

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud



Una Institución Adventista

Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente recién nacido con hiperbilirrubinemia en el servicio de la Unidad de Cuidados Intermedios de un Hospital Nacional de Lima, 2018

Por:

Ubalдина Antonieta Huamán Gómez

Asesor:

Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Lima, 23 agosto de 2019

DECLARACIÓN JURADA
DE AUTORÍA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Yo, LUZ VICTORIA CASTILLO ZAMORA adscrito 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 paciente recién nacido con hiperbilirrubinemia en el servicio de la Unidad de Cuidados Intermedios de un Hospital Nacional de Lima, 2018”* constituye la memoria que presenta la licenciada UBALDINA ANTONIETA HUAMAN GOMEZ, 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 veintitrés días del mes de agosto de 2019.



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Proceso de atención de enfermería aplicado a paciente recién nacido con hiperbilirrubinemia
en el servicio de la Unidad de Cuidados Intermedios de un Hospital Nacional de Lima, 2018

TRABAJO ACADÉMICO

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

JURADO CALIFICADOR



Dra. Maria Teresa Cabanillas Chavez

Presidente



Mg. Rodolfo Amado Arévalo Marcos

Secretario



Dra. Luz Victoria Castillo Zamora

Asesor

Lima, 23 de agosto de 2019

Índice de contenido

Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de anexos.....	vii
Símbolos usados:	viii
Resumen.....	ix
Capítulo I	10
Valoración.....	10
Datos generales	10
Valoración según patrones funcionales:.....	10
Datos de valoración complementarios:	13
Exámenes auxiliares	13
Tratamiento médico.....	14
Capítulo II.....	16
Diagnóstico, planificación y ejecución	16
Diagnóstico enfermero	16
Primer diagnóstico.....	16
Segundo diagnóstico.	16
Tercer diagnóstico.....	16
Cuarto diagnóstico.....	17
Quinto diagnóstico.	17
Sexto diagnóstico.	17
Planificación.....	19

Priorización.....	19
Plan de cuidados.....	20
Capítulo III.....	25
Marco teórico.....	25
Lactancia materna ineficaz:.....	25
Déficit de volumen de líquidos:.....	30
Ictericia neonatal.....	35
Riesgo de lesión corneal:.....	38
Riesgo de infección.....	40
Capítulo IV.....	44
Evaluación y conclusiones.....	44
Evaluación.....	44
Evaluación por días de atención:.....	44
Primer diagnóstico.....	44
Segundo diagnóstico.....	44
Tercer diagnóstico.....	44
Cuarto diagnóstico.....	45
Quinto diagnóstico.....	45
Conclusiones.....	45
Referencias Bibliográficas.....	46
Apéndices.....	53

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Examen del Grupo Sanguíneo y Factor RH.</i>	13
Tabla 2 <i>Examen completo de Orina.</i>	13
Tabla 3 <i>Examen de Hemograma completo.</i>	14
Tabla 4 Diagnóstico de enfermería: Lactancia materna ineficaz relacionada con anomalías de la mama evidenciada por incapacidad del niño para coger el pecho materno correctamente.	20
Tabla 5 Diagnóstico de enfermería: Déficit de volumen de líquido relacionado con la pérdida activa del volumen de líquido evidenciada por sequedad de piel y mucosa.....	21
Tabla 6 Diagnóstico de enfermería: Ictericia Neonatal relacionada a patrón alimenticio deficiente evidenciado bilirrubina sérica total 15mg/dl, piel color amarillo anaranjado esclerótica amarilla.	22
Tabla 7 Diagnóstico de enfermería: Riesgo de lesión corneal relacionado con exposición del globo ocular.	23
Tabla 8 Diagnóstico de enfermería: Riesgo de infección relacionado a procedimiento invasivo: catéter venoso.....	24

Índice de anexos

Apéndice A: Guía de valoración.....	53
Apéndice B: Consentimiento informado	57
Apéndice C: Escalas de evaluación	58

Símbolos usados:

RNAT Recién Nacido a término

APGAR Aspecto, Pulso, Irritabilidad (del inglés Grimace), Actividad y Respiración, es una prueba de evaluación al recién nacido.

PC Perímetro Cefálico

PT Perímetro Torácico

PA Presión Arterial

FR Frecuencia Respiratoria

FC Frecuencia Cardíaca

STO2 Saturación de Oxígeno

FIO2 Fracción Inspirada de Oxígeno

T Temperatura

NPO Nada Por Vía Oral

NPT Nutrición Parenteral Total

BHE Balance Hídrico Estricto

PH Potencial de Hidrógeno

BT Bilirrubina total

BD Bilirrubina directa

BI Bilirrubina indirecta

GF Grupo y factor

Resumen

La aplicación del presente proceso de atención de enfermería corresponde al paciente recién nacido a término RNAT de 38 semanas, de sexo masculino con iniciales U.A.P.H, aplicado al paciente durante 3 días, a partir del primer día de su ingreso a la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital nacional. El diagnóstico médico del paciente al ingreso fue: Hiperbilirrubinemia. En la intervención de enfermería, se valoró utilizando la guía de valoración de Marjory Gordon; asimismo, se elaboró el plan de cuidados, según la identificación. En los 3 días de brindar los cuidados de enfermería, se identificaron 7 diagnósticos de enfermería, de los cuales se priorizaron 5 diagnósticos con las siguientes etiquetas: Lactancia Materna Ineficaz; Déficit de volumen de líquidos; Ictericia neonatal; Riesgo de Lesión Corneal y Riesgo de infección. Los objetivos generales propuestos fueron: RNAT presentará adecuada lactancia materna durante la estancia hospitalaria; RNAT mantendrá equilibrio hidroelectrolítico; RNAT presentará disminución de los niveles de bilirrubina sérica durante el turno; RNAT mantendrá globo ocular sin lesión y RNAT mostrará libre de riesgos a infección durante su estancia hospitalaria. Se concluyen que los diagnósticos de enfermería encontradas en los 3 días de atención y luego de realizado la valoración de los diagnósticos; de los objetivos propuestos; el segundo, tercero, cuarto y quinto objetivos fueron alcanzados de manera integral. Además, el diagnóstico de lactancia materna ineficaz, el objetivo propuesto también fue alcanzado, ya que su evolución se dio de manera progresiva y aplicando la técnica de amamantamiento efectiva para un buen desarrollo neurológico del neonato.

Palabras Clave: Diagnóstico de enfermería, hiperbilirrubinemia, lesión corneal y Lactancia materna.

Capítulo I

Valoración

Datos generales

Nombre: U.A.P.H

Edad: 48 horas de vida

Motivo de ingreso: RNAT de 38 semanas con iniciales U.A.P.H. sexo masculino nacido por cesárea con atención inmediata, con apgar de 8-9 al minuto en condiciones estables pasa a UCIN, luego es derivado a alojamiento conjunto con su madre; neonato con 48 horas de vida presenta coloración amarillenta de piel y mucosas (ictericia) lo cual fue incrementándose las últimas horas; examen de bilirrubina, 15mg/dl se diagnóstica hiperbilirrubinemia y se decide el ingreso en la unidad neonatal UCIN para tratamiento de foto terapia en incubadora 33°C cerrada; lactancia materna exclusiva, madre con mama congestiva pezones agrietados planos umbilicados, lo que dificulta el agarre, succión y deglución del recién nacido poca secreción láctea, con una pérdida de peso de 8%, se observa sequedad de piel y mucosa con temperatura 36.8°C FC 138 respiración 38 SAT 98% . Diagnóstico médico: Hiperbilirrubinemia RNAT 38ss

Días de hospitalización: 3 días.

Días de atención: 3 días.

Valoración según patrones funcionales:

Patrón I: Percepción – control de la salud.

Antecedentes madre:

Madre de 44 años de edad, tercigesta con 9 controles prenatales; grupo sanguíneo O+ con factor de riesgo ITU en el tercer trimestre con tratamiento, RPM (ruptura prematura de membrana) +/- 8 horas; circular de cordón simple, líquido amniótico meconial. Parto: Eutócico

Antecedentes del neonato:

Al nacimiento del RN con APGAR al minuto 8 – 9 a los 5 minutos con una edad gestacional 38ss. Por Capurro, donde se realiza contacto piel a piel por 60 minutos e inicia lactancia materna con dificultad en la primera hora de vida.

Patrón II: Nutricional metabólico.

RNAT de 48 horas de vida, recibe LME, a LD, lo cual, se evidencia, que el bebé tiene dificultad para coger el pecho por presentar la madre pezones invertidos planos, se observa poca secreción láctea lo cual, tiene una pérdida de peso de 8%.

Medidas antropométricas peso al nacer: 3240gr, actual 2980gr talla: 50cm PC: 33cm PT: 32cm.

Patrón III: Eliminación.

Presenta micción espontánea con pañal deposición meconial de consistencia gelatinosa, con peristaltismo disminuido.

Patrón IV: Actividad – ejercicio.

Actividad respiratoria

Neonato ventilando espontáneamente, con frecuencia respiratoria profundas 46 - 48 x minuto con saturación de oxígeno 96%.

Actividad circulatoria

El neonato con llenado capilar de 3" presenta un ritmo cardiaco aparentemente normal, con una frecuencia cardiaca 148 x minuto de forma regular, es portador de una vía periférica en miembro superior derecho para tratamiento.

FC: 148 x minuto FR: 46 x minuto Saturación de oxígeno 95% T° 37.3 °C.

Patrón V: Descanso – sueño.

Neonato con sueño a intervalos, por momentos llanto irritable logra dormir por espacio de 2 horas consecutivas.

Patrón VI: Perceptivo - cognitivo.

Neonato en A.R.E.G. despierto al estímulo irritable no presenta problema de tipo sensorial Glasgow 15/15 pupilas isocóricas reactivas a la luz.

Patrón VIII: Relaciones – rol.

Tiene como fuente de apoyo a sus padres; quienes se muestran interesados por la evolución de su bebé se realizó el contrato precoz (apego) lo que fomentó un acercamiento entre madre – bebé.

Patrón IX: Sexualidad/reproducción.

Neonato masculino, con testículos descendidos en bolsas escrotales; no presencia de hidrocele.

Patrón X: Adaptación – tolerancia a la situación y al estrés

El neonato con fototerapia continua, frente a ello su madre, presenta una negación y/o incapacidad para entender la información y la orientación que se le brinda sobre la evolución de su bebé.

Patrón X: Valores y creencias.

Religión de los padres; católicos, no tiene restricciones religiosas.

Datos de valoración complementarios:

Exámenes auxiliares.

Tabla 1

Examen del Grupo Sanguíneo y Factor RH

Compuesto	Valor encontrado
Grupo sanguíneo	O +
Factor RH	POSITIVO
PCR	Negativo
HVBs	No reactivo
HIV	No negativo
RPR	No reactivo

Fuente: Laboratorio clínico

Interpretación: Neonato con grupo sanguíneo O y factor +, y con resultado negativo de pcr, hvb, hiv y rpr.

Tabla 2

Examen completo de Orina

Compuesto	Valor encontrado	Valores normales
Color	Amarillo	Amarillo
Aspecto	Coliurica	Transparente
Reacción (ph)	7.0	4.5 – 8.0
Densidad	1.030	1003-1040
Proteínas	Negativo	Negativo
Glucosa	Negativo	Negativo
Bilirrubina	Positivo	Negativo
Nitrito	Negativo	Negativo
Ácido úrico	Negativo	Negativo
Hematías	No hay	-

Gérmenes	No hay	0-15
Leucocitos	5-8xC	0-2

Fuente: Laboratorio clínico

Interpretación: Neonato con resultado de examen de orina dentro valor normal.

Tabla 3

Examen de Hemograma completo

Compuesto	Valor encontrado	Valor mínimo	Valor máximo
Hemoglobina	12.0	11 gr/dl	16 gr/dl
Hematocrito	37.0	37 gr/dl	54 gr/dl
Wbc	9.30	4.00	10.00
Glóbulos blanco	5.85	5 mm	10 mm
Neutrófilos	62.6	50.0	70.00
Eosinofilos	0.5	0.5 %	4 %
Basófilos	0	0 %	1 %
Monocitos	8	4 %	8 %
Linfocitos	34.4	20 %	40 %
Plaquetas	387	150 mil mm	400 mil mm

Fuente: Laboratorio clínico

Interpretación: Neonato con resultado de hemograma completo con valores normales.

Tabla 4

Examen de Bilirrubina

Bilirrubina	Valores	Valores normales
Bilirrubina directa	15 mg/dl	Entre 0 y 3 mg/dl.
Bilirrubina indirecta	12.5 mg/dl	Menos de 1.0 mg/dl
Bilirrubina total	11.0 mg/dl	Entre 0.3 y 1.9 mg/dl

Fuente: Laboratorio clínico

Interpretación: Neonato con resultado de bilirrubina patológico.

Tratamiento médico.

Primer día (01/06/2018)

Dextrosa al 10% con electrolitos a 12 mcg X'

Fototerapia continua, CFV, OSA

Segundo día (02/06/2018)

Dextrosa al 10% con electrolitos a 10 mcg X'

Fototerapia continua, CFV, OSA

Tercer día (03/06/2018)

Dextrosa al 10% con electrolitos a 10 mcg X'

Fototerapia continua, CFV, OSA

Capítulo II

Diagnóstico, planificación y ejecución

Diagnóstico enfermero

Primer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: lactancia materna ineficaz.

Características definitorias: incapacidad del niño para coger el pecho materno correctamente, vaciado insuficiente de cada mama en cada toma, pérdida de peso del bebé mantenido.

Factor relacionado: desconocimiento de la madre.

Enunciado diagnóstico: lactancia materna ineficaz relacionada con anomalías de la mama evidenciada por incapacidad del niño para coger el pecho materno correctamente.

Segundo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: déficit de volumen de líquidos.

Características definitorias: sequedad de piel, mucosas, pérdida de peso súbito y disminución de la diuresis.

Factor relacionado: la pérdida activa del volumen de líquidos

Enunciado diagnóstico: déficit de volumen de líquidos relacionado con la pérdida activa del volumen de líquidos evidenciado por piel y mucosa secas.

Tercer diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: ictericia neonatal

Características definitorias: esclerótica amarilla, membrana mucosas amarillas perfil hematológico anormal, piel amoratada, piel de color amarillo.

Factor relacionado: patrón alimenticio deficiente evidenciado bilirrubina sérica total 15mg/dl, piel color amarillo anaranjado esclerótica amarilla.

Enunciado diagnóstico: ictericia relacionada a patrón alimenticio deficiente evidenciado por bilirrubina sérica total 15mg/dl, piel color amarillo y escleras amarillas.

Cuarto diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: riesgo de lesión corneal.

Factor de riesgo: exposición del globo ocular

Enunciado diagnóstico: riesgo de lesión corneal relacionado con exposición del globo corneal.

Quinto diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: riesgo de infección

Factor relacionado: procedimientos invasivos de catéter periférico venoso

Enunciado diagnóstico: riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos venosos.

Sexto diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: deterioro de la integridad cutánea.

Factor relacionado: factor mecánico.

Enunciado diagnóstico: deterioro de la integridad cutánea relacionado con factor mecánico evidenciado con alteración de la superficie de la piel (vía periférica).

Séptimo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: privación del sueño.

Factor relacionado: disconfort prolongado.

Enunciado diagnóstico: deprivación del sueño relacionado con discomfort prolongado evidenciado con letargia.

Octavo diagnóstico.

Etiqueta diagnóstica: ansiedad.

Factor relacionado: crisis situacional.

Enunciado diagnóstico: ansiedad relacionado con crisis situacional evidenciado por padres preocupados.

Planificación

Priorización.

1. Lactancia materna ineficaz relacionada con anomalías de la mama evidenciada por incapacidad del niño para coger el pecho materno correctamente.
2. Déficit de volumen de líquidos relacionado con la pérdida activa del volumen de líquidos manifestado con sequedad de piel y mucosa.
3. Ictericia neonatal relacionada a patrón alimenticio deficiente evidenciado bilirrubina sérica total 15mg/dl, piel color amarillo anaranjado esclerótica amarilla.
4. Riesgo de lesión corneal relacionado con exposición del globo ocular
5. Riesgo de infección relacionado a procedimientos invasivos venosos.
6. Deterioro de la integridad cutánea relacionado con factor mecánico evidenciado con alteración de la superficie de la piel (vía periférica).
7. Deprivación del sueño relacionado con discomfort prolongado evidenciado con letargia.
8. Ansiedad relacionada con crisis situacional evidenciados padres preocupados.

Tabla 6

Diagnóstico de enfermería: Déficit de volumen de líquido relacionado con la pérdida activa del volumen de líquido evidenciada por sequedad de piel y mucosa

Objetivo / Resultados	PLANIFICACIÓN Intervenciones	EJECUCIÓN								
		01/06/18			02/06/18			03/06/18		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general: El neonato presentará volumen adecuado de líquidos durante la estancia hospitalaria.	1. Pesarse a diario y controlar la evolución.	9 a.m.			→					9 p.m.
	2. Monitorizar los signos vitales.	9 a.m.			→					→
	3. Realizar un registro preciso de entradas y salidas.	→			→					→
	4. Vigilar el estado de hidratación mucosas húmedas, pulso adecuado	→			→					→
Resultados: El paciente mantendrá piel y mucosas hidratadas durante el turno.	5. Mantener un acceso i.v. permeable.	→			→					→
	6. Suministrar líquido según prescripción	9 a.m.			→					→

Tabla 8

Diagnóstico de enfermería: Riesgo de lesión corneal relacionado con exposición del globo ocular

Objetivo / Resultados	PLANIFICACIÓN Intervenciones	EJECUCIÓN								
		01/06/18			02/06/18			03/06/18		
		M	T	N	M	T	N	M	T	N
Objetivo general:	1. Proteger el globo acular con lentes.	9 a.m.			3 p.m.					9 p.m.
El RNAT mantendrá globo ocular sin lesión durante la estancia hospitalaria.	2. Monitorear sobre la puesta continua de los lentes.	→			→					→
	3. Valorar continuamente la vista.	→			→					→
	4. Colocar gafas de fototerapia radiopacas a la medida de los ojos salvando las fosas nasales para evitar asfixias	9 a.m.			3 p.m.					9 p.m.
	5. Limpiar los ojos. Retirar gafas para estimulación visual-sensorial.	→			→					→
	6. Vigilar signos y síntomas.	→			→					→
	7. Control de las funciones vitales.	9 a.m.			9 a.m.					9 p.m.

Capítulo III

Marco teórico

Lactancia materna ineficaz:

La lactancia materna es tan antigua como la humanidad. Está definida como el acto instintivo, fisiológico, de herencia biológica y vital por el que la madre nutre a su recién nacido con la leche producida por sus mamas durante sus primeros meses de vida, proporcionándole este alimento al recién nacido se puede reducir la morbimortalidad infantil, contribuyendo también a la salud de las madres, estableciendo un vínculo entre el binomio madre e hijo (Pinilla, Orozco, Camargo, Alfonso, Peña, Villabona & Acevedo, 2011, p. 272).

El factor relacionado, según, NANDA del 2015-2017, la define como la Dificultad en el aporte de leche directamente del pecho a un neonato, que puede comprometer el estado nutricional del neonato (NANDA 2015-2017, p. 159).

Por su parte, el siguiente autor refiere que:

La leche materna se considera como el alimento ideal para el recién nacido, ya que es seguro, gratuito y se encuentra listo para consumirse; contiene anticuerpos que protegen a los infantes de enfermedades comunes, como la neumonía, que es una de las principales causas de muerte en niños a escala mundial (Álvarez, 2013, citado por Flores, 2016, p. 25).

Según la investigadora Carolina Angélica Muñoz en el año 2017, refiere que en el Perú, a pesar de los esfuerzos realizados por los centros de salud y los distintos hospitales por difundir información acerca del tema, no se logra con el objetivo de hacer que las madres sepan y manejen a la perfección temas como los beneficios que trae la lactancia materna, cuán importante es realizarla de manera correcta y cómo influye en el crecimiento y desarrollo posterior de sus hijos (Muñoz, 2018, p.11).

Por otro lado, según, la Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería en el año 2012, en su edición, Ponencias y Comunicaciones del IX Simposium Internacional de Diagnósticos de Enfermería, en esta sección concluye que:

El empleo del diagnóstico, Lactancia Materna Ineficaz en este caso es fundamental para poder establecer un correcto vínculo madre-hijo. Es necesario no sólo esto sino poder ayudar a la madre a establecer una serie de pautas y comportamientos sanitarios que la ayuden para el manejo de la paciente (Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería, 2012).

Además, dicha entidad menciona que; el papel del profesional de salud es esencial, no sólo en el aspecto de dar educación para la salud, sino informar de forma adecuada a la madre para que independientemente de la opción que elija respecto a la nutrición de la lactante tenga los conceptos y las ideas claras de cada uno de ellos (Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería, 2012, p. 272).

Las intervenciones aplicadas al paciente en el presente diagnóstico, fueron:

Evaluar el reflejo de agarre, succión y deglución del lactante en cada tetada (cada 2 hrs.)
La postura clásica que debe tomar la madre para dar el pecho a su hijo, es cogiendo al niño en brazos de forma que la cabeza de este descansa sobre la flexura del codo de ella, con la cara junto al pecho y el cuerpo sobre su falda, de modo que el niño coja el pezón con un ángulo donde la nariz del niño apunte hacia la axila de la madre (Anzilotti, 2018). La madre debe estar cómoda y aplicará los dedos índices y medio sobre la mama para permitir que respire bien el lactante (Molina, 2018).

Este es el reflejo de succión que consiste más en comprimir los senos de la areola que en realizar una simple succión del pezón. La leche fluye y al mismo tiempo es deglutida mediante el

reflejo de deglución siempre que el lactante coordine la succión y la deglución, porque de lo contrario se atragantaría. A veces cuando la eyección es fuerte, el primer chorro de leche produce un atragantamiento (Molina, 2018). Para evitar que la mandíbula del bebé retroceda y el pezón no se mantenga en su sitio, es útil que la madre soporte suavemente el ángulo de la mandíbula del niño con su índice. Una posición correcta al amamantar, el utilizar más de una posición de forma alternada, unido a un buen agarre, constituye factores protectores para una lactancia materna exitosa (Quintero, Roque, Quintero, Sara Fe, & Fong. (2014).

Evaluar el pezón. Dificultades en la lactancia de origen materno pezón invertido o plano:

El pezón retraído por debajo del nivel de la areola, o simplemente plano, constituye otro obstáculo para la lactancia. Se trata de una malformación. El niño no puede succionar adecuadamente dando lugar de una parte a que el vaciamiento de la mama no sea completo y de otra a que la alimentación del niño no sea suficiente. A los pocos días suele desaparecer la secreción láctea, debido al vaciamiento incompleto de la mama y a la succión inadecuada. Esta dificultad debe ser diagnosticada y tratada antes de parto (Quintero, Roque, Quintero, Sara Fe, & Fong, 2014).

Realizar asesoramiento sobre la lactancia.

Al nacer, el niño tiene instintivamente diversos reflejos o modelos de conducta que le facilitan la alimentación al pecho. Estos reflejos tienen que ver con la obtención del alimento: son los de búsqueda, succión, deglución y saciedad. El reflejo de búsqueda es el primero que interviene, de hecho, si tras el nacimiento se le pone en el regazo de su madre, el recién nacido inmediatamente busca con la boca el pezón.

Los profesionales deben ganar experiencia en la ayuda práctica a las madres, para ofrecerles apoyo de forma oportuna, continua y cercana, como expresara el lema de la Semana

Mundial de Lactancia Materna del año 2013 (Quintero, Roque, Quintero, Sara Fe, & Fong, 2014).

Explicar a los padres sobre la importancia y la continuidad del tratamiento, el fomento de la lactancia materna exclusiva:

En el periodo postnatal se debe poner el niño al pecho lo antes posible. La primera hora tras el parto es vivida con gran receptividad por parte de la madre y del niño, que durante este tiempo suele estar alerta y tranquilo, un estado que sólo aparecerá brevemente en los próximos días. Se debe propiciar el contacto en estos momentos, siempre que la situación lo permita, y ofrecer en la primera media hora al recién nacido los pezones maternos. No debe retrasarse la primera toma más de cuatro o cinco horas. Este comportamiento aumentará, además, los niveles de prolactina y oxitocina, favoreciendo la instauración de una lactogénesis precoz (Quintero, Roque, Quintero, Sara Fe, & Fong, 2014).

Informar a la madre de extraer la leche regularmente estos días para mantener la lactancia materna esto se puede lograr apoyando a las madres en la correcta técnica de lactancia materna (MINSA, 2017).

Aconsejar a la madre sobre cómo elegir una buena posición para dar pecho, pues esto favorece la producción de leche, evita que se lastimen los pezones y reduce el cansancio. Si la madre tiene una buena posición y el niño buen agarre, la lactancia materna será exitosa.

Supervisar a la madre en cuanto a la técnica de Lactancia Materna, especialmente sobre la posición, la calidad de la succión y sobre cómo extraer la leche en condiciones necesarias. Si la succión es buena y la Lactancia Materna es efectiva, la madre debe ser felicitada constantemente por el personal y se le deben recordar las prácticas correctas de Lactancia Materna durante el periodo de hospitalización (Ríos & Sánchez, 2016).

Si la Lactancia Materna no es efectiva, se debe revisar la posición y la técnica de succión y repetir las maniobras hasta lograr una Lactancia Materna efectiva. En las primeras 24 horas, se debe dar a los recién nacidos ningún alimento o líquido que no sea leche materna, por lo que puede aumentar el riesgo de infecciones, diarrea y alergias (OMS, 2015).

Impartir información de apoyo mediante consejería, demostración de técnicas. Los cuidados que ofrece el personal de salud a la madre que lacta le infunden confianza en su proceso de amamantamiento, el cual será de mejor calidad (Río & Sánchez, 2016).

Otra intervención para la madre es brindar los conocimientos indispensables para realizar el proceso de lactar con seguridad y confianza, adquiera habilidades y destrezas que le faciliten el amamantamiento precoz y prolongado, desarrolle una interacción permanente para el establecimiento del vínculo afectivo con su hijo (Río & Sánchez, 2016).

La madre debe contar con apoyo cercano, continuo y oportuno del personal de salud, de su pareja, padres, familiares, otras madres y de toda la comunidad, para lograr que se sienta capaz de alimentar a su hijo y lograr una lactancia materna exitosa (OMS, OPS, 2013).

El apoyo a las madres debe ser:

- Cercano; se refiere a que si la madre tiene alguna duda o necesita apoyo lo encuentre rápido.
- Continuo; es el que debe ser durante todo el proceso de lactancia materna; por ejemplo, orientar sobre la lactancia materna en la primera hora de vida, así como de las afecciones del pecho en las consultas prenatales; hablar de lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida en las consultas de monitoreo de crecimiento, e incluir el tema de lactancia materna prolongada en las consultas a partir del sexto mes del niño.

- Oportuno; se refiere, a que el mensaje tenga relación con lo que la madre está viviendo en ese momento; así que si ella pide apoyo porque siente que tiene poca leche, el mensaje debe ser sobre las acciones que ella debe hacer para aumentar la producción y no sobre otro tema (OMS & OPS, 2013). Es recomendable que como trabajador de salud oriente y promueva algunas acciones.

Con la aplicación de este proceso de enfermería se obtuvieron resultados muy favorables ya que la madre, pudo corregir su práctica de lactancia materna mejorando el estado de sus glándulas mamarias, capacitándola para su egreso hospitalario asegurando una lactancia materna eficaz. Son de gran relevancia las funciones educativas del personal de enfermería dirigidas a las madres hospitalizadas que presentan problemas al momento de amamantar a su hijo recién nacido, por lo que con la planificación de acciones a partir del Proceso de Enfermería se puede asegurar el bienestar del binomio madre-hijo y contribuir a la disminución del abandono de la lactancia materna (Ríos & Sánchez, 2016).

Las intervenciones de enfermería trabajada con la puérpera durante su estancia en el servicio de ginecoobstetricia fueron de gran apoyo para disminuir la ansiedad que le provocaba el no poder amamantar a su hijo recién nacido, técnica que podrá llevar a cabo en su domicilio sin la asistencia de la enfermera (Roa & Nash, 2015).

Déficit de volumen de líquidos:

El líquido, componente más abundante del cuerpo humano, 60% del peso de un adulto, 70- 80% en el neonato.

Según NANDA, el Déficit de volumen de líquidos, refiere como: la disminución del líquido intra-vascular, intersticial y/o intracelular. Se refiere a la deshidratación, pérdida solo de agua, sin cambios en el sodio (NANDA, 2017. p. 177).

Los trastornos hidroelectrolíticos son todas aquellas alteraciones del contenido corporal de agua o electrolitos en el cuerpo humano. Se clasifican según sean por defecto o por exceso en los severos o prolongados puede conducir a problemas cardíacos, alteraciones neuronales, malfuncionamiento orgánico, que puede producir la muerte (Díaz, 2013).

Los desequilibrios electrolíticos, pueden deberse a una ingesta insuficiente o inadecuada de líquidos, o bien a una excesiva pérdida de líquidos corporales por sudoración, vómitos, diarrea, aspiración gastrointestinal y/o abuso de enema (Baily, 2010).

Los autores antes mencionados coinciden que el exceso o inadecuada pérdida de líquido a alteraciones de nivel de electrolitos ya que pueden causar daños importantes en la salud.

Los factores de riesgo para el presente diagnóstico son: Diarrea, disfunción de la regulación endocrina, disfunción renal, mecanismos de regulación comprometidos, régimen terapéutico, volumen de líquidos insuficientes, vómitos (NANDA, 2015).

En el caso del paciente en estudio presentó el factor de riesgo la pérdida activa del volumen de líquidos manifestado con sequedad de piel y mucosa mecanismos de regulación comprometidos, por exposición a la fototerapia, para solucionar los problemas y prevenir posibles complicaciones se realizaron las siguientes intervenciones y cuidados de enfermería:

El factor relacionado con la pérdida del volumen de líquido. Los objetivos del apoyo hidroelectrolítico durante los primeros días de vida postnatal son la conservación del estado de líquidos, manteniendo la volemia, una osmolaridad plasmática entre 300-310 mOsm/L y diuresis que oscile entre 0,5-1ml/kg/h. Se debe permitir una contracción inicial del LEC que permita una pérdida fisiológica de peso en los primeros 5-6 días. Mantener la tonicidad normal y el volumen extravascular se traducirá en la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la producción de orina, el nivel de electrolitos en suero y pH. (Gil, Martínez & Nadal. (s.f.)

Respecto del RNT, las razones por las que los lactantes y niños son más susceptibles a trastornos de la hidratación y/o del balance ácido-básico; el lactante está más sujeto a desarrollar un número mayor de trastornos productores de pérdidas anormales de agua y electrolitos (Cleaves, 2016).

Las intervenciones aplicadas en el caso del estudio respecto al paciente fueron:

Reposición de líquidos vía IV y supervisar lactancia materna

Balance hídrico

Según Sánchez, Escorcía, Peñaranda y Rivera (s.f.), refieren sobre la fisiología del manejo hídrico del recién nacido y algunos de los trastornos electrolíticos más comunes que se debe prever.

Monitorizar los signos vitales.

Vigilar el estado de hidratación mucosas húmedas, pulso adecuado, cada recién nacido debe ser manejado individualmente; aunque dos neonatos, al nacer, pesen lo mismo, tengan la misma edad gestacional, hayan nacido el mismo día, con el mismo sexo y los haya atendido el mismo pediatra, su comportamiento individual va a ser diferente y es allí donde se ve la pericia del médico, cambios en el sodio (Sánchez, Escorcía, Peñaranda & Rivera, s.f., p. 45).

Monitorizar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos, según, la Secretaría de Salud Mexicana; describe, que: En cualquier momento el recién nacido puede sufrir trastornos hidroelectrolíticos de diversos grados, lo que nos obliga a establecer un manejo oportuno y dinámico, que permita reducir la morbilidad y mortalidad por las complicaciones propias de las alteraciones de líquidos y electrolitos (Secretaría de Salud Mexicana, 2010, p. 8).

Comprobar que la humedad de incubadora sea alta ya que el uso de la fototerapia aumenta las pérdidas insensibles del neonato.

Según mencionan que la deshidratación es la pérdida de agua corporal que trae consigo una alteración del balance hidroeléctrico; que se da por la disminución del aporte de líquidos, aumento en las pérdidas corporales o las dos a la vez causando complicaciones en las funciones normales del ser humano (Instituto Mexicano del Seguro Social, s. f.).

El paciente en estudio, presenta pérdida de líquidos a través de la exposición a la fototerapia del neonato de manera prolongada lo cual pone en riesgo la salud del neonato. El balance de electrolitos constantemente cambia debido a la fluctuación de los niveles en el cuerpo.

Frente a este problema, controlar las funciones vitales a horario, es de suma importancia porque a través de ellos se puede ver acciones fisiológicas como: frecuencia respiratoria, temperatura corporal, presión arterial y saturación, los mismos son valores cuantificables que indican cuando una persona se encuentra viva y la calidad de su funcionamiento del organismo. Estos cambian de un individuo a otro y en la misma persona en diferentes momentos del día; cualquier alteración de los valores normales indica siempre un mal funcionamiento del organismo (Aguayo & Lagos, s. f.). Por lo que es importante que el personal de salud lo monitoree minuciosamente cuando exista sospecha de una alteración porque a través de ellos se pueden detectar alteraciones que van a demandar intervenciones propias y oportunas (Villegas et al, 2012).

Debemos mantener vía endovenosa permeable; Loro et al. En su estudio, refieren que la canalización intravenosa es un método de acceso directo a la circulación venosa que se usa para la administración de medicamentos líquidos directamente a una vena a través de una aguja o tubo

que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos (Loro et al., 2015; Peña, 2019).

Seguidamente debemos vigilar estado de hidratación donde Arancela et al., mencionan que el agua es un fundamento esencial para la vida, considerado como el mayor componente del cuerpo humano (70% de nuestro peso corporal) (Rodríguez, 2018). Desempeña funciones de tipo regulador y estructural; por lo tanto, está implicada en varias reacciones corporales. Sus funciones en el organismo son innumerables, ya que es el medio de transporte de la función circulatoria, donde ocurren muchas de las reacciones bioquímicas del metabolismo (Arancela et al., 2018).

Un control de medidas antropométricas conocidos como procedimientos no invasivos, rápidos que se basan en tomar medidas del peso y talla para compararlas con los valores referenciales de acuerdo a la edad, sexo y patología a tener por el cual con el resultado se evalúa el estado nutricional de la persona (Overholt et al, 1982; Walker et al., 2007; Fernald, Gertler, & Neufeld, 2008).

Se realizó con la paciente, en estudio, el control de peso diario con la finalidad de obtener los resultados de ingresos y egresos de manera estricta a través del balance hídrico siendo para Majen, el balance hídrico permite mantener constantemente el contenido de agua, mediante el ajuste entre los ingresos (líquidos, agua contenida en los alimentos) y las pérdidas (vía pulmonar, sudoración, orina y las heces) (Serra, 2015). La ingesta y la pérdida de líquidos son compensadas a diario, sin embargo, hay determinadas situaciones en las que el trabajo físico pueden desajustar este equilibrio y son necesarias muchas horas para reponer los líquidos perdidos. El fracaso de estos mecanismos y las consiguientes alteraciones del balance hídrico,

pueden producir graves trastornos capaces de poner en peligro la vida del individuo (Serra, 2015).

Ictericia neonatal

En los recién nacidos, es un proceso normal que deja el típico color amarillento en la piel y mucosas.

El factor relacionado, según NANDA, refiere, que; la Coloración amarillo-anaranjada de la piel y membranas mucosas del neonato que aparece después de las primeras 24 horas de vida como resultado de la presencia de bilirrubina no conjugada en sangre (NANDA, 2015, p. 173).

Además, según un estudio realizado por, Villanueva, refiere que: La ictericia neonatal es un problema de morbilidad frecuente en el recién nacido, es una de las dos entidades clínicas más frecuentes en la edad neonatal (junto con la dificultad respiratoria) y una de las diez primeras causas de morbilidad neonatal en las unidades de cuidados intermedios; 60% a 70% de los neonatos de término y 80% o más de los neonatos pretérmino llegan a padecer algún grado de ictericia (Villanueva, 2017, p. 4).

Por su parte, Rodríguez refiere al respecto, que: la ictericia, es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarillenta de piel y mucosas ocasionada por el depósito de bilirrubina, la hiper-bilirrubinemia, es un concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina elevada, la ictericia se observa en primer lugar en la cara y luego progresa de forma caudal hacia el tronco y extremidades; La progresión cefalocaudal puede ser útil para la valoración del grado de ictericia en el recién nacido (Rodríguez, 2011).

La ictericia puede aparecer en las primeras horas de vida o posteriormente, en otras palabras, en cualquier momento del periodo neonatal. Cuando los niveles de bilirrubina aumentan, la ictericia progresa de manera cefalocaudal, aunque los hallazgos no son fiables ni

precisos, y la decisión de cuantificar la bilirrubina debe estar basada en factores adicionales; también diferenciar de la ictericia fisiológica de la patológica (Silva, Sotrato da Silva, Turiani, Monti & Spiri, 2008).

La OPS define a: Un contexto clínico en donde un manejo de hiperbilirrubinemia neonatal es considerado como un fenómeno de estudio más preocupante en el lugar de la salubridad, y en el abordaje en recién nacidos (OPS, 2014); que en los últimos años ha generado mayor interés en publicaciones científicas. Conforme lo indica la salud Organización Mundial de la Salud precisa; en el caso de hiperbilirrubinemia es la evolución enfermiza que persiste el exceso de bilirrubina en el torrente sanguíneo, esta condición provoca la ictericia que se describe en grados de bilirrubina sérica, encima de lo esperado en 12 a 13 miligramos en recién nacidos (Avilez & Cabanillas, 2018, P. 12).

La Hiperbilirrubinemia tardía, generalmente asociada a una eliminación disminuida, que puede o no asociarse a incremento de su producción y presente luego de las 72 horas de vida. Generalmente se debe a problemas de lactancia o leche materna, estreñimiento, mayor circulación entero hepática.

Las intervenciones aplicadas al paciente fueron:

Vigilar los signos vitales según protocolo, evaluar el estado neurológico cada 4 horas

Evaluar al niño por coloración amarilla de la piel y mucosas, con una mínima manipulación. Respuesta al estímulo, reflejos presentes, según Avilez y Cabanillas, el manejo de la hiperbilirrubinemia neonatal, es uno de los fenómenos clínicos más preocupantes en el campo de la salud, y en el abordaje en recién nacidos, que en los últimos años se ha visto cambiado de una manera permisiva, a un control más estricto en el diagnóstico y manejo (Avilez & Cabanillas, 2018).

Realizar controles periódicos de los niveles de bilirrubina sérica según indicación médica, según la OMS, la hiperbilirrubinemia es el proceso patológico que consiste en el incremento anormal de la cantidad de bilirrubina en la sangre circulante, lo que puede producir ictericia, esta se define como niveles de bilirrubina sérica por arriba de 12.9 mg/dl en el recién nacido a término y 15 mg/dl en el recién nacido o pretérmino (OMS, s. f.).

Vigilar por signos de deshidratación: depresión de fontanelas, mala turgencia de la piel, pérdida de peso, piel seca, llanto sin lágrima, signo de pliegue. Cabe mencionar también Villanueva en donde refiere, que: la Fototerapia es la terapéutica de elección para el tratamiento de la ictericia neonatal. Además, es una medida terapéutica en el tratamiento de la hiperbilirrubinemia indirecta, especialmente en aquellos casos en que la causa no es una hemólisis grave (incompatibilidad de RH o de sub. grupo). Consiste en el uso terapéutico de la luz y se empleará incluso cuando se utilicen otros procedimientos como la exanguinotransfusión. También es útil como profilaxis de la hiperbilirrubinemia en el RN pretérmino (Herrera, Monteagudo & Tapiador, 2012).

La fototerapia, disminuye los niveles de bilirrubinemia independientemente de la madurez del neonato, la presencia o no de hemólisis o el grado de ictericia cutánea. Como principio general es importante mantener una hidratación adecuada, ya sea incrementando y estimulando la alimentación oral y/o canalizando una vena que permita la administración de fluidos (Villanueva, 2017).

La fototerapia es uno de los medios más utilizados para tratar la ictericia del recién nacido (Silva, et al., 2008). Tener preparada una cuna con fototerapia. Además, según el estudio referido a los: Tipos de fototerapia: a) Luz emitida por diodos (Leds) dispositivo de alta

irradiación, de color azul a verde, que no genera calor para una mejor intervención (Villanueva, 2017, p. 14).

Regular la temperatura de la incubadora según sea necesario.

Colocar al niño completamente desnudo bajo la fototerapia y hacer cambios de posición cada 2 horas para garantizar la exposición de la luz. La ictericia neonatal fisiológica es un proceso benigno auto limitado, cuando la ictericia es patológica no se resuelve dentro de las primeras dos semanas de vida en el recién nacido a término (o por más de tres semanas en el prematuro) o cuando se encuentran más de 2 mg/dl de bilirrubina conjugada en suero, se debe realizar una evaluación completa para determinar su causa.

Apagar la fototerapia y retirar el protector ocular para amamantar al niño (Herrera, Monteagudo & Tapiador, 2012). Explicar a los padres la importancia y la continuidad del tratamiento, el fomento de la lactancia materna exclusiva.

Riesgo de lesión corneal:

“La lesión en la córnea es una lesión inflamatoria o infecciosa en el tejido corneal que puede alcanzar camadas superficiales o profundas” (Werli, Falci, Botoni, Dias, Oliveira & Machado, 2011, p. 2).

Los factores de riesgo son: Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales o profundas del tejido corneal, que puede comprometer la salud (NANDA, 2015, p. 391).

Otro autor, refiere que: La fototerapia es el empleo de luz visible para el tratamiento de hiperbilirubinemia en el recién nacido. Esta terapia relativamente común baja el nivel de bilirrubina en el suero por transformación de la bilirrubina en isómeros solubles en agua que pueden ser eliminados sin la conjugación en el hígado. La dosis de fototerapia determina en gran

parte cuan rápidamente esto trabaja; la dosis es determinada por la longitud de onda de la luz, la intensidad de la luz (la irradiación), la distancia entre la luz y niño, y el área de la superficie de cuerpo expuesta a la luz (Hoyos, 2012).

Los cuidados que se realizaron en el RNAT fueron:

Aplicar los tratamientos de fototerapia, tratamiento fluidoterapia. La fototerapia es la medida terapéutica de elección que consiste en la exposición del cuerpo del RN a una luz ultravioleta, se aplica en forma profiláctica y terapéutica, cuyo objetivo es disminuir los niveles de bilirrubina y mantenerlo dentro del límite seguro (Chilo, Chuquin & Mendoza, 2016, p. 3); utilizada ya sea de forma convencional o intensiva, hace uso de la luz azul, para su eficacia existe una relación directa entre la Calidad del espectro de luz de la fuente luminosa usada.

Valoración continua de la vista la intensidad de la luz, Monitoreo de la puesta de los lentes continuo ya que la distancia entre la luz y la piel del neonato y la superficie corporal expuesta, es importante (Ministerio de Salud del Perú, 2006).

Colocar gafas de fototerapia radiopacas a la medida de los ojos salvando las fosas nasales para evitar asfixias y evitar que se presionen los párpados, se utilizan para que la luz excesiva no les provoque daños retiniana. La fototerapia es el empleo de luz visible para el tratamiento de hiperbilirubinemia en el recién nacido. Esta terapia relativamente común baja el nivel de bilirrubina en el suero por transformación de la bilirrubina en isómeros solubles en agua que pueden ser eliminados sin la conjugación en el hígado.

Protección acular con lentes oculares y la dosis de fototerapia determina en gran parte cuan rápidamente esto trabaja; la dosis es determinada por la longitud de onda de la luz, la intensidad de la luz (la irradiación), la distancia entre la luz y niño, y el área de la superficie de cuerpo expuesta a la luz. (Herrera, Monteagudo, Tapiador & Valiente, 2012).

Según el tratamiento de la ictericia en el recién nacido, consiste en exponer la piel desnuda del niño a una luz fluorescente intensa. La luz descompone la bilirrubina por foto oxidación acelerando su excreción, a esto se le denomina fototerapia; la cual es una técnica utilizada en los servicios de neonatología para disminuir los niveles de bilirrubina en el recién nacido y para la cual la enfermera responsable debe de conocer los cuidados que debe prestar al recién nacido sometido a ella, así como las posibles complicaciones como el uso de la luz azul o blanca y la intensidad de la luz con que se emite, sin la precaución de la protección ocular que en varias oportunidades esta fuera del lugar, ocasionando que el recién nacido reciba directamente la luz en a sus ojos (Aliaga, 2017).

Apagar fototerapia durante extracción de bilirrubina sérica y limpieza de ojos. Retirar gafas para estimulación visual-sensorial, este cuidado apropiado de enfermería realza la eficacia de la fototerapia y minimiza las complicaciones derivadas de la misma. Los cuidados de la eficacia de la fototerapia son la aseguración de la entrega de irradiación eficaz, el maximizar la exposición de la piel, proveer protección ocular y cuidado de la piel Herrera, *et al.*, 2012).

Vigilar signos y síntomas y el control de las funciones vitales la monitorización de la termorregulación, mantenimiento de la hidratación adecuada, promoción de la eliminación y apoyar a la interacción materno-infantil (Chilo, Chuquin & Mendoza, 2016, p. 10).

Apoyar psicológicamente a los padres y familiares sobre el tratamiento del recién nacido así poder orientar en los cuidados generales del recién nacido con fototerapia Herrera, *et al.*, 2012). Lo que se realizó fue apoyar a los padres del RN al respecto.

Riesgo de infección.

Según, la Organización Mundial de la Salud, refiere al respecto, que: Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los

parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra (OMS, s.f.).

El paciente en estudio tiene factor de riesgo potencial de desarrollar este diagnóstico por su estancia en la unidad de UCIN y por los procedimientos invasivos que se le realiza, teniendo en cuenta que los neonatos son especialmente proclives a contraer algunas enfermedades porque sus sistemas inmunitarios no son lo suficientemente maduros como para combatir microorganismos patógenos causantes de las infecciones.

La inmunidad del recién nacido en general es ineficaz, con vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal, existe una disminución de la reacción inflamatoria e incompleta reacción bactericida, los factores que contribuyen a la infección son una deficiencia del sistema inmunitario que se encuentra asociados como los procedimientos invasivos que se realiza en la UCI neonatal, los cuales muchas veces rompen la frágil barrera protectora de la piel conduciéndolos a un riesgo potencial de infección (Tamez, 2016).

Motivo por el cual se concluye al diagnóstico de enfermería riesgo de infección, la cual está definida como: la vulnerabilidad a la invasión y multiplicación de organismos patógenos que pueden comprometer la salud (NANDA, 2017).

Según la Revista de ciencias médicas Pinar del Rio, refiere sobre el tema, que la inmadurez del sistema inmune, propia del recién nacido, lactante y el niño en general, lo hace especialmente susceptible a las infecciones, las que tienden a diseminarse y generar cuadros clínicos graves. Esto se observa con mayor frecuencia en neonatos prematuros o de bajo peso; la escasa madurez de estos pacientes al nacimiento constituye un factor limitante en su supervivencia y puede empeorar la gravedad de las patologías que pueden aparecer en ellos (Pinar del Rio, 2015).

Los factores determinantes de este diagnóstico son: alteración de la integridad de la piel, inmuno supresión, mal nutrición, procedimientos invasivos, supresión de la respuesta inflamatoria, lo cual este diagnóstico está directamente relacionada con los procedimientos invasivos que se realiza en la UCIN (NANDA, 2016)

Intervenciones de enfermería realizados para el presente diagnóstico:

Realizar lavado clínico de manos antes y después de cada procedimiento: los estudios muestran, que las infecciones nosocomiales pueden prevenirse con una buena técnica de lavado de manos, junto a las medidas de asepsia por ello todo profesional y visitas que ingrese a la UCI deben lavarse las manos durante 3 minutos retirando todo objeto como anillos, pulseras, relojes. (Tamez, 2016).

Aplicar los 5 momentos: medida profiláctica que reduce transporte mecánico de los microorganismos de paciente a paciente, usar medidas de bioseguridad, son medidas profilácticas que ayudan a minimizar el riesgo biológico o la infección,

Valorar los signos de infección: la infección es la proliferación de agentes patógenos en un área específica, una forma de poder identificar una posible infección es la observación de la zona en la coloración, la temperatura, el dolor y la inflamación (Cooper, 2005).

Valorar la hidratación, turgencia y coloración la piel: La piel es la primera barrera protectora del cuerpo compuesta por epidermis, dermis e hipodermis, de coloración rosada brillante y turgencia marcada con temperatura de 36° a 36.5° algún cambio en estas características indicaría riesgo para la salud como una infección (Wandelow, s. f.).

Controlar las funciones vitales, principalmente temperatura y frecuencia cardiaca: la hipertermia y la taquicardia son dos valores que puede manifestar la existencia de una infección.

Rotular fecha de inserción de los catéteres según protocolo: los cambios de los catéteres periféricos deben ser cada 3 días, por ser una vía de ingreso directo a cualquier agente patógeno dentro del torrente sanguíneo.

Realizar análisis de laboratorio, se requiere efectivizar análisis de hemograma completo para identificar factor de riesgo potencial de infección por microorganismos patógenos por lo procedimientos realizados, análisis de bilirrubina que determina valores por encima del rango normal.

Capítulo IV

Evaluación y conclusiones

Evaluación

Después de aplicar el proceso de atención de enfermería al paciente U.A.P.H. La valoración del paciente se realizó en 3 días consecutivos, en donde se tuvo la oportunidad de valorar todas las características evidentes de acuerdo a su patología cuando el neonato cursaba 02 días de vida y fueron los días: 01 y 02 de junio del 2018 en el turno de guardia Diurna y el día 03 de junio del 2018, en turno de Guardia Nocturna. Durante el proceso, se identificaron diagnósticos de enfermería; de los cuales fueron priorizados para la atención los cinco primeros diagnósticos.

Evaluación por días de atención:

Primer día:

Primer diagnóstico.

Lactancia materna ineficaz

Objetivo parcialmente alcanzado. El paciente con lactancia materna parcialmente eficaz ya que aún continúa con dificultades en el amamantamiento.

Segundo diagnóstico.

Déficit de volumen de líquidos

Objetivo alcanzado. El paciente presentó ausencia de déficit de volumen de líquidos al presentar mucosas hidratadas, volumen de orina dentro de lo normal, frecuencia cardíaca dentro de los parámetros normales y recuperar fuerza muscular de manera paulatina.

Tercer diagnóstico.

Ictericia neonatal

Objetivo alcanzado. El paciente presentó ausencia de ictericia neonatal, al responder adecuadamente al tratamiento de fototerapia continua.

Cuarto diagnóstico.

Riesgo de lesión corneal

Objetivo alcanzado. El paciente disminuyó riesgo de lesión corneal al no evidenciar ningún daño ocular.

Quinto diagnóstico.

Riesgo de infección

Objetivo alcanzado. El paciente disminuyó riesgo de infección al presentar zona de venopunción en proceso de cicatrización.

Conclusiones

Se concluyen que los diagnósticos de enfermería encontradas en los 3 días de atención y luego de realizado la valoración de los diagnósticos; de los objetivos propuestos; el segundo, tercero, cuarto y quinto objetivos fueron alcanzados de manera integral. Diagnóstico de lactancia materna ineficaz, el objetivo propuesto también fue alcanzado, ya que su evolución se dio de manera progresiva y aplicando la técnica de amamantamiento efectiva para un buen desarrollo neurológico del neonato.

Referencias Bibliográficas

- Hoyos, L. (2011). La Fototerapia Neonatal y pediátrica; y los cuidados de enfermería en Evidencia. Universidad de Córdoba - Montería - Colombia. Recuperado de: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/63807/1/IX_Simposium.pdf#page=267
<http://luismiguelhoyos.blogspot.com/2011/09/fototerapia.html>
- Bravo, V. & Espinoza, J. (2017). Sedentarismo en la actividad de conducción. (vol.19)
Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000100054>
- Brunner, S. (2013). Enfermería Medico Quirúrgica. (8va Ed.). México: Mc Graw Hill Interamericana S. A.
- Chalapud, L. & Escobar, A. (2017). Actividad física para mejorar fuerza y equilibrio en el adulto mayor. 2017;19(1):94-101.Doi: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.171901.73>
- Doenges, M & Frances, R. (2008). *Planes de cuidados de enfermería*, McGRAW-HILL INTERAMERICANA editores, S.A. de C.V.
- Epifania, R. & Vasquez, M. (2017). Percepción de la calidad del cuidado de enfermería y ansiedad en el paciente pre-quirúrgico de cirugía del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el Agustino 2016. Recuperado de:
http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/520/Meliza_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- NANDA Internacional Inc. (2015-2017). Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015– 2017. Barcelona: Elsevier Inc.
- Tamez, R. (2016). Enfermería en la unidad de Cuidados intensivos Neonatales asistencia de R/N de alto riesgo. Buenos Aires: Medica Panamericana.

Flores, R. (2016). Conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en madres con niños menores de 6 meses del establecimiento de Salud Vallecito I - 3 Puno” (Tesis). Universidad Nacional del Altiplano. Puno. Recuperado de:
http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2850/Flores_Mamani_Roxania_Ortelinda.pdf?sequence=1

Asociación Española de Nomenclatura, Taxonomía y Diagnósticos de Enfermería. (2012). Ponencias y Comunicaciones del IX Simposium Internacional de Diagnósticos de Enfermería”. AENTDE. (Editores). “Lenguajes y personas”. Gijón. 2012. Recuperado de:
[https://www.aentde.com/pages/bibliografia/simposiums_jornadas/libroixsimposiumfinal_12/!](https://www.aentde.com/pages/bibliografia/simposiums_jornadas/libroixsimposiumfinal_12/)

Villanueva, Y. (2017). Correlación y Asociación de Hiperbilirrubinemia e hipoacusia Neurosensorial neonatal en el Hospital General Tlalnepantla "Valle Ceylán" (Tesis de especialidad). Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México.
Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/84813182.pdf>

Sánchez, R., Escorcía, C., Peñaranda, D. & Rivera, L. (Sin fecha). Líquidos y electrolitos en el recién nacido. CCAP• Volumen 9 Número 4: p. 45. Recuperado de:
<https://docplayer.es/21069919-Liquidos-y-electrolitos-en-el-recien-nacido.html>

Avilez, O. & Cabanillas, M. (2018). Eficacia del bilirrubinómetro transcutáneo vs bilirrubina sérica para detectar ictericia patológica en recién nacidos de 35 a 42 semanas. (Tesis de Especialidad). Universidad Privada Norbert Wiener. Lima, Perú. Recuperado de:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1931/ESPECIALIDAD%20-%20Cabanillas%20Torres%2C%20Mariella%20Isabel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mazzi, E. (2005). Hiperbilirrubinemia neonatal. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. Rev. bol. ped. v.44 n.1 La Paz ene. Recuperado de:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000100007
- Secretaría de Salud. (2010). Manejo de Líquidos y Electrolitos en el Recién Nacido Prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Gobierno Federal. México. Recuperado de:
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/548_GPC_ManejoLiquidosyElectrolitosRNprematuros/GER_LiquidosEnPrematuro.pdf
- Pinilla, E., Orozco, L. Camargo, F. Alfonso, E. Peña, E. Villabona, L. & Acevedo, Y. (2011). Lactancia materna ineficaz: prevalencia y factores asociados. Salud UIS 2011; 43 (3): 271-279. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v43n3/v43n3a08.pdf>
- Werli, A., Falci, F., Botoni, F., Dias, J., Oliveira, J. & Machado, T. (2011). Lesiones en la córnea: incidencia y factores de riesgo en Unidad de Terapia Intensiva. Rev. Latino-Am. Enfermagem. Artículo Original 19(5): sep.-oct. 2011. Recuperado de:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf
- Herrera, M., Monteagudo, A., Tapiador, T. & Valiente, V. (2012). La fototerapia es una técnica empleada en neonatos para disminuir los niveles de bilirrubina en el recién nacido. Publicaciones científicas. Triaje de Enfermería Ciudad Real. Hospital General Universitario De Ciudad Real. Recuperado de:
https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=57&accion=
- Chilo, S., Chuquin, D. & Mendoza, F. (2016). Cumplimiento de la Guía de Intervención de enfermería en Fototerapia en el Neonato con Ictericia. (Tesis de Especialidad. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. Perú. Recuperado de:

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/824/Cumplimiento_ChiloAldana_Silvana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gil, F., Martínez, D. & Nadal, I. (Sin fecha). Deshidratación Aguda. Libro Electrónico de Temas de Urgencias. Servicio de Pediatría. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Recuperado de: <https://docplayer.es/20873060-0-1-2-lengua-humeda-algo-seca-seca-fontanela-plana-algo-hundida-profundamente-hundida-ojos-normales-algo-hundidos-profundamente-hundidos.html>

Organización Mundial de la Salud. (Sin fecha). Enfermedades infecciosas. Temas de Salud. Recuperado de: https://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/

Alessandrini, N.; Sarmiento, Y., Portal, Y. & Vara, O. (2015). El recién nacido pretérmino con infección de inicio precoz. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 19(6) Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000600007&lng=es&tlng=es.

OMS, & OPS. (2013). Apoyo a las madres que amamantan: cercano, continuo y oportuno! Recuperado el 17 de enero de 2014, de Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud-Oficina regional para las Américas: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8846%3Asemana-mundial-de-lactancia-materna-2013&catid=2368%3Aafghlnutrition-world-breastfeeding-week-wbw-&Itemid=40015&lang=es

Roa, G., & Nash, N. (2015). Proceso de cuidados de Enfermería en mujer con lactancia materna ineficaz fundamentado en el modelo de Virginia Henderson. Revista Electrónica Portales

- Médicos. México. Recuperado de: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cuidados-de-enfermeria-lactancia-materna/3/>
- García, A. & López, C. (S.F.). Lactancia Materna Ineficaz. Recuperado de: http://www.codem.es/Documentos/Informaciones/Publico/440fa1be-487e-4e7e-bd08-b573c84db01e/72d8df65-c9e2-4ea3-ac6d-7a838f90bf64/5859dda5-a73c-4ba8-b292-e7c665c3b01c/Lactancia_materna_ineficaz.pdf
- Martin, J. (1985). Lactancia natural. Diez preguntas de actualidad. *An Esp Pediatr* 1985; 2
- Calvo, B., Millán, C., Álvarez, J., et al. (1992). Actitud materna ante la lactancia natural y dificultades en el puerperio inmediato. *Aten Primaria* 1992; 3: 650-54.
- Casado de Frías, E. (1983). Lactancia natural. Monografías del Ministerio de Sanidad y consumo. Madrid.
- Gómez, M. (2002). Influencia de la lactancia materna sobre el desarrollo psicomotor y mental del niño. (Tesis Doctoral. Universidad de Córdoba). Córdoba, España. Recuperado de: <https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/275/13207192.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Behrman RE, Kliegman R M, & Jenson HB. Nelson. (2000). Tratado de Pediatría 16ª ed. (volumen I). Madrid: McGraw-Hill- Interamericana.
- Anzilotti, A. (2018). Posiciones para amamantar al bebé: La posición de cuna. Recuperado de: <https://kidshealth.org/es/parents/nursing-positions-esp.html>
- Molina, R. (2018). Lactancia materna: 11 posturas posibles para amamantar. Recuperado de: <https://www.efesalud.com/posturas-lactancia-dar-pecho>

Quintero Fleites, Eva Josefina, Roque Peña, Pablo, de la Mella Quintero, Sara Fe, & Fong

Zurbano, Gustavo. (2014). Posiciones correctas y un buen agarre al amamantar: clave del éxito en la lactancia materna. Artículo especial. *Medicentro Electrónica* vol.18 no.4 Santa Clara oct.-dic. 2014. Recuperado de:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000400003

Muñoz, C. (2018). Factores asociados al conocimiento de lactancia materna en puérperas

hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del hospital “San José” Callao-Lima, Julio-Setiembre 2017. (Tesis Médico Cirujano: Universidad Ricardo Palma). Perú.

Recuperado de:

Bugarin <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1180/112%20-%20TESIS%20FINAL%20CAROLINA%20MU%C3%91OZ%20HECHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ríos, J. & Sánchez, M. (2016). Conocimiento sobre lactancia materna de las madres que

ingresan al servicio de Gineco obstetricia del hospital Teodoro Maldonado Carbo, de octubre 2015 a febrero 2016. (Tesis de Pregrado: Universidad Católica Santiago de Guayaquil). Ecuador. Recuperado de:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5213/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-231.pdf>

Serra, L. (2015). La nutrición en el siglo XXI, una cuestión de equilibrio Balance hídrico:

Hidratación y salud. Recuperado de:

<https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-145/>

Rodríguez, A. (2018). Balance Hídrico. Recuperado de:

<https://es.scribd.com/document/382550132/Balance-Hidrico>

Peña, C. (2019). Procedimientos de acceso vascular. Society of Interventional Radiology (SIR).

Recuperado de: https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=vasc_access

Wandelow, M. (S. F.). Farmacología Dermatológica. Recuperado de:

https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/cap37_dermato.pdf

Apéndices

Apéndice A: Guía de valoración

VALORACION DE ENFERMERIA AL INGRESO: UCI NEONATAL

DATOS:

H.C.:.....

Apellidos del RN:..... Fecha y hora de nacimiento:...../...../.....
 Edad:.....días Sexo: M / F Fecha y hora de ingreso al servicio:...../...../..... :.....
 Persona de referencia:..... Telf.:..... Procedencia: SOP - EMG
 Otro:..... Forma de llegada: Incubadora - Cuna Otro:..... PC.....cm PT.....cm Peso nacimiento.....kg
 Peso actual.....Kg P.A:...../.....mmhg FC:.....x' FR:.....x' SatO₂:.....% T°:.....°C Dx.
 Medico:..... Dx. Enfermería:.....

VALORACION SEGÚN PATRONES FUNCIONALES

I. Patrón percepción control de la salud

Antecedentes

Madre: años **Religión**.....**G.I:**.....

- DM HIV HEPATITIS Otro:.....
- Alergias: No Si especificar:.....
- Medicamentos que consume: No Si especificar:.....
- Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:.....
- N° de gestación..... EG:.....N° hijos.....
- Control prenatal: No Si N°..... Grupo S. y factor:.....
- Complicación gestacional: RPM Eclampsia Otro.....

Padre: años **Religión**..... **G.I:**.....

- DM HIV HEPATITIS Otro:..... N° hijos.....
- Alergias: No Si especificar:.....
- Medicamentos que consume: No Si especificar:.....
- Consumo de sustancias toxicas: No Si especificar:.....

Parto:

- Intrahospitalario Extrahospitalario
- Tipo: Vaginal espontaneo Vaginal instrumental Cesárea
- Presentación: Cefálico Podálico
- L. Amniótico: Claro Meconial Contacto precoz: No Si

RN o Neonato

- Apgar:...../..... pto EG (capurro).....
- Sufrimiento fetal: No Si
- Profilaxis: umbilical CREDE vit. K
- Estado de higiene: Buena Regular Mala

II. Patrón nutricional-metabólico

- **Alimentación:** NPO NPT NPP LME LM FM SOG Otros.....
 observación:.....

Piel:

- Color: Rosada Pálida ictérica otro:.....

- Integridad: No Si UPP:..... especificar:.....

- Fontanela : Abombada deprimida

Boca

- Vómitos: No Si características:.....

- Residuo gástrico: No Si características:.....

- Malformaciones: No Si especificar:.....

Abdomen

Blando depresible distendido

- Perímetro abdominal.....cm

- Ruido hidroaereo: Presente disminuido aumentado ausente

- Drenajes: No Si Características:.....

- Ano permeable: Si No

III. Patrón Eliminación

Intestinal:

N° deposiciones/día:.....

Características:.....

Color:.....Consistencia:.....

Colostomía ileostomía

Comentarios:.....

Vesicales:

Vesical:

Micción espontánea: Si No Características:.....

Características:.....

Sonda vesical - Colector Urinario - Cantidad de la diuresis.....

Fecha de colocación.....

IV. Patrón actividad ejercicio

Actividad respiratoria

Espontanea oxigenoterapia VM invasiva VM no invasiva

- Fio₂:.....% por CBN HOOD CPAP TET N°..... /.....cm

- V. mecánica: Modo..... Parámetros ventilatorios: FiO₂: FR: VT: PS: PIP:..... PEEP:

- Cianosis: No Si Zona:

- Disnea: No Si Silverman/Anderson..... Aleteo nasal Retracción xifoidea Tiraje

- Ritmo: Regular irregular

- Ruidos respiratorios: MV..... Sibilantes..... Roncantes crepitantes en: ACP..... HTDHTI.....

- Secreciones: mucosa serosa meconial sanguinolenta

Verdosa/amarillenta fluida densa

Actividad circulatoria

- Ritmo: Regular irregular

- Llenado capilar: menor de 2" Mayor de 2"
- FC:PA:.....PAM:.....Conservados disminuido ausente
- Frialdad: MSI MSD MII MID
- Edema: No Si localización:.....
- Líneas invasivas: No / Si CVP CVC PICC ubicación:.....

Ejercicio

- Tono muscular: Conservado hipotonía hipertonía
- Movilidad: Conservada limitada

Comentario adicional:.....

V. Patrón descanso sueño

- Horas de sueño:..... regular irregular

Comentarios adicionales:.....

VI. Patrón perceptivo - cognitivo

- Estado de conciencia: Dormido Activo Somnoliento
Reactivo No Reactivo Letárgico Hipoactivo

- Reflejos: succión búsqueda plantar Babinski
Moro

- Presencia de anomalías: Visión.....
Escucha.....

- Pupilas: Isocóricas Anisocóricas
Reactivas No reactivas Tamaño +2 o -2

- Dolor: Si No especificar: Llanto - Mov. Corporales - Expresión facial (contracción de cejas, parpados y apertura de boca) –

- Medicamentos administrados:

- **Cometario adicional:**.....

VII. Patrón de relaciones - Rol

- Fuente de apoyo: Padre Madre Otros
- Estado civil de los padre: Casado Conviviente/ Divorciado /Madre soltera/Otros

- **Comentario adicional:**.....
.....

VIII. Sexualidad reproducción

Varón: Testículos descendidos: Si No

Malformaciones:.....

Mujer: Secreción vaginal: Sangre Moco blanquecinas

Malformaciones:.....

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

IX. Patrón Autopercepción auto-concepto /Adaptación afrontamiento
Tolerancia a la situación y al estrés

- Estado emocional del pcte: Tranquilo / Irritado/ Llanto persistente
- Estado emocional de los padres: Tranquilo/Ansioso/Irritable/Indiferente
- Preocupación principal de los padres:.....

X. Patrón valores – creencias

- Restricciones religiosas: No Si especificar:.....
- Religión de los padres: Católica Otro:.....
- **Comentario adicional:**.....

TTO. MEDICO ACTUAL
Exámenes complementarios:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Sello y firma de la Enfermera

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 paciente Recién Nacido con hiperbilirrubinemia en el servicio de la Unidad De Cuidados Intermedios de un Hospital Nacional de Lima, 2018”, El objetivo de este estudio es aplicar el Proceso de Atención de Enfermería a paciente de iniciales U. A. P. H. Este trabajo académico está siendo realizado por la Lic. Ubaldina Antonieta Huamán Gómez, bajo la asesoría de la Dra. 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 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 y apellido: _____

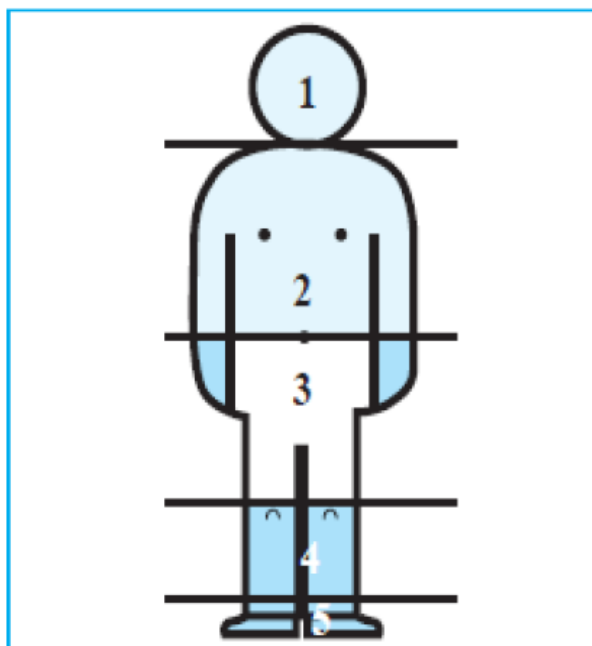
DNI: _____ Fecha: _____

Firma

Apéndice C: Escalas de evaluación

Niveles séricos de Bilirrubina según: Escala de Kramer

- Zona 1: Ictericia de la cabeza y cuello = < 5 mg/dl
- Zona 2: Ictericia hasta el ombligo = 5 -12 mg/dl
- Zona 3: Ictericia hasta las rodillas = 8 -16 mg/dl
- Zona 4: Ictericia hasta los tobillos = 10 -18 mg/dl
- Zona 5: Ictericia plantar y palmar = >15 mg/dl



Fuente: Guía de práctica clínica de hiperbilirrubinemia neonatal. Argentina; editado por obra social de los empleados de comercio y actividades sociales, 2011. Disponible en:

<https://es.slideshare.net/franchescacapcha/ped-52-hiperbilirrubinemia-neonatal-v011>