ser administrado al bebé para evitar pérdidas de calor. Además, se debe mantener al recién nacido en un nido de contención, el nido de contención simula al útero materno, reduce la relación entre el tamaño y superficie corporal lo cual genera menor pérdida de calor, además se debe colocar un cobertor de incubadora grueso y oscuro; evitará fugas de calor al exterior, por último, mantener las puertas cerradas y aseguradas; evita fugas de aire caliente o entrada de aire frío del exterior (Sellan y Vásquez, 2017).

Interrupción de la lactancia materna

La interrupción de la lactancia materna es el corte que se genera entre la madre y el niño en el momento de brindar leche materna exclusiva directamente del pecho o por extracción (Hedman, 2012). Por otro lado, Lucchini y Marquez (2015) refieren que la interrupción de la lactancia materna es la alteración de lo que es normal y natural entre los seres vivos, en este caso madre e hijo y si se presenta pone en riesgo a la madre y al niño. Así mismo, Cañamero (2017) refiere que esta interrupción de la lactancia materna es el corte de un proceso único que provee nutrición ideal para los niños y contribuye a su saludable crecimiento y desarrollo. Por otro lado, Stuebe (2014) afirma que la interrupción de la lactancia materna aumenta el riesgo de mortalidad temprana y de sepsis neonatal tardía. Además, la lactancia materna exclusiva es importante para la supervivencia del niño y constituye el mejor alimento para los recién nacidos, dado que la leche materna configura el microbioma del bebé y fortalece el sistema inmunológico de los

recién nacidos reduciendo el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas (FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF, 2017).

La leche materna se adapta a cada cambio nutricional, inmunológico y madurativo del niño a lo largo de su desarrollo y crecimiento. La leche del recién nacido pretérmino se diferencia en composición como mayor concentración de proteínas y menor cantidad de lactosa, ácidos esenciales como glicina, taurina y cistina, mejor digestibilidad y absorción de grasas y proteínas y requiere menor carga renal. Sin embargo, los recién nacido de bajo peso al nacer no alcanzarán los requisitos de calcio fosforo y vitamina D por lo que son necesarios los suplementos nutricionales (Cañamero, 2017).

Por otro lado, Stuebe (2014) afirma que para los recién nacidos prematuros la leche materna es medicinal, contiene moduladores inmunes y anticuerpos que reducen el riesgo de enterocolitis necrosante, además se asocia con menor riesgo de padecimientos infecciosos.

Asímismo, Juy, Aranda, Mata, Luján, y Dueñas, (2017) Refieren que existen diversos factores que son implicados en la interrupción de la lactancia materna exclusiva, como la primiparidad, cesáreas, trabajo materno, así como la prematuridad el peso o la enfermedad del bebé. Esto ha provocado que las madres dejen de alimentar exclusivamente con leche materna a los neonatos, horas después del parto.

En el presente caso se presenta una interrupción debido a la hospitalización del bebé por prematuridad y demás patologías que requieren la admisión del bebé en la uci neonatal generando que este sea alimentado por otros suplementos vitamínicos extras a la leche materna exclusiva y directa.

A continuación, se presentan los siguientes cuidados de enfermería:

Se comienza identificando las dudas e inquietudes en la madre sobre la lactancia materna; nos proporcionará información sobre las bases que tiene la madre para poder armar un plan de educación adecuado (Stuebe, 2014).

Educar sobre técnicas de extracción, almacenamiento y transporte de leche materna; empoderará a la madre de conocimiento sobre estos temas para que lo realice adecuadamente en su hogar (Lucchini y Marquez, 2015).

Es importante también educar sobre técnicas de esterilización de los insumos durante la extracción ya que si la madre posee el conocimiento podrá proporcionarnos leche confiable libre de microorganismos patógenos que pueden afectar al bebé (Flores, Flores y Alvarado, 2018).

Educar a la madre en el uso de lactario de la institución; permitirá a la madre tener facilidades para extraerse la leche y dejarla inmediatamente para su bebé.

Supervisar el estado en el cual llega la leche materna al servicio; se podrá evidenciar si esta llega en buen estado para poder brindarla al neonato (Gorrita, Brito y Ruiz, 2016).

Por último, es importante brindar educación a la madre sobre el vínculo materno que genera la leche materna, animará a la misma para que pueda extraerse leche y mejorar la condición de su bebé (Borré, Cortina y Gonzales, 2014).

Riesgo de infección

Hedman (2016) define riesgo de infección como el hecho en el cual el individuo se presenta vulnerable a adquirir alguna enfermedad o estar expuesto a microorganismos patógenos que puedan comprometer su salud. Así mismo, refieren García, Torres, Peregrino y Cruz (2015) que el riesgo de infección en neonatos prematuros es alto debido a la inmadurez de su sistema inmunológico y a la exposición a intervenciones terapéuticas.

Por otro lado, Áviles, Cabrera, Vintimilla y Córdova (2015) afirman que se entiende como riesgo de sepsis neonatal a la posible situación clínica debida a una invasión y proliferación de microorganismos patógenos en el torrente sanguíneo del recién nacido, atravesando las barreras de defensa, siendo la inmadurez de las mismas el principal factor de riesgo que predispone el desarrollo de la infección.

Así mismo, Vizzuett, Aguilar, Mendoza, Rodriguez y Rosenthal (2014) refieren que las infecciones nosocomiales son complicaciones frecuentes en los Neonatos atendidos en las unidades de cuidados intensivos neonatales lo cual lleva el incremento de riesgo de morbilidad o muerte.

Los neonatos son particularmente susceptibles a infectar como resultado de la interacción de varios factores de riesgo, como el uso de CVC o el tiempo prolongado del mismo, el peso al nacer, la VM, la NPT, la edad gestacional, el uso de antibióticos y malformaciones congénitas, los tubos de drenaje, el síndrome de dificultad respiratoria, el género masculino, la utilización de sonda orogástrica para la alimentación y la estancia hospitalaria (García, Torres, Peregrino y Cruz, 2015).

El neonato en estudio presenta varias vías invasivas mencionadas en el enunciado diagnóstico, lo que lo lleva a estar potencialmente expuesto a la infección agregando la inmadurez por la prematuridad y bajo peso.

Se plantean las siguientes intervenciones:

Es fundamental fomentar el procedimiento de lavado de manos y uso de mascarillas correcto en el personal de salud y las visitas; debido a que protege al Neonato de las fuentes de infección, como son las visitas y el personal que pueda padecer una infección de las vías aéreas superiores (Castillo, 2015).

Asimismo, controlar los signos vitales, valorando la continuidad o progresión de hipotensión, taquicardia, fiebre, taquipnea; Son signos de choque séptico inminente. Las endotoxinas circulantes producen, finalmente, vasodilatación, desviación de líquido desde la circulación, y disminuye el gasto cardiaco. La elevación de la temperatura evidenciará infección. La identificación precoz de las infecciones permite iniciar con rapidez el tratamiento adecuado. (García, Torrez, Peregrino, y Cruz, 2015).

Comprobar el color, la temperatura y la humedad de la piel ya que una piel caliente, enrojecida y seca es signo de septicemia (Loayza, *et al.*, 2014).

Así mismo, observar el color, olor, aspecto de las secreciones porque un color amarillo verde de olor purulento es indicativo de infección, secreciones espesas y persistente son indicativos de neumonía (Loayza, *et al.*, 2014).

Se debe aspirar y realizar higiene bucal cada vez que sea necesario; disminuirá el riesgo de que microorganismos patógenos ingresen a las vías aéreas a través de boca o tubo, realizar el cambio de sonda de aspiración de sistema cerrado que permite la eliminación continua de las secreciones, reduciendo el número de veces que se abre los tubos del respirador proporcionando cambios limpios de sonda y así disminuirá el riesgo de infección se recomienda cambiar la sonda no más de cada 48 horas (Loayza, *et al.*, 2014).

Observar los signos de infección: dolor, calor y aumento de volumen en la zona de los catéteres umbilicales, venosos y arteriales, vía periférica lo cual evidenciaría una infección (García, Torrez, Peregrino, y Cruz, 2015).

Evitar o limitar los procedimientos cruentos y si son necesarios realizarlos con asepsia para reducir el riesgo de contaminación y limitar la entrada portal de microorganismos infecciosos (Loayza, et al., 2014).

Como medicamentos se debe administrar Ampicilina 150 mg EV c/12 hr este es un antibiótico que se une a la pared celular bacteriana provoca la muerte de la célula y Gentamicina 7 mg c/ 36 hr el cual es un antibiótico que inhibe la síntesis proteica bacteriana en el ribosoma 30s (Hoefler y Hazard, 2009).

Por último, gestionar hemograma completo e identificar valores de leucocitos, la elevación de leucocitos o cambios en el hemograma evidenciarán una infección (Vásquez, 2015).

Capítulo IV

Evaluación y conclusiones

La valoración del neonato se realizó el día 25 de abril del 2018. Se realizó la atención de enfermería por tres días consecutivos comenzando el 25 de abril hasta el 27 de abril, siendo el primer día mencionado 25 en el cual fue atendido en el turno diurno; de igual manera, el 26 y por último el 27 de abril del 2018 en el turno nocturno.

El primer día tuvo 10 diagnósticos de los cuales se prioriza 5, el segundo día 5 diagnósticos al igual que el tercer día.

Evaluación por días de atención

Primer diagnóstico

Deterioro del intercambio de gases relacionado a desequilibrio en la ventilación-perfusión evidenciado por acidosis metabólica no compensada, disminución de CO₂: 20.9 mmHg.

Objetivo alcanzado ya que el neonato presenta HCO₃ dentro de los rangos normales, tiene una saturación de 97% y presenta CO₂ dentro de los valores normales.

Segundo diagnóstico

Desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades relacionado a incapacidad para ingerir los alimentos evidenciado por prematuridad (31ss), SOG para alimentación, bajo peso al nacer, uso de NPT y Lípidos.

Objetivo parcialmente alcanzado ya que el bebé presenta SOG correctamente colocada, y presenta nutrición parenteral y lípidos en infusión continua; sin embargo, por el tiempo no se presenta un aumento progresivo de peso.

Tercer diagnóstico

Interrupción de la lactancia materna relacionado a ausencia de reflejo de succión y prematuridad evidenciado por lactancia materna no exclusiva.

Objetivo alcanzado ya que la madre evidencia conocimientos sobre extracción almacenamiento y transporte de leche materna.

Cuarto diagnóstico

Termorregulación ineficaz relacionada a edad extrema evidenciado por cianosis en lechos unguales, piel fría al tacto en miembros inferiores.

Objetivo alcanzado, ya que el neonato presenta temperatura corporal de 36.8°C, presenta piel tibia al tacto y ausencia de cianosis en lechos unguales.

Quinto diagnóstico

Riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos: catéteres umbilicales venoso y arterial, vía periférica, tubo endotraqueal sonda orogástrica y hospitalización.

Objetivo alcanzado, ya que, el neonato se mantuvo libre de infecciones durante el turno.

Se logró aplicar el proceso de atención de enfermería en sus cinco etapas, lo cual permitió llevar a cabo un trabajo más organizado lo cual se evidenció en la calidad del cuidado que se brindó al neonato.

Se concluyó que el primer, tercer, cuarto y quinto diagnóstico tuvieron objetivos alcanzados; sin embargo, el segundo diagnóstico tuvo objetivos parcialmente alcanzados.

Bibliografía

- Áviles, T., Cabrera, P., Vintimilla, J. y Códova, F. (2015). Factores relacionados a sepsis neonatal, unidad de neonatología Clínica Humanitaria- Fundación Pablo Jaramillo. *Revista de la facultad de ciencias médicas de la universidad de Cuenca*, 33(2), 18-28. Retrieved from <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/936>
- Borré, Y., Cortina, C. y Gonzales, G. (2014). Lactancia materna exclusiva: ¿La conocen las madres realmente?. *Rev Cuid*, 5(2), 723-730. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359533181003>
- Cañamero, I. (2017). *Lactancia materna para profesionales sanitarios*. Barcelona: ICB Editores.
- Castillo, J. (2015). *Medidas de prevención de la transmisión de infecciones nosocomiales y de bioseguridad: percepción de los estudiantes del grado de enfermería*. Universidad de Extremadura. Retrieve from http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/4380/TDUEX_2016_Castillo_Vaquera.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Doenges, M., & Moorhouse, M. M. (2008). *Planes de cuidado de enfermería*. Mexico DF: McGraw Hill Interamericana.
- FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF (2017). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017(1). Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-I7695s.pdf>
- Flores, M., Flores, G., y Alvarado, W. (2018). La lactancia materna durante los primeros seis meses de vida. Importancia de su conocimiento para los médicos en formación. *Opuntia Brava*, 10(1), 69-78. Retrieved from <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/56>

- García, H., Torrez, J., Peregrino, L. y Cruz, M. (2015). Factores de riesgo asociados a infección nosocomial e una unidad en cuidados intensivos neonatales de tercer nivel. *Gac Med Mex.* 151(6) 711-719. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63489>
- Gaw, A., Murphy, M., Srivastava, R. y Cowan, R. (2014). *Bioquímica Clínica*. Barcelona: Elsevier Health Sciences.
- Gorrita, R., Brito, D. y Ruiz, E. (2016). Intervención educativa sobre lactancia materna en los primeros seis meses de vida. *Rev Cubana Pediatr* 88(2). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312016000200003&lng=es&tlng=es
- Herdman, H. (2013). *NANDA internacional, diagnosticos enfermeros 2012-2014*. Barcelona: Elsevier.
- Hernando, A., Guillamas, C., Gutierrez, E., Sanchez-Cascado, G., Torsidesillas, L. y Mendez, M. (2017). *Técnicas básicas de enfermería*. Madrid: Editex.
- Juy, M., Aranda, T., Mata, D., Luján, M. y Dueñas, D. (2017). Factores Maternos que interviene en la interrupción de la lactancia materna exclusiva en un hospital público. *Revista Peruana de Investigación en Salud*. 1(1) 34-39
- Loaiza, C., Monge, J., Solis, M., Barrantes, G., Mendez, H., Quirós, J., Trejps, A., Román, S., Obando, I. y Sequeira, M. (2014) *Manual de procedimientos de enfermería*. SanJosé: Dirección de desarrollo de servicios de salud.
- Luchinni, C. y Marquez, F. (2015). *Lactancia Materna: un círculo de vida*. Santiago: Ediciones Universidad católica de Chile.
- Medina, A. y Pilar, J. (2015). *Manual de Ventilación Mecánica Pediatrica y Neonatal*. 3°Ed.

Madrid: Ergon

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2016). Guías de Práctica Clínica. REcuperado de:

<https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-RECIEN-NACIDOCON-DIFICULTAD-PARA-RESPIRAR.pdf>.

Montero, M., Dihigo, M., Nuñez, L., Salabert, I., & Vega, L. (2014). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la provincia Matanzas . 2013. *Rev. Med. Electrón*, 36(4), 425–437. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400005&lang=pt

Moraleda, B. y Llanos, L. (2018) Ciencias aplicadas I. Madrid: Editex

Risco, J. (2018). *Factores asociados a mortalidad en recién nacidos prematuros con enfermedad de membrana hialina en el Hospital Nacional Sergio E . Bernales , mayo 2015- mayo 2017.*

Universidad Ricardo Palma. Retrieved from <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1229>

Rodriguez, R, Ordoñez, S., Gomez, J, y Camargo, M. (2015) Decúbito prono en síndrome de dificultad respiratoria aguda, de la fisiología a la práctica clínica. *MED. UIS*. 29(2): 81-101.

Sellán, M. y Vásquez, A. (2017). Cuidados neonatales en enfermería. Madrid: Elsevier Health Sciences

Stuebe, A. (2014). Formas de facilitar que la mujer alcance sus metas de lactancia materna.

Obstetrics & Gynecology 123(1), 643-652. Recuperado de:

https://journals.lww.com/greenjournal/Documents/Mar2014_StuebeCES_Translation.pdf

Estrada, L. (2016). Cuidados de Enfermería en termorregulación, nutrición y prevención de infecciones en recién nacido del hospital regional Santiago de Jinotepe Carazo. (Tesis de posgrado) Universidad Autónoma de Nicaragua, Nicaragua.

Toralva, A. (2018). Cuidados de enfermería en la prematuridad del recién nacido de la unidad de

cuidados intensivos neonatales del hospital regional Zacarias Correa Valdivia Huancavelica.
(Tesis de posgrado) Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Perú.

- Ulíbarri, I., Lobo, G. y Perez, A. (2015). Desnutrición clínica y riesgo nutricional en 2015. *Nutrición clínica* 9(3) 231-254
https://www.medicaa.hc.edu.uy/images/Curso_Soporte_Nutricional_2016/M%C3%B3dulo1/desnutricion_clinica_2015.pdf
- Valenzuela, S., Vásquez, E. y Gálvez, P. (2016). Factores que influyen en la disminución de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida: revisión temática y contexto en Chile. *Rev Int Salud Materno Fetal- Yo Obstetra* 1(7). 12-19, Recuperado de:
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143158/Factores-que-influyen.pdf>
- Vargas, K. (2018) Factores de riesgo en enterocolitis necrotizante en el recién nacido y propuesta del proceso de atención de enfermería. (Tesis de posgrado) Universidad Técnica de Machala, Ecuador.
- Vásquez, W. (2015). Diagnóstico de score de sepsis y sus factores de riesgo en los recién nacidos del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda-Portoviejo , periodo junio-noviembre 2014. (Tesis de pregrado) Universidad de Machala, Ecuador.
- Vizzuet, R., Aguilar, A., Rodriguez, J. y Rosenthal, V. (2014). Infecciones nosocomiales asociadas con procedimientos invasivos en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital del tercer nivel. *Rev Esp Md Quir.* 19(1) 12-16. Recuperado de:
<https://www.redalyc.org/html/473/47330738003/>

Apéndices

Apéndice A: Guía de valoración

VALORACIÓN DE ENFERMERÍA AL INGRESO: UCI NEONATAL

DATOS GENERALES	H.C.:.....
Nombre:..... Fecha y hora de nacimiento:...../...../..... Edad:.....días Sexo: M F Fecha y hora de ingreso al servicio:...../...../..... Procedencia: SOP <input type="radio"/> SP <input type="radio"/> EMG <input type="radio"/> Consultorio <input type="radio"/> A.C <input type="radio"/> UCIN <input type="radio"/>	
Forma de llegada: Incubadora <input type="radio"/> Cuna <input type="radio"/> otro:..... PC.....cm PT.....cm Peso.....kg P.A:...../.....mmHg FC:.....x' FR:.....x' SatO ₂ :.....% T°:.....°C APGAR 1' ____ '5' ____ EG ____ Dx. Medico de ingreso:..... Seguro:.....	
Nombre de la madre Ocupación..... Tipo de Sangre..... Teléfono.....	
Nombre del Padre..... Ocupación..... Tipo de Sangre..... Teléfono:..... otro:.....	
VALORACION SEGÚN PATRONES FUNCIONALES	

I. Patrón percepción control de la salud
Antecedentes Madre: - DM <input checked="" type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> HEPATITIS <input type="checkbox"/> HIPOTIROIDISMO <input type="checkbox"/> - TORCH <input type="checkbox"/> VDRL <input type="checkbox"/> Otro:..... - Hemoglobina: - Alergias: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... - N° de gestación..... Aborto..... Numero de hijo vivo:..... - Control prenatal: No Si N°..... Grupo S. y factor:..... - Complicación gestacional: RPM <input type="checkbox"/> Preclampsia <input type="checkbox"/> Eclampsia <input checked="" type="checkbox"/> Síndrome de HELLP <input type="checkbox"/> Otro:..... Padre: - DM HIV HEPATITIS Otro:..... - Alergias: No Si especificar:..... - Medicamentos que consume: No Si especificar:..... - Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:..... Parto: - Intrahospitalario <input type="checkbox"/> Extrahospitalario <input type="checkbox"/> - Tipo: Vaginal espontaneo Vaginal instrumental Cesárea: si <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Tipo de anestesia: Epidural <input type="checkbox"/> Raquídea <input type="checkbox"/> General <input type="checkbox"/> - Presentación: Cefálico <input type="checkbox"/> Podálico <input type="checkbox"/> Transverso <input type="checkbox"/> - L. Amniótico: Claro <input type="checkbox"/> Meconial <input type="checkbox"/> Contacto precoz: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> RN o Neonato - Apgar: 1' ____ 5' ____ pto EG: ____ - Sufrimiento fetal: No Si - Circular: Simple <input type="checkbox"/> Doble <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> - Profilaxis: umbilical <input type="checkbox"/> ocular <input type="checkbox"/> vit. K <input type="checkbox"/> - Estado de higiene: Buena Regular Mala Comentario adicional:

II. Patrón de relaciones-rol
- Cuantos hijos tienen los padres: - Que número de hijo es: - Parentesco entre los padres: casados <input type="checkbox"/> Convivientes <input type="checkbox"/> Divorciados <input type="checkbox"/> - Soporte familiar: _____
III. Patrón valores - creencias
- Restricciones religiosas: No Si especificar: - Religión de los padres: Católica Otro: - Comentario adicional:.....
IV. Patrón Auto percepción autoconcepto /Adaptación afrentamiento Tolerancia a la situación y al estrés
- Estado emocional del Neonato: Tranquilo Irritado Llanto persistente - Estado emocional de los padres: Tranquilo Ansioso Irritable Indiferente. - Muestra interés por la situación de su hijo: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> - Preocupación principal de los padres:
V. Patrón perceptivo cognitivo
- Estado de conciencia: Dormido <input type="checkbox"/> Activo <input type="checkbox"/> Somnoliento <input type="checkbox"/> sedado: Reactivo <input type="checkbox"/> Letárgico <input type="checkbox"/> Hipoactivo <input type="checkbox"/> - Reflejos: succión <input type="checkbox"/> búsqueda <input type="checkbox"/> plantar <input type="checkbox"/> Babinski <input type="checkbox"/> Moro <input type="checkbox"/> - Presencia de anomalías: Visión..... Escucha..... - Pupilas: Isocóricas <input type="checkbox"/> Anisocóricas <input type="checkbox"/> Reactivas <input type="checkbox"/> No reactivas <input type="checkbox"/> Tamaño <input type="checkbox"/> - Dolor: No <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> especificar:..... - Comentario adicional:.....

VI. Patrón actividad ejercicio
<p>Actividad respiratoria</p> <p>Espontanea () FR: Sat:.....</p> <p>Oxigenoterapia () VM invasiva () VM no invasiva ()</p> <p>- Fio₂:.....% CBN () HALO () HOOD () CPAP ()</p> <p>- TET N°..... FIJADO EN:.....</p> <p>- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: FIO₂: FR: VT: PS: PEEP:</p> <p>- Cianosis: No () Si () Zona:</p> <p>- Disnea: No () Si () Aleteo nasal () Retracción xifoidea () Tiraje () P₂ de Silverman:</p> <p>- Ritmo: Regular () irregular () Ruidos respiratorios: MV () Sibilantes () Roncantes () Crepitantes () en: ACP..... HTD..... HTI.....</p> <p>- Secreciones: mucosa () serosa () meconial () sanguinolenta () Verdosa/amarillenta () fluida () densa ()</p> <p>Actividad circulatoria</p> <p>- Ritmo: Regular () irregular ()</p> <p>- Llenado capilar: menor de 2" () Mayor de 2" () Obs:.....</p> <p>- Pulsos periféricos: Conservados () disminuido () ausente ()</p> <p>- Frialidad: MSI () MSD () MII () MID ()</p> <p>- Edema: No () Si () localización:.....</p> <p>- Líneas invasivas: No () Si () Vía central () PICC () CUV-CUA () Vía Periférica () ubicación: MMSS () MMII () Yugular ()</p> <p>Ejercicio</p> <p>- Tono muscular: Conservado () hipotonía () hipertonía ()</p> <p>- Tremores ()</p> <p>- Movilidad: Conservada () limitada ()</p> <p>Comentario adicional:.....</p>

VII. Patrón descanso sueño
<p>- Horas de sueño: regular irregular</p> <p>- Duerme con dificultad: Si () No ()</p> <p>- Se despierta con facilidad: Si () No ()</p> <p>- Recibe medicamentos estimulantes: -----Otro:</p> <p>- Comentarios adicionales:.....</p>
VIII. Patrón nutricional-metabólico
<p>Alimentación: NPO () NPT () NPP () LME () LM () FM () por LM () Gotero () SNG () SOG () SGT () SY () Gastroclisis () observación:.....</p> <p>Piel:</p> <p>Diaforesis: Si () No () Temperatura:.....</p> <p>H.O: Días:</p> <p>Vermis caseosa () Lanugo () Milium () Eritema ()</p> <p>- Color: Rosada () Pálida () Ictérica () otro:.....</p> <p>- Integridad: No () Si () especificar:.....</p> <p>- Fontanela : Abombada () deprimida ()</p> <p>Boca</p> <p>- Vómitos: No () Si () Características:.....</p> <p>- Malformaciones: No () Si () Especificar:.....</p> <p>Abdomen</p> <p>Blando () Depresible () Distendido () Doloroso () Globuloso ()</p> <p>- Perímetro abdominal.....cm</p> <p>- Ruido hidroaereo: Presente () disminuido () aumentado () ausente ()</p> <p>- Drenajes: No () Si () Características.....</p> <p>- Comentarios:</p>

IX. Patrón Eliminación
<p>- Ano permeable: Si () No ()</p> <p>Intestinal:</p> <p>Estreñimiento () Días:.....</p> <p>N° deposiciones/día:.....</p> <p>Características:</p> <p>Color: Meconial () Transición () Amarillo () Sangre () (Consistencia:.....</p> <p>Colostomía () ileostomía ()</p> <p>Fecha de colocación:.....</p> <p>Comentarios:.....</p> <p>Malformación:.....</p> <p>Vesicales:</p> <p>Micción espontánea: Si () No ()</p> <p>Características:.....</p> <p>Sonda vesical () Colector Urinario () Pañal ()</p> <p>Orina: Amarilla () Colúrica () Con sangre ()</p> <p>Fecha de colocación:.....</p>

X. Patrón -sexualidad-reproducción
<p>Varón: Testículos descendidos: Si () No ()</p> <p>Malformaciones:.....</p> <p>Mujer:</p> <p>Labios genitales: Normales () Edematizados ()</p> <p>Secreción vaginal: Sangre () Moco () blanquecinas ()</p> <p>Malformaciones:.....</p> <p>OBSERVACIONES:</p> <p>.....</p>

<p>TTO. MEDICO ACTUAL</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Exámenes complementarios: AGA, RX TOTRAX, ECOGRAFIAS I/C</p> <p>Firma y sello de la enfermera:</p>
--

Apéndice B: Consentimiento informado

Universidad Peruana Unión
Escuela de Posgrado
UPG de Ciencias de la Salud.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Propósito y procedimientos

Se me ha comunicado que el título del trabajo académico es “Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido pre término con bajo peso al nacer y enfermedad de membrana hialina, sepsis probable, riesgo neurológico y apnea en una clínica privada de Lima, 2018” este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Nira Gil Ferreyra bajo la asesoría de la Mg. Nira Cutipa Gonzales. La información otorgada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico será de carácter confidencial y se utilizarán sólo para fines del estudio.

Riesgos del estudio

Se me ha dicho que no hay ningún riesgo físico, químico, biológico y psicológico; asociado con este trabajo académico. Pero como se obtendrá alguna información personal, está la posibilidad de que mi identidad pueda ser descubierta por la información otorgada. Sin embargo, se tomarán precauciones como la identificación por números para minimizar dicha posibilidad.

Beneficios del estudio

No hay compensación monetaria por la participación en este estudio.

Participación voluntaria

Se me ha comunicado que mi participación (y la de mi menor hijo) en el estudio es completamente voluntaria y que tengo el derecho de retirar mi consentimiento en cualquier punto antes que el informe esté finalizado, sin ningún tipo de penalización. Lo mismo se aplica por mi negativa inicial a la participación en este proyecto.

Habiendo leído detenidamente el consentimiento y he escuchado las explicaciones orales del investigador, firmo voluntariamente el presente documento.

Nombre: _____

DNI: _____

Fecha: _____

Firma del padre, madre o tutor