

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud**



*Una Institución Adventista*

Proceso de atención de enfermería aplicado a prematuro posoperado de cierre primario de  
gastroquisis en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales  
de un hospital de Lima, 2018

**Por:**

Olinda Esther Valle Salazar

**Asesora:**

Mg. Juana Matilde Cuba Sancho

Lima, julio de 2019

DECLARACIÓN JURADA  
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, JUANA MATILDE CUBA SANCHO, 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 prematuro posoperado de cierre primario de gastrosquisis en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2018”* constituye la memoria que presenta la licenciada VALLE SALAZAR OLINDA ESTHER, 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 veintidós días del mes de julio de 2019.

  
Mg. Juana Matilde Cuba Sancho

Proceso de atención de enfermería aplicado a prematuro posoperado de cierre primario de  
gastrosquisis en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2018

# TRABAJO ACADÉMICO

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

## JURADO CALIFICADOR



Mg. Rodolfo Amado Arévalo Marcos

Presidente



Mg. Delia Luz León Castro

Secretario



Mg. Juana Matilde Cuba Sancho

A sesor

Lima, 22 de julio 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 por patrones funcionales de salud.....	11
Patrón I: Percepción control de la salud.....	11
Patrón II: Nutricional – metabólico.....	12
Patrón III: Eliminación.....	12
Patrón IV: Actividad / ejercicio.....	12
Patrón V: Sueño – descanso.....	13
Patrón VI: Cognitivo – perceptivo.....	13
Patrón VII: Autopercepción / auto concepto.....	13
Patrón VIII: Rol – relaciones.....	13
Patrón IX: Sexualidad y reproducción.....	13
Patrón X: Adaptación - tolerancia al estrés.....	13
Patrón XI: Valores / creencias.....	13
Datos de valoración complementarios .....	14

Exámenes auxiliares.....	14
Interconsultas.....	16
Tratamiento médico.....	17
Capítulo II .....	20
Diagnóstico, planificación y ejecución .....	20
Diagnostico enfermero .....	20
Primer diagnóstico.....	20
Segundo diagnóstico.....	20
Tercer diagnóstico. ....	20
Cuarto diagnóstico.....	21
Quinto diagnóstico. ....	21
Sexto diagnóstico. ....	21
Séptimo diagnóstico. ....	22
Planificación.....	22
Priorización de diagnósticos enfermeros y/o RP.....	22
Plan de cuidados de los 5 diagnósticos prioritarios.....	24
Capítulo III.....	29
Marco teórico .....	29
Capítulo IV.....	44
Evaluación y conclusiones .....	44
Conclusiones .....	48
Referencias bibliográficas.....	49
Apéndice .....	55

## Índice de tablas

Tabla 1 Grupo sanguíneo y Factor RH .....	14
Tabla 2 Hemograma.....	14
Tabla 3 Proteínas C reactiva .....	14
Tabla 4 Perfil de coagulación .....	15
Tabla 5 Electrolitos en sangre.....	15
Tabla 6 Análisis de gases arteriales .....	16
Tabla 7 Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado en taquipnea, piel pálida y acidosis respiratoria. ....	24
Tabla 8 Diagnóstico de enfermería: Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de secreciones y presencia de tubo endotraqueal evidenciado por alteración del patrón respiratorio, presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras en boca, nariz y TET.....	25
Tabla 9 Diagnóstico de enfermería: Cp. Shock séptico.....	26
Tabla 10 Diagnóstico de enfermería: Riesgo de sangrado relacionado con presencia de plaquetopenia, tiempo de protrombina anormal y tiempo de tromboplastina parcial anormal. ...	27
Tabla 11 Diagnóstico de enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de gastrosquisis evidenciado en ileostomía de doble boca y zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto.....	28

## Índice de anexos

Apéndice A: Guía de valoración ..... 55

Apéndice B: Consentimiento informado ..... 57

## **Símbolos usados**

R/C: Relacionado con

NPT: Nutrición Parenteral Total

VPP: Ventilación a presión positiva

TET: Tubo Endo Traqueal

SatO<sub>2</sub>: Saturación de Oxígeno

FC: Frecuencia cardiaca

PO: Post operado

LE: Laparotomía Exploratoria

DPR: Dren penrouse

NPO: Nada por vía oral

SOG: Sonda Orogástrica

RHA: Ruidos hidroaéreos

PICC: Catéter central de inserción periférica

MMII: Miembros inferiores

BHE: Balance hídrico estricto

FiO<sub>2</sub>: Fracción inspirada de Oxígeno

PIP: Presión inspiratoria pico

FR: Frecuencia respiratoria

PEEP: Presión positiva al final de la espiración

TI: Tiempo inspiratorio

PCR: Proteína C Reactiva

PTTA: Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado

RG: Residuo Gástrico

EV: Endovenoso

HGT: Hemogluco test

## Resumen

El presente Proceso de Atención de Enfermería fue aplicado durante 3 días al neonato de iniciales V.C., a partir del quinto día de su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Nacional San Bartolomé, cuando tenía el diagnóstico médico de PO5 Cierre Primario de Gastrosquisis, Shock Séptico – Hipovolémico. Tras la valoración, se identificó 7 diagnósticos de enfermería, priorizándose cinco: Deterioro del intercambio de gases R/C desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado en taquipnea, piel pálida y acidosis respiratoria, Limpieza ineficaz de las vías aéreas R/C retención de secreciones y presencia de TET evidenciado por alteración del patrón respiratorio, presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras en boca, nariz y TET, Cp. Shock séptico, Riesgo de Sangrado R/C presencia de plaquetopenia, TP anormal y PTTA anormal, y Deterioro de la integridad tisular R/C procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de gastrosquisis evidenciado en ileostomía de doble boca y zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto. Los objetivos generales fueron: el neonato prematuro mejorará el intercambio de gases durante su permanencia en la unidad, presentará limpieza eficaz de las vías aéreas durante el turno, revertirá shock séptico, disminuirá riesgo de sangrado y mejorará integridad tisular durante su estancia hospitalaria. De los objetivos propuestos, se alcanzaron el primero, segundo, tercero y cuarto objetivo; no obstante, el quinto fue parcialmente alcanzado.

**Palabras clave:** Gastrosquisis, neonato, prematuro.

## Capítulo I

### Valoración

#### Datos generales

Apellidos del RN: V.C.

Edad: 5 días de vida.

Motivo de ingreso: recién nacido pre término de 35ss de iniciales V.C de sexo masculino, con 21 horas de vida, es referido del Hospital Nacional Sergio Bernal por necesidad de Nutrición Parenteral Total (NPT), ingresa en incubadora recibiendo ventilación por presión positiva (VPP) por tubo endotraqueal N°3, presentando SatO<sub>2</sub> 98% y FC = 140x, con defecto de pared abdominal lado derecho donde se observa asas intestinales expuestas cubiertas con bolsa de silo.

Diagnóstico médico: PO<sub>2</sub> LE +Rafia de perforación + Ileostomía doble boca + Colocación de bolsa de Bogotá + DPR, PO<sub>5</sub> Cierre Primario de Gastrosquisis, Shock Séptico – Hipovolémico, Transtorno de coagulación, Hipoalbuminemia + Hiponatremia, Colestasis.

Días de hospitalización: 5 días.

Días de atención de enfermería: 3 días.

#### Valoración por patrones funcionales de salud

##### Patrón I: Percepción control de la salud.

La madre del recién nacido pre término tiene 20 años de edad, es secundípara, de grupo sanguíneo (O+), sin controles prenatales y no tiene alergias ni mucho menos consume medicinas. La madre, asimismo, presentó una complicación gestacional: ruptura prematura de membranas

de +/- 14 horas, motivo por el cual tuvo que entrar a sala de operaciones para que le realicen una cesárea.

En lo que respecta al neonato, pre término de 35 semanas por examen físico (Según puntuación de Capurro), de sexo masculino, nace con Ápgar 7<sup>1</sup> 8<sup>5</sup>, con líquido amniótico claro y no tuvo contacto físico precoz con la madre en sala de operaciones.

### **Patrón II: Nutricional – metabólico.**

Recién nacido pre término, nació con un peso igual a 2650 gramos y una talla de 44 centímetros. Se encuentra en NPO con presencia de SOG a gravedad con presencia de residuo gástrico porraceo (2cc), piel pálida e hidratada, fontanelas normotensas; con abdomen globuloso y distendido, de aspecto lustroso poco depresible con bolsa de Bogotá cubriendo defecto de pared, se observa asas viables y edematosas, con ileostomía doble boca, estoma lateral viable no funcional, estoma medial con coloración negruzca en bordes no funcionante y dren penrose con salida de secreción serohemática, presenta coloración rojiza en zona circundante a estomas, área localizada caliente al tacto y RHA ausentes.

### **Patrón III: Eliminación.**

Prematuro presenta ileostomía de doble boca, es portador de sonda vesical conectada a bolsa colectora donde se evidencia orina colúrica, con BHE (balance hídrico negativo). Asimismo, presenta secreción serohemática por drenaje y ostomía. Tiene a su vez un flujo urinario en 24 horas igual a 4.4 cc/kg/día y un flujo urinario en las últimas 6 horas de 4 cc/kg/día.

### **Patrón IV: Actividad / ejercicio.**

Recién nacido pre término con ventilador mecánico modo Asistido Controlado, portador de TET n° 3.5, fijado en 8.5 cm, con FiO<sub>2</sub> 75%, PIP: 16, FR: 50, PEEP: 5, TI: 0.33, Rampa:

0.10; desatura por momentos, con taquipnea y tiraje intercostal, también presenta roncales y secreciones blanquecinas claras (aproximadamente de 4cc) por tubo endotraqueal, boca y nariz.

Asimismo, es portador de PICC en miembro superior derecho y de vía periférica en miembro superior izquierdo, se evidencia frialdad distal en MMII así como miembros inferiores edematizados con signo de Godet (+/++++).

**Patrón V: Sueño – descanso.**

Recién nacido pre término bajo efectos de sedación.

**Patrón VI: Cognitivo – perceptivo.**

Recién nacido pre término se encuentra bajo sedación, con pupilas foto reactivas.

**Patrón VII: Autopercepción / auto concepto.**

No aplica.

**Patrón VIII: Rol – relaciones.**

Neonato tiene como fuente de apoyo a padre y madre.

**Patrón IX: Sexualidad y reproducción.**

Neonato de sexo masculino presenta genitales acordes para su sexo y edad, sin embargo se encuentran edematizados,

**Patrón X: Adaptación - tolerancia al estrés.**

Neonato cuenta con el eficiente apoyo familiar de sus padres en quienes no se percibe emociones inapropiadas.

**Patrón XI: Valores / creencias.**

No aplica.

## Datos de valoración complementarios

### Exámenes auxiliares.

Tabla 1

#### *Grupo Sanguíneo y Factor RH*

Compuesto	Valor encontrado
Grupo sanguíneo	O
Factor Rh	POSITIVO

**Fuente:** Laboratorio Clínico.

Tabla 2

#### *Hemograma*

Compuesto	Valor encontrado		
	(20/12/18)	(30/12/18)	(03/01/19)
Leucocitos	15.8 KuL	10.9 KuL	12.5 KuL
Plaquetas	72 000 mm <sup>3</sup>	200 000mm <sup>3</sup>	150 000 mm <sup>3</sup>
Hematocrito	51.4 %	45.8%	52.4 %
Hemoglobina	17.9 g /dl	15.7 g /dl	17.9 g /dl

**Fuente:** Laboratorio Clínico.

Interpretación: Se evidencio que el primer día de valoración el neonato prematuro presentaba leucocitosis y trombocitopenia moderada.

Tabla 3

#### *Proteínas C reactiva*

Compuesto	Valor encontrado	
	(20/12/18)	(03/01/19)
PCR	76.10 mg/l	39.0 mg/l

**Fuente:** Laboratorio clínico.

Interpretación: En el primer día de valoración, se observó un incremento significativo del PCR sérico dándose a conocer que el recién nacido prematuro se encontraba con una infección.

Tabla 4

*Perfil de coagulación*

Compuesto	Valor encontrado		
	(20/12/18)	(30/12/18)	(03/01/19)
PTTA	146.20 seg.	46.6 seg.	48.6 seg.
Protrombina	30.8 seg.	14.8 seg.	13.5 seg.
Fibrinógeno	No detectable	1.4 gr/L	2.8 gr/L

**Fuente:** Laboratorio Clínico.

Interpretación: Se evidenció que, el primer día de valoración el neonato presentaba una alteración del perfil de coagulación, manifestado en el incremento desmedido del PTTA y del nivel de Protrombina en sangre.

Tabla 5

*Electrólitos en sangre*

Electrólitos	Valor encontrado		
	(20/12/18)	(30/12/18)	(03/01/19)
Na+	135 mmol /L	136 mmol /L	141 mmol /L
K+	2.9 mmol /L	2.8 mmol /L	4.5 mmol /L
Cl -	101 mmol /L	101 mmol /L	105 mmol /L

**Fuente:** Laboratorio Clínico.

Interpretación: Se observó que el neonato presentaba una pequeña disminución del nivel de sodio (Na+) en sangre durante el primer día; asimismo, durante el primer y segundo día el neonato presentaba potasio (K+) sérico inferior a los valores normales.

Tabla 6

*Análisis de gases arteriales*

AGA	Valor encontrado (20/12/18)
pH	7,32
pCO <sub>2</sub>	48 mm Hg
pO <sub>2</sub>	187 mm Hg
HCO <sub>3</sub>	23,1 mmol/L

**Fuente:** Laboratorio clínico.

Interpretación: Se observó que, en el primer día de valoración el neonato presentaba un pH y una gasometría arterial anormal, evidenciándose claramente la presencia de acidosis respiratoria descompensada.

### **Interconsultas.**

I/C Cardiología Pediátrica: Neonato sin cardiopatía estructural, con función ventricular conservada (18/12/18).

I/C Neurología Pediátrica: Ecoencefalografía normal (19/12/18).

I/C Oftalmología: Retina inmadura (03/01/19).

I/C Cirugía Pediátrica.

Ecografía abdominal (22/12/18): Signos de hepatomegalia con lesión en lóbulo hepático derecho que sugiere la posibilidad de colecciones secuelares (colangíticos) sin descartar la posibilidad de lesiones tipo hemangioma, a correlacionar y complementar estudio según criterio clínico. Líquido libre en cavidad abdominopélvica con colección mayor a nivel de espacio peri esplénico.

**Tratamiento médico.****Primer día: 20/12/18**

NPO y SOG a gravedad

Dextrosa 12% 100cc +	}	7.9cc/hora,
ClNa 20% 1.5cc +		
ClK 20% 0.9 cc		

Dopamina 80 mg +	}	0.3cc/hora
Dextrosa 5 % 24cc		

Fentanilo 650 mcg +	}	0.5cc/hora
Dextrosa 5% 24cc		

Vancomicina 40 mg EV c/ 12 horas

Meropenem 100mg EV c/ 8 horas

Vitamina K 5mg EV c/ 24 horas

Gluconato de Calcio 10% 2.7 cc EV c/ 8horas (suspender si FC $\leq$ 100x´)

Morfina 0.5mg EV c/6 horas

Albumina 20% 6.25 cc +	}	EV en 4 horas
Dextrosa 5% 18.75cc		

Plasma Fresco Congelado 35cc EV en 1 hora

Furosemida 2.5mg EV c/ 12 horas

O2 por VM FiO2 60%

HGT c/ 12 horas,

BHE y evaluación por cirugía.

**Segundo día: 30/12/18**

NPO + SOG a gravedad

Dextrosa 15% 100cc +	}	11cc/hora
CINa 20% 1.5cc +		
CIK 20% 0.9 cc +		
Gluconato de Calcio al 10% 2.6 cc		

Fentanilo 318 mcg +	}	0.5 cc/hora
Dextrosa 5% 12cc		

Vancomicina 40 mg EV c/ 12 horas

Meropenen 106mg EV c/ 8 horas

Morfina 0.3 mg EV c/6 horas

Anfotericina 2.5 mg +	}	pasar en 6 horas,
Dextrosa 5% 25 cc		

CINa 9% 0.2 cc/hora EV (pasar en segundo lumen de PICC)

Reponer cada 6 horas el 50% del volumen perdido con CINa 9% en 2 horas

O2 por VM FiO2 55%

HGT c/ 12 horas

BHE

Plasma fresco congelado 40 cc EV en 1 hora

Furosemida 2.5 mg EV c/ 12 horas

Manipulación mínima y evaluación por cirugía.

**Tercer día: 03/01/19**

NPO + SOG a gravedad

NPT frasco I a 11.4 cc/hora y frasco II a 1.8cc/ hora

Vancomicina 40 mg EV c/ 8 horas

Meropenem 106mg EV c/ 8 horas

Anfotericina 2.5 mg + } pasar en 6 horas  
Dextrosa 5% 25 cc }

Morfina 0.2 mg EV condicional a irritabilidad

CINa 9% 0.2 cc/hora EV (pasar en segundo lumen de PICC)

Reponer cada 6 horas el 50% del volumen perdido (SOG y/o ostomías) con CINa 9% en

1 hora

O2 por Oxi Hood FiO2 50%

HGT c/ 12 horas

BHE

## Capítulo II

### Diagnóstico, planificación y ejecución

#### Diagnostico enfermero

##### Primer diagnóstico.

Características definitorias: Patrón respiratorio anormal (taquipnea), piel pálida, y gasometría arterial anormal (acidosis respiratoria).

Etiqueta diagnóstica: Deterioro del intercambio de gases.

Factor relacionado: Desequilibrio en la ventilación – perfusión.

Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado en taquipnea, piel pálida y acidosis respiratoria.

##### Segundo diagnóstico.

Características definitorias: Presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras por tubo endotraqueal, boca y nariz.

Etiqueta diagnóstica: Limpieza ineficaz de las vías aéreas.

Factor relacionado: Retención de secreciones y presencia de TET.

Diagnóstico de enfermería: Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de secreciones y presencia de tubo endotraqueal evidenciado por alteración del patrón respiratorio, presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras en boca, nariz y TET.

##### Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: Cp. Shock Séptico.

Signos y síntomas: Leucocitosis, trombocitopenia moderada, incremento desmesurado del PCR sérico (PCR= 76.10 mg/l), taquipnea, piel pálida, frialdad distal en MMII.

Definición: El shock séptico es un subconjunto de sepsis donde las anomalías circulatorias, celulares y metabólicas subyacentes son en demasía profundas como para incrementar substancialmente la muerte (Baique, 2017).

Diagnóstico de enfermería: Cp. Shock séptico.

#### **Cuarto diagnóstico.**

Características definitorias: No aplica.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de Sangrado.

Factor de riesgo: Coagulopatía esencial alterada (Plaquetopenia, TP anormal y PTTA anormal).

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de Sangrado relacionado con presencia de plaquetopenia, tiempo de protrombina anormal y tiempo de tromboplastina parcial anormal.

#### **Quinto diagnóstico.**

Características definitorias: ileostomía de doble boca, zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto.

Etiqueta diagnóstica: Deterioro de la integridad tisular.

Factor relacionado: Procedimiento quirúrgico (Cierre primario de gastrosquisis).

Diagnóstico de enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de gastrosquisis evidenciado en ileostomía de doble boca y zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto.

#### **Sexto diagnóstico.**

Características definitorias: No aplica.

Etiqueta diagnóstica: Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos.

Factor de riesgo: Sepsis y régimen terapéutico.

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos relacionado con sepsis y régimen terapéutico.

### **Séptimo diagnóstico.**

Características definitorias: Abdomen distendido, ausencia de ruidos hidroaéreos y presencia de residuo gástrico porraceo.

Etiqueta diagnóstica: Motilidad gastrointestinal disfuncional.

Factor relacionado: Régimen terapéutico.

Diagnóstico de enfermería: Motilidad gastrointestinal disfuncional relacionado con régimen terapéutico evidenciado en abdomen distendido, ruidos hidroaéreos ausentes y presencia de residuo gástrico porraceo.

## **Planificación**

### **Priorización de diagnósticos enfermeros y/o RP.**

1. Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado en taquipnea, piel pálida y acidosis respiratoria.
2. Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de secreciones y presencia de tubo endotraqueal evidenciado por alteración del patrón respiratorio, presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras en boca, nariz y TET.
3. Cp. Shock séptico.
4. Riesgo de sangrado relacionado con presencia de plaquetopenia, tiempo de protrombina anormal y tiempo de tromboplastina parcial anormal.

5. Deterioro de la integridad tisular relacionado con procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de gastrosquisis evidenciado en ileostomía de doble boca y zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto.
6. Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos relacionado con sepsis y régimen terapéutico.
7. Motilidad gastrointestinal disfuncional relacionado con régimen terapéutico evidenciado en abdomen distendido, ruidos hidroaéreos ausentes y presencia de residuo gástrico porraceo.

### Plan de cuidados de los 5 diagnósticos prioritarios.

Tabla 7

*Diagnóstico de enfermería: Deterioro del intercambio de gases relacionado con desequilibrio en la ventilación – perfusión evidenciado en taquipnea, piel pálida y acidosis respiratoria*

Objetivo/ Resultados	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		20/12/18			30/12/18			03/01/19		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo: RNPT mejorará intercambio de gases durante su permanencia en la unidad.	Evaluar y vigilar los cambios y el aumento del trabajo respiratorio cada hora teniendo en cuenta la frecuencia, el ritmo y profundidad, así como la presencia o no de dificultad respiratoria.	⇒			⇒			⇒		
	Valorar y vigilar la saturación de oxígeno (SatO <sub>2</sub> ).	⇒			⇒			⇒		
	Colocar al neonato con la cabecera elevada en 30° grados.	⇒			⇒			⇒		
Resultados: ✓ RNPT presentará patrón respiratorio normal.	Administrar oxígeno mezclado, calentado y humidificado según los requerimientos del prematuro: VM parámetros intermedios altos modo AC. Verificar el funcionamiento adecuado de los conectores y corrugados y la operatividad del VM.	⇒			⇒			⇒		
✓ RNPT presentará piel sonrosada.	Auscultar ambos campos pulmonares de manera periódica para verificar correcta ubicación de TET	9	12		9	12	5	9	12	5
✓ RNPT presentará gasometría arterial normal.	Observar coloración de la piel.	⇒			⇒			⇒		
	Monitorizar gasometría arterial de acuerdo a prescripción.				⇒			⇒		

Tabla 8

*Diagnóstico de enfermería: Limpieza ineficaz de las vías aéreas relacionado con retención de secreciones y presencia de tubo endotraqueal evidenciado por alteración del patrón respiratorio, presencia de roncales y secreciones blanquecinas claras en boca, nariz y TET*

Objetivo/ Resultados	Planificación Intervenciones	Ejecución									
		20/12/18			30/12/18			03/01/19			
		M	T	N	M	T	N	M	T	N	
Objetivo: RNPT presentará limpieza eficaz de vías aéreas durante el turno.	Valorar las características de la respiración: ritmo, frecuencia y profundidad cada hora. Asimismo evaluar los ruidos respiratorios y cambios en la saturación de oxígeno y agitación del neonato. Mantener las vías áreas superiores permeables, aspirar según necesidad	⇒	⇒	⇒	9	12	9	5			
Resultados: ✓ RNPT presentará disminución de roncus a la auscultación. ✓ RNPT presentará frecuencia respiratoria menor de 60x´. ✓ RNPT presentará secreciones bronquiales en menor cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limitar cada procedimiento de aspiración a 5 minutos, garantizando la posición decúbito supino del neonato.</li> <li>▪ Permitir que el neonato se recupere entre cada sesión de aspiración.</li> <li>▪ Interrumpir la aspiración cuando se produce una baja significativa de la saturación de oxígeno, cuando el neonato presenta cianosis o ambas. Y ventilar al neonato prematuro con reanimador manual conectado a oxígeno al 100% hasta estabilizar la oxigenación.</li> <li>▪ Realizar aspiración de la cavidad oral luego de realización de aspiración endotraqueal.</li> <li>▪ Realizar la limpieza de la extensión del aspirador.</li> </ul> Cambiar la sonda de aspiración en cada procedimiento y cada 24 horas las conexiones de la aspiración. Contener y facilitar la flexión de los miembros superiores e inferiores.  Anotar las intervenciones realizadas al neonato, haciendo constar el aspecto, la cantidad, el color y la viscosidad de las secreciones. Asimismo consignar como el neonato toleró el procedimiento.	9	12	9	5	9	12	9	5		

Tabla 9  
*Diagnóstico de enfermería: Cp. Shock séptico*

Objetivo	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		20/12/18			30/12/18			03/01/19		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo: Revertir shock séptico neonatal.	Realizar higiene de manos en los 5 momentos y hacer uso de las barreras de bioseguridad.	⇒			⇒			⇒		
	Evaluar y vigilar presión arterial, perfusión periférica y patrón cardiorrespiratorio.	⇒			⇒			⇒		
	Administrar infusión de Dextrosa 12% 100cc + ClNa 20% 1.5cc + ClK 20% 0.9 cc a 7.9cc/hora a través de una vía central.	⇒			⇒			⇒		
	Reponer cada 6 horas el 50% del volumen perdido (SOG y/o ostomías) con ClNa 9% en 2 horas				⇒			⇒		
	Administrar Albumina 20% 6.25 cc + Dextrosa 5% 18.75cc EV en 4 horas			1						
	Administrar Vancomicina 40 mg EV c/ 12 horas a través de una vía central			12		12		10		6
	Administrar Meropenem 100mg EV c/ 8 horas			2		2			2	
	Realizar control de HGT c/ 12 horas			⇒			6			6
	Mantener al neonato en un ambiente térmico neutro y registrar tanto su temperatura corporal como la temperatura de la incubadora.	9	12		9	12	6	9	12	6
			3			3			3	
	Administrar Dopamina 80 mg + Dextrosa 5% 24 cc a 0.3 cc/hora a través de una vía central.	⇒			⇒			⇒		
	Administrar Furosemida 2.5mg EV c/ 12 horas						6			6
	Realizar Balance Hídrico Estricto.			12			7			7
	Controlar horario de diuresis y registrar flujo urinario en 12hrs y en 24hrs.	9	12		9	12	6	9	12	6
Monitorizar valores de PCR y leucocitos.	⇒			⇒			⇒			

Tabla 10

*Diagnóstico de enfermería: Riesgo de sangrado relacionado con presencia de plaquetopenia, tiempo de protrombina anormal y tiempo de tromboplastina parcial anormal*

Objetivo	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		20/12/18			30/12/18			03/01/19		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo: RNPT disminuirá riesgo de sangrado durante permanencia en la unidad.	Realizar higiene de manos en los 5 momentos y hacer uso de las barreras de bioseguridad.	⇒			⇒			⇒		
	Transfundir plasma fresco congelado 35 cc en 1 hora.			6		6				
	✓ Cotejar que bolsa de PFC a transfundir sea isocompatible para el neonato.									
	✓ Controlar las constantes vitales y la presión arterial antes de iniciar la administración de PFC, 15 minutos después del inicio y cada una hora una vez concluido el procedimiento. Mantener al neonato con monitor cardiaco y oxímetro de pulso durante procedimiento.									
	Administrar vitamina K 5mg EV c/ 24 horas			12		12			12	
	Vigilar presencia de signos de sangrado.	⇒			⇒			⇒		
Observar y evaluar características de la orina donde se evidencie pérdida de sangre (hematuria)	9	12		9	12	6	9	12	6	
		3			3			3		
Monitorizar valores de Plaquetas, TP y PTTA.	⇒			⇒			⇒			

Tabla 11

*Diagnóstico de enfermería: Deterioro de la integridad tisular relacionado con procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de gastrosquisis evidenciado en ileostomía de doble boca y zona circundante a estomas con tonalidad rojiza y caliente al tacto.*

Objetivo/ Resultados	Planificación Intervenciones	Ejecución								
		20/12/18			30/12/18			03/01/19		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo: RNPT mejorará integridad tisular durante permanencia en la unidad.	Realizar la higiene de manos en los 5 momentos.	⇒			⇒			⇒		
	Observar y vigilar diariamente el aspecto de la piel circundante a estomas.	9	12		9	12	6	9	12	6
	Vigilar la coloración (rosa, gris, verdoso o negro) y aspecto de estomas en su totalidad, valorando si existe o no presencia de necrosis así como la funcionabilidad del mismo.	9	12		9	12	6	9	12	6
Resultados: ✓ RNPT disminuirá coloración rojiza en zona circundante a estomas.	Evaluar periódicamente la presencia de signos de infección alrededor de estomas, así como valorar la cantidad y características del exudado.		3			3			3	
✓ RNPT presentará piel tibia al tacto.	Secar delicadamente la piel y estomas con pequeños toques, evitando realizar frotación con el fin de prevenir la erosión de la mucosa.	9	3		9	3	6	9	3	6
✓ RNPT no presentará signos de inflamación en zona circundante a estomas.	Realizar limpieza de estomas y de las zonas circundantes con agua estéril tibia.	9	3		9	3		9	3	
	Colocar gasa estéril alrededor de estomas y apósitos cubriendo estomas.	9	3		9	3	6	9	3	6
	Cambiar apósitos de gasa cada 3 o 4 horas, según necesidad.	9	12		9	12	6	9	12	6

## Capítulo III

### Marco teórico

#### Deterioro del intercambio de gases

El primer diagnóstico identificado es deterioro del intercambio de gases el cual es definido como el incremento o carencia en la oxigenación y/o expulsión de dióxido de carbono en la membrana alveolo– capilar (Herdman, 2018).

Asimismo, Asenjo y Pinto (2017) mencionan que dentro de las funciones más resaltantes del aparato respiratorio está el intercambio gaseoso; al respecto, Patiño, Celis y Díaz (2015) refieren que el intercambio de gases es un proceso de difusión, dado que, hay desplazamiento del gas del lugar de mayor presión parcial hacia el de menor presión parcial, ubicado al otro lado de una membrana permeable, hasta que se obtiene un equilibrio. Del mismo modo, afirman que la función fundamental del pulmón es mantener las presiones parciales de oxígeno y de dióxido de carbono en la sangre arterial.

Ahora bien, en el caso de un recién nacido prematuro, aquel que nace antes de haberse completado 37 semanas de gestación, se le considera susceptible a presentar complicaciones que pueden afectar su desarrollo neurológico debido a la inmadurez fisiológica de los aparatos y sistemas y a sus características clínicas. Cabe precisar que, al verse alterados en su función los sistemas cardiopulmonar, digestivo, la función renal y los mecanismos de termorregulación, afectan el desarrollo del sistema nervioso; conllevando ello a, generar variaciones en la irrigación cerebral, afectar el aporte de oxígeno y glucosa al sistema nervioso, predisponiendo alteraciones en los procesos metabólicos y en consecuencia pueden causar daño estructural o funcional. Asimismo, la deficiencia del sistema inmunitario predispone al neonato prematuro a desarrollar procesos infecciosos sistémicos, modificando la estabilidad fisiológica y aumentando la

posibilidad del ingreso de microorganismos patógenos al sistema nervioso (OMS, 2018); (Sánchez, Arévalo, Figueroa & Nájera, 2014).

Para este problema, NANDA (2018) indica que dentro de las principales características están la coloración anormal de la piel, el patrón respiratorio anormal, el pH arterial anormal y la gasometría arterial anormal.

En el caso, el patrón respiratorio anormal se evidencia en la taquipnea presente en el recién nacido pre término; la cual es definida como el incremento de la frecuencia respiratoria por encima de los valores normales esperados para un neonato ( $FR > 60$  rpm); asimismo, el tiraje intercostal pone en manifiesto un incremento del trabajo respiratorio; y la presencia de acidosis respiratoria (pH: 7,32; CO<sub>2</sub>: 48 mm Hg; O<sub>2</sub>: 187 mm Hg; HCO<sub>3</sub>: 23,1mmol), suele deberse a trastornos que producen hipoventilación y aglomeración de dióxido de carbono, entre ellos sedantes o alteraciones neurológicas (Arandia & Bertrand, 2018); (Paniagua, 2016).

En lo que respecta al factor relacionado, se consideró desequilibrio en la ventilación – perfusión, ello debido a que, si algunas zonas de los pulmones están bien ventiladas pero prácticamente no tienen flujo sanguíneo, entretanto otras zonas tienen un flujo sanguíneo excepcional con una ventilación pobre o nula; en cualquiera de estas situaciones se genera una grave alteración del intercambio gaseoso a través de la membrana respiratoria, y el neonato puede sufrir una dificultad respiratoria grave (Guyton & Hall, 2016).

Cabe mencionar que las intervenciones de enfermería realizadas fueron: evaluar los cambios del patrón respiratorio cada hora con el fin de identificar la presencia de signos de agravamiento de la enfermedad de manera oportuna, tales como, retracción xifoidea, aleteo nasal, quejido espiratorio y/o cianosis, los cuales denotan la presencia de dificultad respiratoria en el recién nacido pre término (Tamez, 2015); administrar la oxigenación precisa mezclada con

aire, calentada y humidificada con el objetivo de favorecer la estabilidad térmica así como evitar la sequedad de las mucosas del tracto respiratorio facilitando de este modo la fluidificación de secreciones en las vías aéreas y minimizando la toxicidad del oxígeno en el neonato (Mir, 2016); garantizar la ventilación asistida controlada (A/C) en el prematuro, puesto que, en este modo el ventilador entrega al neonato una respiración con cada esfuerzo respiratorio y gracias a que el tiempo inspiratorio, el volumen corriente deseado y la frecuencia mínima son ajustados, se logra sostener la ventilación por minuto idónea en caso de que la frecuencia respiratoria espontánea del prematuro descienda por debajo de la frecuencia mínima seleccionada (Cloherty & Stark, 2017); auscultar ambos campos pulmonares de manera periódica para verificar correcta ubicación de TET (H. Díaz, 2017); monitorizar gasometría arterial con el objeto de evaluar simultáneamente el estado de oxigenación, ventilación y ácido – base del neonato (Cortés, Gochicoa, Pérez, & Torre, 2017); y agrupar los cuidados aplicando la manipulación mínima ya que ello disminuirá la inquietud y/o agitación del neonato inestable evitando la irritabilidad y el malestar del mismo, favoreciendo una ventilación eficaz y el desarrollo neurológico y emocional (Rodríguez, 2014).

### **Limpieza ineficaz de las vías aéreas**

El segundo diagnóstico identificado es limpieza ineficaz de las vías aéreas, este es definido como la ineficacia para remover las secreciones u obstrucciones del tracto respiratorio y así mantener la permeabilidad de las vías aéreas (Herdman, 2018).

Al respecto, (Asenjo & Pinto, 2017) señalan que, en el periodo neonatal, la vía aérea baja presenta un mayor número y tamaño de las glándulas mucosas, y ello asociado a una actividad ciliar deficiente y a un reflejo de tos inefectiva, suscita una mayor cantidad y cúmulo de secreción en la mucosa respiratoria en forma secundaria.

Para este problema, NANDA (2015) indica que dentro de las principales características están la alteración de la frecuencia respiratoria, alteración del patrón respiratorio, cantidad excesiva de esputo y sonidos respiratorios anormales.

En el caso, los ruidos respiratorios roncantes presentes en el recién nacido son ruidos anormales que se pueden producir por la presencia de moco espeso o por la disminución de la luz por la contracción del músculo bronquial y edema de la mucosa; del mismo modo, el incremento de las secreciones blanquecinas son un riesgo para el neonato, ya que pueden producir una obstrucción de las vías aéreas; es por ello la importancia de la aspiración de secreciones, la cual facilita la ventilación y previene infecciones producidas por acúmulo de estas (Báez et al., 2016); (López *et al.*, 2016).

Tamez (2015) menciona que la obstrucción de las vías aéreas superiores favorece el incremento del esfuerzo respiratorio comprometiendo de esta forma la oxigenación del neonato. También precisa que es elemental que en los pacientes intubados se realice la aspiración por tubo endotraqueal ya que este procedimiento tiene como objetivo remover las secreciones presentes en el TET (“cuerpo extraño”) favoreciendo así la oxigenación y la ventilación. Asimismo, refiere que no es recomendable la aspiración endotraqueal de manera sistémica ya que ello podría conllevar a interferir en los tiempos de sueño del recién nacido provocando a su vez agitación, incrementando el riesgo de presentar una infección intrahospitalaria, aumentando también las presiones arterial e intracraneal, lo cual eleva el riesgo de hemorragia intraventricular en los recién nacidos pre término. Corroborando esta apreciación, López *et al.* (2016) afirman que en el neonato que recibe ventilación mecánica de manera asistida es elemental la aplicación de la técnica de aspiración a través del TET para mantener las vías aéreas permeables; a su vez destacan que la evidencia demuestra que la aspiración de secreciones a través del sistema de

circuito cerrado o “en línea” es la técnica mejor tolerada en neonatos que necesitan ventilación mecánica, ya que dentro de sus beneficios están que el neonato permanece conectado al ventilador, mejora el llenado capilar, mantiene permeable la vía aérea, preserva estable la presión intracraneal y el volumen pulmonar durante la aspiración, aminora la presencia de arritmias cardíacas (bradicardia) y conserva una saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) adecuada.

En lo que respecta al factor relacionado se consideró retención de secreciones y presencia de tubo endotraqueal (TET) ello debido a que, el barrido eficaz del moco es primordial para conservar el pulmón sano; y una desmesurada producción de moco entorpece su eliminación, acentúa la resistencia al flujo aéreo obstruyendo la vía aérea, y propicia la colonización bacteriana. Asimismo, en los neonatos que son asistidos con respirador artificial, además de mantener una ventilación inadecuada como efecto secundario de la estancia del TET, también tienen alto riesgo de desarrollar broncoaspiración, neumonía asociada a la ventilación mecánica e infecciones nosocomiales, las cuales incrementan la producción de secreciones e interrumpen el mecanismo normal de limpieza de las vías aéreas (Pérez, Méndez, Lagos & Vargas, 2014); (López et al., 2016).

Cabe mencionar que las intervenciones de enfermería realizadas fueron: evaluar los ruidos respiratorios teniendo en consideración la probabilidad de auscultar la presencia de ruidos anormales agregados y así determinar la necesidad de aspiración endotraqueal (Báez et al., 2016); realizar aspiración de secreciones por boca, nariz y TET con el propósito de remover las secreciones del árbol bronquial que el neonato no puede eliminar de manera natural, conllevando ello a mantener la permeabilidad del TET y propiciando el intercambio gaseoso a nivel alveolo – capilar (Guzmán & Valverde, 2017); del mismo modo, se tuvo en consideración que la presión recomendada para la aspiración de secreciones debe oscilar entre 50 y 80 mmHg con el fin de

evitar el barotrauma de las vías aéreas debido a las presiones muy elevadas, y efectuar ejercicios que permitan contener y facilitar la flexión de los miembros superiores dado que ello favorece la pronta recuperación después de la aspiración (Tamez, 2015).

### **Cp. Shock séptico**

El tercer diagnóstico identificado es Cp. Shock séptico, el cual es definido como un subgrupo de sepsis en el que los trastornos circulatorios y del metabolismo celular son ampliamente acentuados como para acrecentar significativamente la muerte (Neira & Málaga, 2016).

Asimismo, Cloherty y Stark (2017) afirman que en el shock séptico existe la presencia de un descenso parcial del volumen total de sangre que transita por el cuerpo, una deficiencia funcional miocárdica, así como vasodilatación periférica y un alza de las presiones pulmonares por causa de acidosis e hipoxia.

Por su parte, Sanabria, Celis y Montoya (2015) mencionan que el síndrome séptico es la combinación de signos y síntomas originados por un episodio infeccioso que se distingue por una respuesta deletérea y exorbitante, atribuida por lo general a una desmesurada descarga de citoquinas y mediadores del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Siendo un proceso fisiopatológico complicado, constante, en gran medida personalizado y dinámico, el cual de no ser controlado desencadenará en alteración orgánica diversa, falla orgánica profusa y muerte.

En el caso, el prematuro presenta un subconjunto de sepsis denominado shock séptico en el que las anomalías circulatorias, celulares y metabólicas subyacentes son en demasía profundas como para incrementar substancialmente la muerte (Baique, 2017). Al respecto, Guyton y Hall (2016) mencionan que el shock séptico es una infección bacteriana que se ha extendido a numerosas zonas del organismo a través de la sangre de un tejido a otro, ocasionando un daño

vasto; también refieren que en la fase temprana no suele existir signos de colapso circulatorio, sino únicamente los signos de la infección bacteriana, y a medida que va siendo más complicada la infección, se acentúa la afectación del sistema circulatorio generando un deterioro progresivo de la circulación, haciendo propenso al neonato a otros tipos de shock. Corroborando ello, cabe precisar que el neonato presentó un volumen sanguíneo circulante insuficiente es decir shock hipovolémico.

Agregado a ello, en el momento de la valoración el neonato pre término contaba con un PCR igual a 76.10 mg/l y un recuento de leucocitos igual a 15.8 KuL, evidenciándose claramente una infección neonatal y una leucocitosis respectivamente.

Ahora bien, el régimen terapéutico para contrarrestar esta patología en el recién nacido prematuro, consistía en la administración de cristaloides (tales como Cloruro de sodio 0.9% y Dextrosa 12%) y de coloide natural (Albumina 20%). En relación a ello, Arriagada, Donoso, Cruces y Díaz (2015) refieren que una intervención inicial y fundamental en el tratamiento del shock séptico es la reanimación con fluidos, teniendo como finalidad recobrar el equilibrio hemodinámico y la perfusión tisular; asimismo, mencionan que la administración de fluidos y de antibióticos que actúen frente a un amplio abanico de bacterias patógenas tanto grampositivas como gramnegativas, al igual que, el uso de inotrópicos y/o vasopresores y la anulación del centro infeccioso posee evidencia convincente de la mejoría de la prognosis en los pacientes con shock séptico, reduciendo la mortalidad.

Por otro lado, González *et al.* (2015) señalan que, es de vital importancia la reanimación hídrica en pacientes críticamente enfermos para conservar el aporte de oxígeno; no obstante, el déficit o exceso del aporte hídrico se traduce en efectos clínicos perjudiciales.

Cabe mencionar que las intervenciones de enfermería realizadas fueron: evaluar y vigilar la presión arterial, con el objetivo de detectar de manera precoz la existencia de hipotensión en el neonato prematuro, la cual denotaría un descenso en la afluencia de sangre hacia los órganos y tejidos conllevando ello a un decrecimiento en el aporte de oxígeno y de nutrientes; asimismo, evaluar la perfusión de la piel, teniendo en cuenta la presencia o no de pulsos débiles, piel pálida, fría y marmórea y llenado capilar tardío, las alteraciones presentes en la misma implican un acaecimiento del flujo sanguíneo en las zonas distales del cuerpo con el fin de centrar el volumen sanguíneo y perfundir primordialmente el cerebro, el corazón y los pulmones; del mismo modo, valorar y vigilar la frecuencia cardíaca con el fin de detectar precozmente la existencia de taquicardia en el neonato, esta es considerada la primera forma de manifestación de una alteración hemodinámica como hipovolemia, hemorragias, anemia, hipotensión o un inferior débito cardíaco (Ramos, 2014); evaluar y vigilar la frecuencia respiratoria, teniendo en cuenta que la presencia de taquipnea involucra un aumento del trabajo respiratorio de manera compensatoria teniendo como fin garantizar un óptimo intercambio de gases a nivel alveolo capilar (Arandía & Bertrand, 2018); administrar solución de mantenimiento y reposición hidroelectrolítica fue cardinal para sostener un balance óptimo del volumen intravascular y por consiguiente favorecer la estabilidad cardiovascular (Hernández & Ramírez, 2016); administrar Albumina 20% 6.25 cc + Dextrosa 5% 18.75cc EV en 4 horas, esta solución coloidal natural favorece la expansión del volumen plasmático por lo que su perfusión debe ser lenta en neonatos prematuros a causa del alto riesgo de hemorragia intraventricular (Cloherty & Stark, 2017); administrar Vancomicina 40 mg EV c/ 12 horas, este antibiótico glicopéptido por ser altamente vesicante debe ser administrado a través de una vena central de manera diluida y en el lapso de una hora (Tamez, 2015); administrar Meropenem 100mg EV c/ 8 horas diluido y lento, ya que la

infusión prolongada de este antibiótico betalactámico de amplio espectro, se ha asociado con un incremento notorio del restablecimiento clínico del neonato, la cura microbiológica y el descenso de la mortalidad neonatal (Sandoval, 2017); realizar control de HGT c/12 horas con el fin de detectar precozmente la presencia de hiperglicemia en el neonato crítico delicado, este es un biomarcador de agravamiento de la enfermedad y es asociado a un pronóstico reservado (Arriagada et al., 2015); mantener al recién nacido pre término en un ambiente térmico neutro ello debido a que las pérdidas de calor son significativas en el prematuro, dado que su área corporal es mayor en relación a su peso, por lo cual, las pérdidas calóricas se llevan a cabo primordialmente por irradiación al entorno externo y en menor proporción por evaporación por medio de los pulmones, la piel y mediante la eliminación de deposiciones y orina (Da Silva, Fernandes, Carreiro, Mendes & De Sousa, 2018); administrar dopamina 80 mg + Dextrosa 5% 24 cc a 0.3 cc/hora por vía endovenosa central, esta catecolamina en dosis bajas acrecienta el flujo sanguíneo renal así como la diuresis (Cloherty & Stark, 2017); monitorizar valores de PCR y leucocitos, realizar BHE con el fin de apreciar la función renal, asimismo, administrar furosemida 2.5mg c/ 12 horas por vía endovenosa lenta, este diurético inhibe la reabsorción de sodio, potasio y cloro en la rama ascendente del asa de Henle favoreciendo la excreción de orina (Tamez, 2015); y controlar horario de diuresis así como registrar flujo urinario en 12hrs y en 24hrs, ello es elemental en el monitoreo hemodinámico de un neonato prematuro crítico por lo que se debe tener presente que el valor normal del flujo urinario es de 1 a 5 ml/kg/hora (Ramos, 2014).

### **Riesgo de sangrado**

El cuarto diagnóstico identificado es Riesgo de sangrado, y es definido como inerme a presentar una disminución del volumen de sangre que puede arriesgar la salud (NANDA, 2018).

Con respecto a ello, Altuna (2017) afirma que el sangrado neonatal puede deberse a trombocitopenia, alteración en la función plaquetaria o a déficit de los factores de coagulación. Las causas del sangrado pueden ser tanto adquiridas como congénitas, y determinarlas suele representar un desafío debido a la evolución continua del sistema de la hemostasia durante este período de la vida. Del mismo modo, refiere que la coagulación intravascular diseminada es siempre consecuencia de una patología subyacente y los neonatos gravemente enfermos tienen alto riesgo de presentarla, siendo la sepsis la causa más frecuente. Estos pacientes pueden desarrollar tanto trombosis como hemorragia. El sangrado puede presentarse en cualquier sitio, pero con frecuencia involucra la piel (en sitios de accesos vasculares) y mucosas.

En síntesis, con el aumento de la supervivencia en el período neonatal, los problemas hematológicos han adquirido cada vez más importancia, en especial en aquellos recién nacidos admitidos en unidades de cuidados intensivos neonatales. Entre estos desórdenes la anemia y la trombocitopenia son las más frecuentes, aunque se citan otros como: neutropenia, trombocitosis, hemorragias y trombosis (Abascal, Suárez & Hernández, 2017).

Para este problema, NANDA (2018) indica que dentro de los principales factores de riesgo están la coagulopatía intravascular diseminada, la condición gastrointestinal, función hepática alterada y la coagulopatía inherente.

En el caso, el neonato nace con un defecto congénito de la pared abdominal denominado gastrosquisis, y dentro de sus complicaciones gastrointestinales están el intestino corto, rotación de intestino patológica, pueden producir vólvulo, obstrucción, isquemia o atresia intestinal (Díaz,

Copado, Muñoz & Muñoz, 2016). Otro factor de riesgo es tener una función hepática alterada y ello se evidencia en la presencia de signos de hepatomegalia con lesión en lóbulo hepático derecho. Cabe precisar que, en los recién nacidos la función de síntesis hepática no está totalmente madura, por lo que la falla en la función hepática puede llevar a una alteración significativa del sistema de la coagulación en aquellos neonatos cuyo sistema se encuentra en delicado balance (Altuna, 2017). De la misma manera, la coagulopatía esencial se evidencia en la trombocitopenia presente en el prematuro, y es definida como el recuento plaquetario inferior a  $150 \times 10^3/\mu\text{l}$ , y se clasifica en leve ( $100 - 149 \times 10^3/\mu\text{l}$ ), moderada ( $50 - 99 \times 10^3/\mu\text{l}$ ) y grave ( $< 50 \times 10^3/\mu\text{l}$ ), teniendo una incidencia muy elevada entre los neonatos ingresados a la UCIN (Cloherty & Stark, 2017).

En lo que respecta al factor de riesgo se consideró plaquetopenia debido a que el neonato al momento de la valoración tenía un recuento plaquetario igual a  $72\,000 \text{ mm}^3$  evidenciando claramente una trombocitopenia moderada; del mismo modo, presentaba un tiempo de protrombina prolongado igual a 30.8 seg., y un tiempo de tromboplastina parcial prolongado igual a 146.20 seg.

En relación a ello, López (2016) menciona que el tiempo de protrombina y el tiempo de tromboplastina parcial activado son las pruebas generalmente utilizadas como escrutinio para evaluar la mayoría de los factores de la coagulación. La alteración simultánea del tiempo de protrombina y del tiempo de tromboplastina parcial activado con frecuencia indica una alteración tanto de las vías intrínseca y extrínseca. Tal es el caso de la enfermedad hepática, la coagulopatía por consumo y, en casos menos frecuentes, por un defecto aislado de los factores de la vía común.

Cabe mencionar que las intervenciones de enfermería realizadas fueron: vigilar presencia de signos de sangrado en ostomias, ya que esta es considerada una complicación precoz de un estoma intestinal (González *et al.*, 2018); observar y evaluar características de la orina haciendo hincapié en el color, ello debido a que la presencia anormal de hematíes en la orina se pone en manifiesto ante una coloración roja o café oscuro (Lozano, 2016); administrar vitamina K 5mg c/ 24 horas por vía endovenosa lenta sin superar 1mg/minuto, esta vitamina liposoluble estimula en el hígado la síntesis de los factores de coagulación II, VII, IX y X (Cloherty & Stark, 2017); monitorizar valores de Plaquetas, TP y TPPA y transfundir plasma fresco congelado 35 cc en 1 hora a temperatura ambiental, teniendo presente que no se debe agitar la bolsa de transfusión para prevenir la hemólisis, este componente sanguíneo por ser copioso en factores de coagulación V, VII y IX propicia en el neonato la expansión del volumen sanguíneo; siendo preciso resaltar que se debe controlar las funciones vitales antes de la transfusión, 15 minutos después de iniciada la misma y cada una hora una vez finalizado el procedimiento, asimismo, el neonato debe permanecer con oximetría de pulso y monitor cardíaco durante la transfusión del PFC con el objetivo de la monitorización hemodinámica del mismo (Tamez, 2015).

### **Deterioro de la integridad tisular**

El quinto diagnóstico identificado es deterioro de la integridad tisular, el cual se define como la laceración de la mucosa, cornea, sistema integumentario, fascia muscular, musculo, tendón, hueso, cartílago, cápsula articular y/o ligamento (Herdman, 2018).

En vista que la piel es una barrera protectora de los órganos internos, y factores como dermatitis, heridas, lesiones, quemaduras, úlceras, y demás, pueden estropear la función de protección de esta membrana; es vital el mantenimiento de la integridad de la piel sobre todo en el periodo neonatal crítico (Faraj & Kamada, 2018).

Con respecto a este problema, NANDA (2018) indica que dentro de las principales características están el tejido destruido o dañado, el área caliente al tacto y la coloración rojiza.

En el caso, el neonato presenta bolsa de Bogotá cubriendo defecto congénito de pared abdominal (ubicado al lado derecho del cordón), se observa asas viables y edematosas y ello es porque el prematuro al nacer presentó gastrosquisis, es decir una malformación congénita caracterizada por la salida de vísceras a través de un defecto para umbilical de la pared abdominal, habitualmente del lado derecho, con la presencia del cordón umbilical intacto y no cubierto por membrana; asimismo, los órganos eviscerados se mantienen en contacto directo con el líquido amniótico en el tiempo que transcurre la vida intrauterina, padeciendo así una reacción química y osmótica, siendo infiltrados, edematizados, adheridos y envueltos por un exudado fibrinoso (Galdón, Rojas & Hernández, 2014); del mismo modo, presenta ileostomía doble boca, estoma lateral viable no funcional, estoma medial con coloración negra en bordes no funcionante y dren penrose; agregado a ello se observa tonalidad rojiza en zona circundante a estomas.

Las complicaciones que se presentan en neonatos con gastrosquisis proceden de la inflamación y engrosamiento de las asas intestinales; es por ello que, la cirugía precoz tiene como finalidad evitar el daño que el líquido amniótico ocasiona a las vísceras expuestas; siendo el mayor daño la presencia de una capa sobre el intestino con abundante contenido de fibrina, colágeno y depósitos de calcio, condicionando un serio trastorno de la motilidad, generando un incremento de la morbilidad del neonato y el desarrollo de sepsis (Galdón *et al.*, 2014).

Es necesario resaltar que el tratamiento de elección para los neonatos con gastrosquisis es el cierre primario, considerado tradicionalmente como la mejor técnica quirúrgica, existiendo

controversia sobre si el uso de silo (bolsa de silicona que protege el defecto y genera la reducción progresiva por gravedad de las vísceras) incrementa la morbilidad neonatal; de acuerdo a la evidencia, el cierre primario exitoso mitiga los requerimientos de ventilación mecánica, las complicaciones infecciosas y el comienzo de la nutrición enteral (Lacunza, Jiménez & Vera, 2017).

En lo que respecta al factor relacionado se consideró procedimiento quirúrgico secundario a cierre primario de Gastrosquisis, ya que este, tiene como objetivo disminuir las pérdidas de calor, reducir el contenido a la cavidad abdominal y restaurar la pared abdominal (Dore *et al.*, 2016); sin embargo, posterior a dicha intervención se evidencio la falla del mismo, y siendo el neonato, intervenido nuevamente ante la sospecha de obstrucción intestinal, por medio de la laparotomía exploratoria se dio a conocer la presencia de peritonitis por perforación intestinal (0.5 cm x 0.5 cm en la cara anterior a 5 cm del duodeno).

Cabe mencionar que las intervenciones de enfermería prioritarias fueron: realizar la higiene de manos en los 5 momentos para prevenir infecciones asociadas a la atención de salud (OPS, 2018); observar y vigilar diariamente la coloración y el aspecto de la piel circundante a estomas con el fin de detectar precozmente alguna complicación (W. Hernández, 2017); limpiar estomas y zonas circundantes con NaCl 9% o agua estéril tibia con movimientos circulares de la parte interna hacia afuera, asimismo, efectuar secado delicado de la piel y los estomas con pequeños toques, evitando la frotación, con la finalidad de prevenir la erosión de la mucosa, y ello es debido a que, al ser el estoma muy vascularizado es susceptible a sufrir una lesión y por ende a sangrar fácilmente (Cebrián *et al.*, 2018); colocar gasa estéril a su alrededor y cubrirlos con apósitos, los cuales deben ser cambiados cada 3 o 4 horas o según necesidad, con el fin de proteger la piel circundante a estomas de cualquier inflamación, producto del contacto directo de

las heces líquidas o semilíquidas con la piel adyacente a estomas del neonato pre termino (Tamez, 2015).

## Capítulo IV

### Evaluación y conclusiones

El día veinte de diciembre del 2018, en la Unidad de Cuidados Intensivos neonatales del Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, se realizó la valoración inicial del neonato de iniciales V.C., seguido del día treinta del mismo mes y finiquitando el tres de enero del presente año; del mismo modo, cabe resaltar que durante los días mencionados se aplicó el proceso de atención de enfermería durante el turno diurno.

Cabe mencionar que el primer y segundo día, se identificaron 7 diagnósticos, y el tercer día, 5 diagnósticos.

Evaluación por días de atención:

#### **Evaluación del primer día:**

##### **Primer diagnóstico**

Deterioro del intercambio de gases

Objetivo no alcanzado, debido a que el RNPT presenta taquipnea, piel pálida y gasometría arterial anormal.

##### **Segundo diagnóstico**

Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Objetivo parcialmente alcanzado, dado que el neonato pre termino presento limpieza eficaz de vías aéreas de forma parcial, teniendo disminución de roncales y de secreciones en boca, nariz y tubo; sin embargo, por lo general mantiene una frecuencia respiratoria > 60 rpm y se torna taquipneico.

**Tercer diagnóstico**

Cp. Shock séptico

Objetivo parcialmente alcanzado, por complicaciones propias del neonato.

**Cuarto diagnóstico**

Riesgo de Sangrado

Objetivo no alcanzado, por complicaciones propias del neonato.

**Quinto diagnóstico**

Deterioro de la integridad tisular

Objetivo no alcanzado, debido a que el RNPT presenta tonalidad rojiza en zona cercana a estomas y piel caliente al tacto en área localizada cercana a estomas.

**Evaluación del segundo día:****Primer diagnóstico**

Deterioro del intercambio de gases

Objetivo parcialmente alcanzado, debido a que, RNPT presenta por momentos taquipnea, sin embargo, mantiene piel pálida y gasometría arterial anormal.

**Segundo diagnóstico**

Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Objetivo parcialmente alcanzado, ya que RNPT presento limpieza eficaz de vías aéreas de forma parcial, presentando disminución de roncales y de secreciones en boca, nariz y TET; empero con patrón respiratorio irregular por momentos y frecuencia respiratoria > 60 rpm.

**Tercer diagnóstico**

Cp. Shock séptico

Objetivo alcanzado, debido a que se logró reversión de shock séptico en el neonato prematuro.

**Cuarto diagnóstico**

Riesgo de Sangrado

Objetivo parcialmente alcanzado, por complicaciones propias del neonato.

**Quinto diagnóstico**

Deterioro de la integridad tisular

Objetivo parcialmente alcanzado, ya que RNPT presenta piel tibia al tacto en área localizada cercana a estomas, sin embargo, tiene tonalidad rojiza y leve inflamación en zona circundante a estomas.

**Evaluación del tercer día:****Primer diagnóstico**

Deterioro del intercambio de gases

Objetivo alcanzado, dado que, RNPT presenta patrón respiratorio normal, tolera destete oxigenatorio progresivo, con piel sonrosada y gasometría arterial dentro de los parámetros normales.

**Segundo diagnóstico**

Limpieza ineficaz de las vías aéreas

Objetivo alcanzado, en vista de que RNPT presenta patrón respiratorio regular con frecuencia respiratoria dentro de parámetros aceptables ( $FR \leq 60x$ ), ausencia de secreciones y de ruidos respiratorios anormales (roncus).

**Tercer diagnóstico**

Cp. Shock séptico

Objetivo alcanzado, ya que RNPT presenta piel tibia y sonrosada, llenado capilar  $< 3$  segundos, presiones arteriales aceptables, patrón cardiorrespiratorio sin alteraciones, recuento leucocitario dentro de los valores normales (leucocitos igual a  $12.5 \text{ KuL}$ ), ausencia de trombocitopenia, con un descenso significativo de PCR sérico y un flujo urinario normal.

**Cuarto diagnóstico**

Riesgo de Sangrado

Objetivo alcanzado, puesto que RNPT presenta plaquetas igual a  $150\,000 \text{ mm}^3$ , tiempo de protrombina (TP) de 13.5 segundos y tiempo de tromboplastina parcial activada (PTTA) igual a 48.6 segundos, todos los resultados dentro de los parámetros aceptables.

**Quinto diagnóstico**

Deterioro de la integridad tisular

Objetivo parcialmente alcanzado, puesto que, el RNPT presenta disminución de tonalidad rojiza en zona cercana a estomas y piel tibia al tacto; empero, presenta leve inflamación en zona circundante a estomas.

## **Conclusiones**

Por lo antes manifestado, se concluye que, pese a la condición crítica del neonato prematuro, su evolución fue favorable gracias a los cuidados enfermeros especializados brindados durante el transcurso de su estancia hospitalaria en la unidad de cuidados intensivos neonatales, obteniendo el éxito del 90% de los objetivos planteados; ello se evidencia en el logro total de cuatro objetivos, así como en el alcance parcial del quinto objetivo. Evidenciándose que las enfermeras tratan las respuestas humanas diagnosticando problemas de salud así como estados de riesgo y/u oportunidades para promocionar la salud, haciendo uso de la taxonomía de NANDA Internacional; asimismo, a través del proceso de atención de enfermería se brinda un cuidado organizado, apropiado, específico, oportuno y eficaz.

### Referencias Bibliográficas

- Abascal, H., Suárez, N., & Hernández, M. (2017). Clínica epidemiológica de recién nacidos con trombocitopenia. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 21(3), 312–318. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942017000300004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942017000300004)
- Altuna, D. (2017). Hemostasia neonatal: manifestaciones clínicas y causas del sangrado neonatal. *Hematología*, 21(Extraordinario), 101–109. Retrieved from [http://www.sah.org.ar/revista/numeros/vol21/extra3/16-vol21-extra\\_noviembre.pdf](http://www.sah.org.ar/revista/numeros/vol21/extra3/16-vol21-extra_noviembre.pdf)
- Arandia, V., & Bertrand, P. (2018). Mecanismos Fisiopatológicos de Taquipnea. *Neumología Pediátrica*, 13(3), 107–112. Retrieved from [http://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2018/10/4\\_mecanismos.pdf](http://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2018/10/4_mecanismos.pdf)
- Arriagada, D., Donoso, A., Cruces, P., & Díaz, F. (2015). Shock séptico en unidad de cuidados intensivos. Enfoque actual en el tratamiento. *Revista Chilena de Pediatría*, 86(4), 224–235. <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.013>
- Asenjo, C. A., & Pinto, R. A. (2017). Características Anátomo-Funcional del Aparato Respiratorio durante la infancia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(1), 7–19. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2017.01.002>
- Báez, R., Monraz, S., Fortoul, T., Castillo, P., Rumbo, U., García, R., & Ortiz, R. (2016). Exploración física toracopulmonar. Proyecto tutorial-interactivo. *Neumología y Cirugía de Tórax*, 75(3), 237–252. Retrieved from [www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)  
<http://www.iner.salud.gob.mx/exploracionfiscatoracopulmonar.aspx>  
[www.medigraphic.org.mx](http://www.medigraphic.org.mx)
- Baique, P. (2017). Sepsis en pediatría: nuevos conceptos. *Anales de La Facultad de Medicina*, 78(3), 333–342. <https://doi.org/10.15381/anales.v78i3.13769>

- Carrillo, Peña & Sosa (2015) Sepsis de las bases moleculares a la campaña para incrementar la supervivencia, primera edición. Academia Nacional de Medicina. Documento de postura. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México: Editorial Intersistemas
- Cebrián, M. L., Guijarro, M. J., Martín, C., Martínez, A., Miren, A., Sánchez, E., & Valero, A. (2018). *Guía de Atención Integral al niño ostomizado*. (S. A. Coloplast Productos Médicos, Ed.). Retrieved from [https://elrincondelaostomia.es/wp-content/uploads/2019/01/Guía\\_Pediátrica\\_atencion\\_al\\_niño\\_ostomizado.pdf](https://elrincondelaostomia.es/wp-content/uploads/2019/01/Guía_Pediátrica_atencion_al_niño_ostomizado.pdf)
- Cloherly & Stark (2017) Manual de Neonatología 8ta edición. Editorial Wolters Kluwer.
- Cortés, A., Gochicoa, L., Pérez, R., & Torre, L. (2017). Gasometría arterial ambulatoria. Recomendaciones y procedimiento. *Revista Del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias*, 76(1), 44–50. <https://doi.org/10.4187/respcare.02786>
- Da Silva, A., Fernandes, L., Carreiro, A., Mendes, L., & De Sousa, G. (2018). Cuidados de enfermagem na prevenção de lesões de pele em recém-nascidos prematuros: revisão integrativa. *Brazilian Journal of Surgery & Clinical Research*, 22(1), 100–106. Retrieved from <https://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=129225095&S=R&D=lt&EbscoContent=dGJyMNLr40Sep7Q4zdnyOLCmr1Cep7dSsKa4SLGWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGqtEi2qbRPuePfgeyx44Dt6fIA>
- Díaz, C., Copado, Y., Muñoz, G., & Muñoz, H. (2016). Malformaciones de la Pared Abdominal. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(4), 499–508. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.07.009>
- Díaz, H. (2017). Comprobación de la posición del tubo endotraqueal mediante ecografía clínica. *Gaceta Médica Espirituana*, 19(1), 73–79. Retrieved from

<http://www.revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1342/html>

- Dore, M., Triana, P., Barrena, S., Encinas, J. L., Romo, M., Vilanova, A., ... López-Santamaría, M. (2016). Cierre primario frente a cierre diferido: diferencias ventilatorias y nutricionales en los pacientes con gastrosquisis. *Cirugía Pediátrica*, 29(2), 49–53. Retrieved from [https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2016\\_29-2\\_49-53.pdf](https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2016_29-2_49-53.pdf)
- Faraj, T., & Kamada, I. (2018). Lesiones de la piel en neonatos en cuidados intensivos neonatales. *Enfermería Global*, 17(49), 211–236. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.1.273671>
- Galdón, I., Rojas, E., & Hernández, A. (2014). Simil Exit versus Cierre Primario de la pared abdominal en recién nacidos con Gastrosquisis. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 77(2), 65–70. Retrieved from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=367937051003>
- González, B., Arteaga, V., Pinto, S. M., López, A. J., Medina, A. A., Latorre, R. A., ... Ramia, J. M. (2018). Complicación mecánica de ileostomía de protección. *Cirugía Andaluza*, 29(4), 530–563. Retrieved from [https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2018/Cir\\_Andal\\_vol29\\_n4\\_17.pdf](https://www.asacirujanos.com/admin/upfiles/revista/2018/Cir_Andal_vol29_n4_17.pdf)
- González, N., Zapata, I., Gaona, R., Aguayo, A., Camacho, A., & López, L. (2015). Balance hídrico: un marcador pronóstico de la evolución clínica en pacientes críticamente enfermos. Reporte preliminar. *Revista de La Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 29(2), 70–84. Retrieved from [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-84332015000200004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-84332015000200004)
- Guzmán, F., & Valverde, M. (2017). Conocimientos y prácticas que tienen los internos de enfermería sobre aspiración de secreciones en pacientes intubados. *Revista Científica Del*

- Colegio de Enfermeros Del Perú - Consejo Regional II La Libertad*, 4(1), 15–26. Retrieved from [https://www.ceplalibertad.org.pe/web/attachments/article/699/Revista Cientifica 2017 oficial.pdf](https://www.ceplalibertad.org.pe/web/attachments/article/699/Revista_Cientifica_2017_oficial.pdf)
- Guyton & Hall (2016) *Tratado de Fisiología Médica* Decimotercera edición. Barcelona, España: Elsevier
- Herdman, T.H. (2015). *NANDA Internacional*. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015– 2017. Barcelona: Elsevier
- Herdman, T.H. (2018). *NANDA Internacional*. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2018– 2020. Barcelona: Elsevier
- Hernández, E., & Ramírez, L. (2016). Manejo de líquidos y electrolitos en el neonato. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 39(1), 197–199. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas161bp.pdf>
- Hernández, W. (2017). *Cuidados enfermeros al paciente ostomizado*. Retrieved from [https://biblioteca.unirioja.es/tfe\\_e/TFE002579.pdf](https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE002579.pdf)
- Lacunza, R., Jiménez, M., & Vera, C. (2017). Estado actual de la gastrosquisis en recién nacidos en el Hospital Nacional Daniel A. Carrión. Serie de casos de 5 años. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(1), 19–25. Retrieved from [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322017000100003](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000100003)
- López, H., Ortiz, A., Orosio, M., Cruz, E., López, E., Cruz, T., & Mijangos, K. (2016). Técnicas de aspirado endotraqueal en neonatos: una revisión de la literatura. *Enfermería Universitaria*, 13(3), 187–192. <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.07.001>
- López, N. (2016). Pruebas de coagulación. *Acta Pediátrica de México*, 37(4), 241–245. Retrieved from [www.actapediatrica.org.mx](http://www.actapediatrica.org.mx)

- Lozano, C. (2016). Examen general de orina: una prueba útil en niños. *Rev. Fac. Med*, 64(1), 137–147. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.50634>
- Mir, R. (2016). “Oxigenoterapia en neonato” un problema aun no resuelto. *Pediatr. (Asunción)*, 43(3), 237–245. <https://doi.org/10.18004/ped.2016.diciembre.237-245>
- Neira, E., & Málaga, G. (2016). Sepsis-3 y las nuevas definiciones, ¿es tiempo de abandonar SIRS? *Acta Médica Peruana*, 33(3), 217–222. Retrieved from <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n3/a08v33n3.pdf>
- OMS (2018) Organización mundial de la salud. Recuperado de <http://www.who.int/gpsc/5may/es/>
- OPS (2018) Organización Panamericana de la salud. Recuperado de [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13200:5-may-save-lives-clean-your-hands&Itemid=42324&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13200:5-may-save-lives-clean-your-hands&Itemid=42324&lang=es)
- Paniagua, L. (2016). Trastornos Ácido- Base: Fisiopatología, etiología y abordaje. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamerica*, 73(618), 83–86. Retrieved from <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/618/art16.pdf>
- Patiño, J., Celis, E., & Díaz, J. (2015). *Gases sanguíneos : fisiología de la respiración e insuficiencia respiratoria aguda*. Editorial Médica Panamericana. Retrieved from <https://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/5257/Gases-Sanguineos-Fisiologia-de-la-respiracion-e-Insuficiencia-respiratoria-aguda.html>
- Pérez, F., Méndez, A., Lagos, A., & Vargas, S. (2014). Dinámica y patología del barrido mucociliar como mecanismo defensivo del pulmón y alternativas farmacológicas de tratamiento. *Revista Médica de Chile*, 142, 606–615. Retrieved from <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n5/art09.pdf>

Ramos, J. (2014). Síndrome de bajo gasto cardiaco en el niño en estado crítico, consideraciones para enfermería. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 22(1), 115–121. Retrieved from <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2014/en143d.pdf>

Rodríguez, L. (2014). Procedimiento de mínima manipulación en el neonato. *Revista Enfermería CyL*, 6(2), 58–64. Retrieved from <http://www.revistaenfermeriacyl.com/index.php/revistaenfermeriacyl/article/viewFile/115/101>

Sanchez, Arevalo, Figueroa & Nájera (2014) Atención del neonato prematuro en la UCIN. Centrada en la prevención de factores de riesgo de daño neurológico y promoción del neurodesarrollo. México: Editorial el Manual Moderno

Sandoval, A. (2017). Meropenem en infusión convencional versus infusión prolongada en sepsis neonatal tardía por bacilos gramnegativos. *Revista Chilena de Infectología*, 34(2), 193. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182017000200016>

Tamez, R., & Silva, J., (2015) Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal

Asistencia del Recién nacido de Alto riesgo 5ta edición. Editorial Médica Panamericana

## Apéndice

### Apéndice A: Guía de valoración

DATOS GENERALES	
Apellidos del RN: ..... Fecha de nacimiento:...../...../..... hora: ..... Edad:.....días Sexo: M ( ) F ( ) Fecha de ingreso al servicio:...../...../..... hora: ..... Lugar de referencia:..... teléf..... Procedencia: AIRN ( ) SOP ( ) EMG ( ) otro:..... Forma de llegada: Incubadora ( ) Cuna ( ) otro:..... Apgar: 1.....5..... PC.....cm PT.....cm Peso.....kg P.A:...../.....mmhg FC:.....x' FR:.....x' SatO <sub>2</sub> :.....% T°:.....°C Dx. Medico de ingreso:.....	
VALORACIÓN SEGÚN PATRONES FUNCIONALES	
<p><b>I. PATRÓN PERCEPCIÓN CONTROL DE LA SALUD</b></p> <p><b>Antecedentes:</b></p> <p><b>Madre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM ( ) HIV ( ) HEPATITIS B ( ) SIFILIS ( ) Otro.....</li> <li>- Alergias: (SI) (NO) especificar:.....</li> <li>- Medicamentos que consume: (SI) (NO) especificar:.....</li> <li>- Consumo de sustancias toxicas: (SI) (NO) especificar:.....</li> <li>- N° de gestación.....</li> <li>- Control prenatal: (SI) (NO) N°..... Grupo. y factor:.....</li> <li>- Vacunas recibidas: DT 1° dosis ( / / ) DT 2° dosis ( / / ) Vac. Contra la Influenza ( / / )</li> <li>- Complicación gestacional: RPM ( ) ..... hrs Pre-clampsia ( ) Otro.....</li> </ul> <p><b>Padre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DM ( ) HIV ( ) Otro:.....</li> <li>- Alergias: (SI) (NO) especificar:.....</li> <li>- Medicamentos que consume: (SI) (NO) especificar:.....</li> <li>- Consumo de sustancias toxicas: (SI) (NO) especificar:..... Grupo. y factor:.....</li> </ul> <p><b>Parto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intrahospitalario ( ) Extra hospitalario ( ) Domiciliario ( ) especificar:.....</li> <li>- Tipo: Eutócico ( ) Distócico ( )</li> <li>- Presentación: Cefálico ( ) Podálico ( ) otros.....</li> <li>- L. Amniótico: Claro ( ) Meconial fluido ( ) Meconial espeso ( ) Contacto precoz: Si ( ) ..... Min No ( )</li> </ul> <p><b>NEONATO</b></p> <p><b>RN AT ( ) RNPT ( ) Otros .....</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apgar (1).... (5).... (10).....ptos EG x EF .....ss</li> <li>- Sufrimiento fetal: Si ( ) No ( ) especificar:.....</li> <li>- Profilaxis ocular ( ) Profilaxis umbilical ( ) AVA.... vit. K ( )</li> <li>- Estado de higiene: Buena ( ) Regular ( ) Deficiente ( )</li> </ul> <p><b>II. PATRÓN NUTRICIONAL - METABOLICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Alimentación:</b> NPO ( ) NPT ( ) LME ( ) FM ( ) Especificar:.....</li> <li>- <b>Piel:</b> Vermix caseosa ( ) Lanugo ( ) Milium ( )</li> <li>- Color: Rosada ( ) Rubicundo ( ) Pálida ( ) ictérica ( ) otro:.....</li> <li>- Integridad: Si ( ) No ( ) especificar:.....</li> <li>- Fontanela: Normo tensa ( ) Abombada ( ) deprimida ( ) Otros.....</li> <li>- <b>Boca</b></li> <li>- Vómitos: Si ( ) No ( ) características:..... cantidad: ..... cc</li> <li>- Malformaciones: Si ( ) No ( ) especificar:.....</li> </ul>	<p><b>Abdomen</b></p> <p>Blando ( ) depresible ( ) globuloso ( ) distendido ( ) doloroso ( ) otros.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perímetro abdominal.....cm</li> <li>- Ruido hidroaéreos: Presente ( ) disminuido ( ) aumentado ( ) ausente ( )</li> <li>- Drenajes: Si ( ) No ( ) Características:.....</li> </ul> <p><b>III. PATRÓN DE ELIMINACION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ano permeable: Si ( ) No ( )</li> </ul> <p><b>Intestinal:</b></p> <p>N° deposiciones/día:.....</p> <p>Características:.....</p> <p>Color:..... olor.....</p> <p>Consistencia:.....</p> <p>Colostomía ( ) ileostomía ( )</p> <p>Especificar:.....</p> <p><b>Vesicales:</b></p> <p>Micción espontánea: Si ( ) No ( )</p> <p>Características:.....</p> <p>Sonda vesical ( ) Colector Urinario ( ) Pañal ( ) Fecha de colocación.....</p> <p><b>IV. PATRÓN DE ACTIVIDAD / EJERCICIO</b></p> <p><b>Actividad respiratoria</b></p> <p>Espontanea ( ) oxigenoterapia ( ) VM invasiva ( ) VM no invasiva ( )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fio<sub>2</sub>:.....% CBN ( ) HALO ( ) HOOD ( ) CPAP ( ) TET N°.....</li> <li>- Fijación en.....</li> <li>- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: Fio<sub>2</sub>: ..... FR: ..... Silverman: ..... (Puntaje), VT: ..... PS: ..... PEEP: .....</li> <li>- Cianosis: Si ( ) No ( ) Zona: .....</li> <li>- Disnea: Si ( ) No ( ) Aleteo nasal ( ) Retracción xifoidea ( )</li> <li>- Tiraje ( ) costal ( ) intercostal ( )</li> <li>- Ritmo: Regular ( ) irregular ( )</li> <li>- Ruidos respiratorios: MV..... Sibilantes..... Roncantes..... crepitantes en: ACP..... HTD..... HTI.....</li> <li>- Secreciones: Blanquecina ( ) meconial ( ) sanguinolenta ( ) otros especificar.....</li> </ul> <p><b>Actividad circulatoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ritmo: Regular ( ) irregular ( )</li> <li>- Llenado capilar: menor de 2" ( ) Mayor de 2" ( )</li> <li>- Pulsos periféricos: Conservados ( ) disminuido ( ) ausente ( )</li> <li>- Frialdad: MSI ( ) MSD ( ) MII ( ) MID ( )</li> <li>- Edema: Si ( ) No ( ) localización:.....</li> <li>- Líneas invasivas: Si ( ) No ( ) Periférica ( ) Central ( ) ubicación:.....</li> </ul>



## **Apéndice B: Consentimiento Informado**

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

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

#### **Propósito y procedimientos**

Se me ha informado que el trabajo académico se titula “Proceso de atención de enfermería aplicado a prematuro posoperado de cierre primario de gastrosquisis en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales de un hospital de Lima, 2018”, y está siendo elaborado por la Lic. Olinda Esther Valle Salazar bajo la asesoría de la Mg. Juana Matilde Cuba Sancho.

La información brindada a través de la guía de valoración, entrevista y examen físico se utilizarán sólo para fines del estudio siendo de carácter reservado y anónimo.

#### **Riesgos del estudio**

Se me ha mencionado también que no existe riesgo alguno asociado a este trabajo académico. Pero como se obtendrá información personal, nuestras identidades no serán develadas ya que se tomaran las precauciones necesarias para mantener la confidencialidad del caso.

#### **Beneficios del estudio**

No obtendré recompensa monetaria por colaborar con este estudio.

#### **Participación voluntaria**

Mi participación en el estudio es completamente voluntaria y tengo el derecho de quitar mi autorización en cualquier momento previo a la finalización del informe, sin tener sanción alguna.

Luego de leer con detenimiento el consentimiento y tras oír las explicaciones orales de la investigadora, con total libertad firmo el presente documento.

Nombre del apoderado  
(madre/padre o tutor):

\_\_\_\_\_

Documento de identidad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_