

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Enfermería**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**



**PROCESO DE ATENCIÓN EN ENFERMERÍA EN PACIENTE CON  
DIAGNÓSTICO DE ICTERICIA NEONATAL EN EL HOSPITAL  
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - CALLAO FEBRERO 2020**

Para optar el : Título Profesional de Licenciado en Enfermería

Autor : Bachiller Acosta Vásquez María del Carmen

Línea de Investigación Institucional: Salud y Gestión de la Salud

Lugar o institución de investigación: Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao

**Huancayo - Perú 2020**

## **DEDICATORIA**

A Jehová y a ustedes hijos y esposo mío por iluminarme con la paz de sus sonrisas y enseñarme a disfrutar cada momento de la vida por todo el apoyo incondicional, ustedes que son el motor y motivo para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Peruana Los Andes por haberme permitido formarme en ella, al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao y a las Licenciadas del servicio de Neonatología, por permitir desarrollar el caso clínico.

## CONTENIDO

### I. PRESENTACION

Dedicatoria .....	2
Agradecimiento .....	3
Contenido.....	4
Contenido de tablas.....	5
Contenidos de gráficos.....	6

### II. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema .....	12
Marco Teórico .....	13
Objetivos.....	32

### III. CONTENIDO

#### DESARROLLO DEL CASO CLINICO

Historia Clínica .....	33
Examen clínico general .....	37
Evaluación integral.....	39
Diagnóstico.....	42
Pronostico .....	42

#### IV. PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL

Formulación del Plan de tratamiento general .....	43
Plan de control y mantenimiento .....	44

#### V. DISCUSIÓN.....53

#### VI. CONCLUSIONES .....

54

#### VII. RECOMENDACIONES.....55

#### VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....

56

#### ANEXOS.....62

## CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1: EXAMEN FÍSICO (VALORACIÓN CEFALO CAUDAL).....	42
TABLA 2: EXAMEN DE ANÁLISIS DESANGRE (HEMOGRAMA).....	44
TABLA3: EXAMEN DE GLUCOSA, COLESTEROL TOTALYTRIGLICERIDOS.....	45
TABLA 4: PCR Y EXAMEN DE ANÁLISISDEORINA.....	45
TABLA 5: EXAMEN DE ANÁLISISDE BILIRRUBINA .....	46
TABLA 6: EXAMENESPORIMAGENES.....	46
TABLA 7: PRIORIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOSDEENFERMERIA .....	45

## CONTENIDO DE GRAFICOS

GRAFICO1: APLICACIÓN DE LA ESCALADE KRAMER .....	64
GRAFICO2: GUÍA DE MANEJO PARA INICIAR FOTOTERAPIA EN NEONATOS MAYORES A 35 SEMANASDEGESTACIÓN.....	65
GRAFICO3: TABLADEBHUTANI .....	66
GRAFICO4: GUÍA PARA EL RECAMBIO SANGUINEO EN NEONATOS MAYORES A LAS 35 SEMANASDEGESTACIÓN .....	67

## RESUMEN

El proceso enfermero o proceso de atención de enfermería (PAE) tiene como finalidad reconocer el estado de salud de un paciente y las necesidades reales del mismo. Es un procedimiento sistemático orientado a administrar cuidados individualizados, humanistas y eficientes, y centrado en el logro de resultados esperados. Es secuencial, sus elementos integrantes siguen un orden lógico, está compuesto por 5 fases: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación. La aplicación del presente Proceso de Atención de Enfermería corresponde al recién nacido M.M con diagnóstico médico de Ictericia neonatal por Incompatibilidad ABO.

Por tratarse de un neonato con patología, el profesional de enfermería no solo debe poseer conocimientos, habilidades, destrezas sino también un alto componente de sensibilidad y experticia en el manejo de estos pacientes que le permita brindar una atención individualizada y holística correspondiente a la etapa de desarrollo del mismo.

Los datos fueron recolectados de las historias clínicas del paciente y su madre. En los tres días de brindar los cuidados de enfermería se identificaron 5 diagnósticos de enfermería:

El presente caso, requirió intervención oportuna y efectiva del profesional de enfermería del área neonatal, con el objetivo de limitar el daño, favorecer la pronta recuperación, limitar la separación del niño y la madre favoreciendo el desarrollo del rol maternal y lograr una pronta integración del recién nacido a la dinámica familiar estos dos últimos aspectos sustentados en la Teoría de Ramona y Mercer.

Se concluye que el proceso de atención de enfermería se aplicó en sus cinco etapas lo cual permitió brindar una atención de calidad, contribuyendo en la mejora del neonato.

**Palabras claves:** Proceso enfermero; Hiperbilirrubinemia neonatal; Recién nacido.

## SUMMARY

The nursing care process is a systematic procedure aimed to provide individual, humanistic and efficient care, and focuses on achieving expected results. This procedure allows to create a plan of cares based on human responses, treats each person as a whole; patient is a unique individual that requires specific nursing assistance not only for him or her but also for his or her illness.

The future nursing professional must be endowed with knowledge, skills, abilities and an emotional component that allows them to provide individualized and holistic care, according to the stage of development that the patient is going through.

After birth, the new being goes through a transition period to adjust to the physiological changes that involve being in the extra uterine environment. During this period, situations may appear that complicate the normal adaptation process, among these situations is the neonatal jaundice, a very common condition, which is defined as the yellow coloration of the skin resulting from high circulating levels of bilirubin, can be mentioned. It is one of the main causes of morbidity, both in term and preterm newborns. Maternal and / or neonatal risk factors are found in its development, primarily blood type incompatibility. Although its mortality rates are low, the delay in its diagnosis and treatment entails severe complications, such as kernicterus. The present case required timely and effective intervention by the nursing professional in the neonatal area, with the aim of limiting the damage, favoring the speedy recovery, limiting the separation of the child and the mother, and achieving a prompt integration of the newborn into the family dynamics.

**Keywords:** Nursing process; Neonatal hyperbilirubinemia; Newborn.



## INTRODUCCIÓN

La etapa neonatal es un periodo delicado y decisivo que implica la adaptación del nuevo ser al entorno extrauterino, en el que se pone en evidencia la madurez y desarrollo de sus órganos y sistemas para enfrentarse al hecho de ser un individuo fisiológicamente independiente de su madre. En el camino a su adaptación, pueden darse situaciones que el recién nacido tendrá que superar en forma espontánea o con ayuda del sistema sanitario de salud.

La ictericia neonatal como manifestación de la hiperbilirrubinemia, tiene usualmente como factor causal la incompatibilidad sanguínea entre la madre y el feto. Constituye uno de los eventos clínicos más frecuentes durante el periodo neonatal y es la causa más común de internación en salas de cuidados de RN durante las primeras dos semanas de vida. Muchos de los recién nacidos presentan ictericia, el cual es un signo clínico caracterizado por la coloración amarilla en piel y mucosas que por lo general aparece un día después de vida extrauterina y se corrige antes del mes de vida.

La mayor parte de las veces la ictericia neonatal es un hecho fisiológico que se presenta como consecuencia de un incremento de la bilirrubina fetal de predominio indirecto, secundario a inmadurez hepática e hiper producción del mismo. Es un fenómeno usualmente benigno y auto limitado, que desaparece generalmente antes del mes de edad. Sin embargo, cuando sus valores en sangre son altos durante los primeros días de vida, puede ser tóxica para el cerebro del recién nacido, requiriendo por lo tanto intervenciones de enfermería oportunas y adecuadas que permitan la resolución del mismo.

El área de neonatología se ubica como un campo de desempeño de la enfermera, que implica tener componentes de formación adicionales como la sensibilidad y la experticia de poder atender a pacientes dependientes al 100% para ayudarlos a hacer una transición adecuada de la vida intrauterina a la extrauterina. Es en esta área en el que el proceso de atención de enfermería, que es la aplicación del método científico a la práctica asistencial de la enfermera, va permitir a este profesional de salud proveer de cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

El presente caso clínico tiene como objetivo exponer la aplicación del proceso de atención de enfermería, tomando en cuenta la taxonomía NANDA, NIC y NOC, en la atención de un recién nacido con diagnóstico de ictericia neonatal.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Ictericia Neonatal es el síndrome más frecuente de la neonatología. Su incidencia está relacionada íntimamente con la edad gestacional. Se calcula que el 60% de los recién nacidos a término y el 80% del pre término la presentan (1,2,3).

La ictericia es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarillenta de la piel y mucosas ocasionada por el depósito de bilirrubina. La hiperbilirrubinemia neonatal se produce por la acumulación de bilirrubina a nivel sanguíneo debido a alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina causada por diversos factores. Los recién nacidos, especialmente los pre términos, presentan a nivel hepático un proceso inmaduro de conjugación y excreción de bilirrubina, lo que determina que estén más expuestos a presentar ictericia (4) (5).

Aunque la mayoría de los recién nacidos desarrollan ictericia clínica luego del segundo día de vida como expresión de una condición fisiológica, la ictericia patológica necesita evaluación y seguimiento para tomar las medidas necesarias y evitar su incremento y probable neurotoxicidad, por lo que debe ser monitorizada de manera cercana para identificar a aquellos neonatos que puedan desarrollar hiperbilirrubinemia severa y alteraciones neurológicas inducidas por este pigmento (6).

En los Estados Unidos, un 16% de los recién nacidos presentan ictericia neonatal. En Europa, la hiperbilirrubinemia neonatal varía desde el 59 % hallado en Suecia hasta el 28 % hallado en Roma (7).

En el Perú, la incidencia de ictericia neonatal es de 39 por cada 1000 nacidos vivos, concentrándose el 48% de los casos en Lima y Callao y siendo los recién nacidos pre término los más afectados. Es de suma importancia su detección temprana para evitar el daño neurológico permanente. Esto no solo afecta la calidad de vida del afectado y su familia, sino

que, dependiendo del grado de discapacidad, llega a ser una carga socioeconómica para el Estado (8).

En un estudio en Huancayo del Hospital Regional Materno Infantil la prevalencia de ictericia neonatal es del 10,40%, la ictericia en los neonatos predominó en el género masculino presentando ictericia de tipo fisiológica, siendo los recién nacidos a término de madres jóvenes los que se asocian con la aparición de ictericia neonatal. (9)

Existen diversos factores de riesgo que ayudan a identificar a los pacientes que presentarán ictericia grave: edad gestacional, incompatibilidad de grupo sanguíneo o factor Rh, lactancia materna, cefalohematoma, policitemia, infecciones TORCH y sepsis; estos factores de riesgo son de gran relevancia y se deben de evaluar por el riesgo de complicaciones que pueden comprometer la vida del recién nacido (10).

Es en este contexto en el que el cuidado integral de enfermería tiene una participación valiosa. La sensibilidad y experticia del personal de enfermería de poder atender a pacientes 100% dependientes, permitirá ayudarlos a hacer una transición adecuada a la etapa postnatal.

## **MARCO TEORICO**

### **ANTECEDENTES DEL ESTUDIOS**

#### **Antecedentes internacionales**

**Muñoz K, Pezo A**, en su trabajo de investigación titulado “Cumplimiento del protocolo de enfermería en la aplicación de fototerapia en los neonatos con ictericia, en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital básico de la ciudad de Guayaquil desde mayo a septiembre del 2016”. Tuvo como Objetivo conocer las intervenciones de enfermería en el cumplimiento de la aplicación de fototerapia en neonatos con ictericia neonatal. El Método es cuantitativo, de tipo descriptivo, prospectivo, transversal. Conclusiones las intervenciones de enfermería se

centran en la protección del paciente durante este procedimiento, sin embargo, se debe mejorar el conocimiento científico y atención por parte del personal de enfermería de un hospital general (11).

**Correa S, García M**, en el año 2015 realizan el estudio titulado “Proceso enfermero en recién nacido con hiperbilirrubinemia basado en el modelo de adaptación de Roy” con la finalidad de promover el tránsito de un nivel de adaptación comprometido a uno adaptado, favoreciendo así su pronta integración a la dinámica familiar. Es un estudio de caso que concluye que con las intervenciones de enfermería seleccionadas se logró la reducción y el control de estímulos negativos que afectaban el modo adaptativo fisiológico, en este caso de un neonato que reunía 2 condiciones: la prematuridad y la presencia de incompatibilidad sanguínea del recién nacido, para pasar de un nivel de adaptación comprometido a un nivel de adaptación integrado. (12)

Cavalcanti S, Chagas I, Duque T, realiza el 2012 el estudio titulado “Conocimiento, actitud y práctica en fototerapia entre profesionales de enfermería de hospitales de enseñanza”, en Brasil. Los resultados del estudio apuntan a la necesidad de implementar actividades que permitan un equilibrio entre el conocimiento, actitudes y práctica de los profesionales de enfermería acerca de la fototerapia en el manejo de la ictericia neonatal. (13)

### **Antecedentes nacionales**

**Díaz C, Katia E**, realiza el 2013 el estudio “Cuidados de enfermería y complicaciones al tratamiento de Fototerapia en prematuros con hiperbilirrubinemia” en Trujillo – Perú. Investigación de tipo descriptivo – retrospectivo, fue realizada con historias clínicas de recién nacidos prematuros con diagnóstico de hiperbilirrubinemia expuestos a fototerapia con la finalidad de determinar la relación entre los cuidados de enfermería y complicaciones al tratamiento de fototerapia. El universo muestral estuvo constituido por 101 historias clínicas de recién nacidos prematuros con dicho diagnóstico expuestos a fototerapia. Los resultados

obtenidos reflejan que el 83.2% de los recién nacidos prematuros con hiperbilirrubinemia reciben un cuidado de enfermería adecuado, el 56.4% de los recién nacido prematuros con este diagnóstico no presentan complicaciones al tratamiento de fototerapia y el 42.6% de los recién nacidos que recibe cuidados de enfermería en forma adecuada no presentan complicaciones al tratamiento de fototerapia. Resultados que muestran que existe relación entre los cuidados de enfermería y complicaciones al tratamiento de fototerapia. (14)

**Becerra V**, realiza en el 2019 el estudio “Proceso de atención de enfermería aplicado a un recién nacido con ictericia neonatal” en Lambayeque-Perú. La investigación tiene un enfoque cualitativo, tipo descriptivo observacional, dirigido a un recién nacido cuyo diagnóstico médico Ictericia Neonatal, el cual estuvo hospitalizado en el servicio de neonatología del Hospital Provincial docente Belén Lambayeque. Parala recolección de datos se utilizaron la observación, la entrevista, el examen físico y la historia clínica. Los resultados muestran que la fototerapia, como herramienta importante del proceso de atención de enfermería, disminuye los niveles de bilirrubina sérica y mejora el color amarillo de piel y conjuntivas en el recién nacido, lo que permite evitar posibles complicaciones como el Kernicterus. Las intervenciones del equipo de salud durante su hospitalización, logra un 80% de la meta programada. (15)

Torres Skopac Nadia Angiolina, en su trabajo titulado “Cuidados de enfermería a paciente con ictericia neonatal en la unidad de cuidados intensivos neonatal del servicio de neonatología del hospital departamental de Huancavelica” 2018, concluye que “durante este periodo es común la aparición de complicaciones como la ictericia neonatal, padecimiento común a nivel mundial, que se define como la coloración amarilla de la piel resultado de los altos niveles circulantes de bilirrubina. Representa una de las principales causas de morbilidad, tanto en recién nacidos de término como en pre término. Su etiología se encuentra relacionada con distintos factores de riesgo maternos y/o neonatales y, aunque sus índices de mortalidad son bajos, el retraso en su

diagnóstico y tratamiento conlleva severas complicaciones, como el kernicterus. Uno de los factores de riesgo; es la hiperbilirrubinemia por incompatibilidad sanguínea entre la madre y el recién nacido, como es el presente caso, que requiere la inmediata y oportuna atención del Equipo de salud en especial del profesional de Enfermería que labora en los servicios de cuidados neonatales, con la finalidad de limitar el daño, favorecer la pronta recuperación, la reunión del binomio y la posterior integración del recién nacido a la dinámica familiar”. (16)

## **MARCO TEORICO**

### **2.2.1 ICTERICIA NEONATAL**

#### **2.2.2 INCOMPATIBILIDAD ABO**

Todas las personas tienen un grupo sanguíneo compuesto de 2 alelos, uno del padre y otro de la madre. El alelo heredado puede ser del tipo A, B o 0. Las personas que heredan un alelo del grupo A tienen en la pared de los glóbulos rojos moléculas del antígeno A, las personas que heredan un alelo del grupo B tienen en la pared de los glóbulos rojos moléculas del antígeno B, las personas que heredan un alelo del grupo A de su padre y un alelo B de su madre (grupo sanguíneo AB) tienen en su glóbulo rojos moléculas que expresan ambos antígenos. Por último, las personas que heredan ambos alelos del grupo 0 de ambos padres no expresan ni antígenos A ni B en la pared de sus glóbulos rojos. (17)

A veces otras incompatibilidades de grupo sanguíneo producen una enfermedad similar a la hemolítica (aunque más leves). Por ejemplo, si la madre tiene sangre del tipo O y la sangre del feto es del tipo A o B, el cuerpo de la madre produce entonces anticuerpos anti-A o anti-B que pueden atravesar la placenta en gran número, unirse a los glóbulos rojos fetales y causar su degradación (hemólisis), dando lugar a una anemia leve y una hiperbilirrubinemia. Este tipo de incompatibilidad se llama incompatibilidad ABO. La incompatibilidad ABO conduce, por lo general, a una anemia menos grave que la causada por una incompatibilidad de Rh y,

a diferencia de esta última, suele ser menos grave con cada embarazo subsiguiente. (18)

Si la madre es del grupo 0 y el padre también, los hijos serán obligatoriamente 0 por lo que nunca se producirá este tipo de incompatibilidad. La incompatibilidad por grupo sanguíneo suele producir pocos síntomas en la mayoría de ocasiones.

La anemia hemolítica isoimmune en ocasiones es secundaria a la incompatibilidad ABO entre la madre y el recién nacido (RN). Este trastorno es más frecuente en RN con tipo de sangre A o B nacidos de madres con tipo O. El proceso hemolítico comienza en el útero y es el resultado del transporte placentario activo de un isoanticuerpo materno. En las madres con tipo O, el isoanticuerpo es predominantemente el 7S-IgG (inmunoglobulina G), que cruza las membranas placentarias. Por su gran tamaño, el isoanticuerpo 19S-IgM (inmunoglobulina M), que se encuentra principalmente en las madres de tipo A o B, no puede cruzar. La enfermedad clínica sintomática, que no suele manifestarse sino hasta después del nacimiento, es una anemia hemolítica leve compensada con reticulocitosis, microesferocitosis e hiperbilirrubinemia no conjugada de inicio temprano. (19)

### **2.2.3 FISIOPATOLOGÍA**

El transporte transplacentario del isoanticuerpo materno tiene como resultado una reacción inmunitaria con los antígenos A ó B de los eritrocitos fetales, originando microesferocitos característicos. Este proceso finalmente resulta en hemólisis extravascular completa del esferocito en etapa terminal. La hemólisis en curso se equilibra por medio de reticulocitosis compensadora y acortamiento del ciclo celular, de modo que el recuento de eritrocitos se mantiene dentro de los límites fisiológicos. La falta de sitios antigénicos A o B en los eritrocitos fetales (a diferencia de los del adulto) y la unión competitiva del isoanticuerpo con otros sitios antigénicos en tejidos distintos explican el proceso hemolítico a menudo leve y la ausencia de enfermedad progresiva en los embarazos siguientes. (20)



#### **2.2.4 IMPORTANCIA CLÍNICA DEL SISTEMA SANGUINEO ABO EN EL RECIEN NACIDO**

La incompatibilidad por el sistema ABO en el recién nacido es frecuente, aunque las manifestaciones clínicas pueden variar ampliamente, se sabe que siempre existe algún grado de enfermedad hemolítica. Los anticuerpos ABO pueden ser de tipo IgA, IgM o IgG, pero solo los anticuerpos IgG atraviesan la placenta y son los responsables de la causa más común de enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido. Afortunadamente su presentación es leve a moderada y raramente es clínicamente importante, produciendo usualmente un cuadro de ictericia leve que se trata con fototerapia. La enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido se presenta por lo general en fetos y recién nacidos con grupos sanguíneos A o B de madres con grupos sanguíneos O, y puede ocurrir con el primer embarazo. (21)

Las **manifestaciones clínicas** de la incompatibilidad de grupo sanguíneo son el resultado de la destrucción de los glóbulos rojos del feto. Dicha destrucción produce **anemia en el feto y aumento de su bilirrubina en sangre**, dado que los glóbulos rojos tienen en su interior hemoglobina la cual es degradada a bilirrubina. La bilirrubina aumentada se deposita en la piel y en conjuntiva lo que se denomina ictericia neonatal. Si la elevación de la bilirrubina es muy importante puede depositarse en el cerebro, produciendo diversas alteraciones graves como kernicterus. En general, mientras más intensa es la reacción, más graves son las manifestaciones clínicas y mayor el riesgo de daño del cerebro del niño. (22)

#### **2.2.5 EPIDEMIOLOGÍA**

En 15 - 20 % de los embarazos existen factores de riesgo para incompatibilidad ABO, pero se observa evidencia de sensibilización fetal (prueba de Coombs directa positiva) en solo 3% a 4%. La enfermedad hemolítica ABO sintomática ocurre en el <1% de todos los RN, pero ésta

corresponde a cerca de 66% de los casos observados de enfermedad hemolítica en el recién nacido. (23)

### **2.2.6 SINTOMALOGÍA DEL RECIEN NACIDO CON INCOMPATIBILIDAD DE GRUPO SANGUINEO:**

- Anemia.
- Edema (hinchazón bajo la superficie de la piel).
- Hepatomegalia o esplenomegalia.
- Hidropesía (líquido a lo largo de los tejidos corporales, incluso en los espacios que albergan los pulmones, el corazón y los órganos abdominales)
- Ictericia. (24)

### **2.2.7 HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL**

Definición de hiperbilirrubinemia neonatal

Hiperbilirrubinemia es un concepto bioquímico que indica niveles de bilirrubina plasmática superior a 7mg/dl, que se manifiesta principalmente con ictericia y que puede deberse a procesos patológicos o fisiológicos. (25)

### **2.2.8 fisiopatología**

El recién nacido en general tiene una predisposición a la producción excesiva de bilirrubina debido a que posee un número mayor de glóbulos rojos cuyo tiempo de vida promedio es menor que en otras edades y muchos de ellos ya están envejecidos y en proceso de destrucción, además que el sistema enzimático del hígado es insuficiente para la captación y conjugación. (26)

### **2.2.9Epidemiología**

La ictericia afecta al menos al 60% de los neonatos de término y al 80% de los nacidos prematuros, sugiriendo que cerca de 84-112 millones de los 140 millones de niños nacidos cada

año a nivel mundial desarrollarán esta condición en las primeras 2 semanas de vida. Aproximadamente uno de cada diez neonatos es probable que desarrolle ictericia clínicamente significativa o hiperbilirrubinemia, requiriendo vigilancia estrecha y tratamiento de ser el caso ante el riesgo de encefalopatía por kernicterus.

Los datos basados en hospitales han demostrado que la ictericia severa es una de las principales causas de hospitalización en la primera semana de vida y representa hasta el 35% de las readmisiones hospitalarias en el primer mes de vida.

La incidencia de kernicterus varía de aproximadamente 0-2 a 2-7 casos por 100.000 nacidos vivos. (27)

En el Perú entre el 50-60 % de los neonatos desarrolla ictericia. Si bien la ictericia neonatal es benigna en la mayoría de casos, los recién nacidos deben ser monitorizados minuciosamente para identificar quienes tienen riesgo de que esta se vuelva severa. (28)

### **2.2.10 Etiopatogenia**

La clasificación etiológica de la ictericia se divide en dos grandes causas, que dependen de si se encuentra elevada la fracción indirecta o directa de la bilirrubina.

#### **Aumento de Bilirrubina Indirecta**

- Fisiológica.
- Por aumento de producción de bilirrubina: causas hemolíticas hematomas.
- Con Test de Coombs directo positivo (anticuerpos maternos sobre células del niño): Isoinmunización (Rh, ABO, antiKell, antiDuffy y otros antígenos).
- Con Test de Coombs negativo: déficit de enzimas eritrocitarias (déficit de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa), alteraciones morfológicas de

los hematíes (esferocitosis) y hemoglobinopatías (talasemias).

- Reabsorción de sangre extravascular: Céfalohematoma, hematoma subdural, hemorragia intraventricular e ingestión de sangre materna en el momento del parto.
- Policitemia por clampaje tardío del cordón, transfusión feto-fetal y transfusión materno-fetal.
- Por alteración en la conjugación hepática de la bilirrubina.
- Alteraciones hereditarias en el metabolismo de la bilirrubina
  - Hiperbilirrubinemia neonatal familiar transitoria.
  - Prematuridad e hipotiroidismo.
  - Por alteración de la circulación entero hepática de la bilirrubina:
    - Ictericia por lactancia materna en recién nacido bien hidratado
    - Ictericia de inicio precoz por problemas con la lactancia materna.

### **Aumento de la fracción directa**

- Bilirrubina directa mayor de 2 mg/dl y/o mayor del 20% de la bilirrubina total
- Infecciones víricas (citomegalovirus, herpes), bacterianas (sífilis, micobacterias, Gram negativas) y protozoarios (toxoplasmosis, malaria)
- Enfermedad biliar extra hepática o intrahepática
- Enfermedad hepatocelular

□ Iatrogenia: colestasis secundaria a nutrición parenteral prolongada y medicamentos (ceftriaxona, sulfonamidas, antimaláricos, salicilatos benzodiazepinas, furosemida, otros)

La elevación de la bilirrubina se considera fisiológica en la mayor parte de los recién nacidos. Cifras máximas de bilirrubina no conjugada de 12 mg/dl en recién nacidos a término y de 15 mg/dl en prematuros, podrían considerarse dentro de los límites no asociados a patología específica de su metabolismo. (29,30,31,32)

### **2.2.11 COMPLICACIONES**

La encefalopatía bilirrubínica o toxicidad aguda y el kernicterus o toxicidad crónica se usan actualmente en forma intercambiable y se deben a la deposición de bilirrubina no conjugada en el cerebro, cruza la barrera hematoencefálica y cuando esta, está dañada. La concentración exacta de bilirrubina asociada con la encefalopatía bilirrubínica en el neonato a término saludable es impredecible. (33)

Los neonatos icterícos con diferentes edades y cualquier signo neurológico sospechoso de encefalopatía bilirrubínica debe asumirse que tiene hiperbilirrubinemia severa o, al contrario, cualquier recién nacido con hiperbilirrubinemia severa debe considerarse sospechoso de encefalopatía bilirrubínica hasta que se demuestre lo contrario, fenómeno debido principalmente al alta temprana de los neonatos sin asegurar seguimiento apropiado ni dar información adecuada a los padres. (34).

### **2.2.12 ICTERICIA NEONATAL**

#### **DEFINICIÓN**

La ictericia es un signo objetivo clínico caracterizado por la coloración amarillenta de piel mucosas y esclerótica, debido a que hay un aumento de depósito de bilirrubina en sangre

(hiperbilirrubinemia) haciéndose visible en el recién nacido cuando su nivel es mayor a 7mg/dl, siendo el valor normal de 0.2 – 0.4mg/dl. (35)

En los recién nacidos, podemos encontrar dos tipos de ictericia que deben ser analizados para su mejor comprensión:

#### **a. Ictericia Fisiológica**

Es el resultado de la inmadurez de los distintos pasos del metabolismo de la bilirrubina. Se caracteriza por ser mono sintomático, fugaz (desaparece antes de una semana), poco intensa, sin afectación del estado general y 26 aparece pasadas las primeras 24 horas de vida. Esta ictericia no recibe tratamiento médico. (36)

La mayoría de los recién nacidos presentan algún color amarillento en la piel, o ictericia. Es inofensiva y por lo general es peor cuando el Recién Nacido tiene de 2 a 4 días. Desaparece al cabo de 2 semanas y generalmente no causa un problema. Se pueden presentar dos tipos de ictericia en los recién nacidos que están siendo amamantados y son inofensivos:

- **La ictericia por lactancia** se observa en recién nacidos lactantes durante la primera semana de vida, sobre todo en aquellos que no se alimentan bien o si la leche de la madre es lenta para salir.
- **La ictericia por leche materna** puede aparecer en algunos lactantes saludables después del séptimo día de vida y normalmente alcanza su punto máximo durante las semanas 2 y 3. Puede llegar a niveles bajos durante un mes o más. Puede ser debido a la forma como las sustancias en la leche materna afectan la manera en que la bilirrubina se descompone en el hígado. Este tipo de ictericia es diferente de la ictericia por la lactancia. (37)

#### **b. Ictericia Patológica**

Esta ictericia sí recibe tratamiento médico y se caracteriza por aparecer durante las 24 horas de

vida, la bilirrubina total aumenta más de 5mg/dl al día y es por lo general superior a 12.9 mg/dl en recién nacidos a término o 15 mg/dl en pre término. Según su aparición se puede clasificar en:

- Temprana (antes de las 24 h): en donde la principal causa es la anemia hemolítica por incompatibilidad del grupo RH.
- Intermedia (24 h a 10 días): en donde destaca la anemia hemolítica por grupo AB0, ictericia por leche materna, hipotiroidismo e infecciones.
- Tardía (posterior a los 10 días): en donde aparecen las hiperbilirrubinemias de predominio directo (hepatitis y atresia de las vías biliares). (38)

### **2.2.13 Fisiopatología**

El recién nacido nace hemo concentrado, eso quiere decir que tiene un número mayor de glóbulos rojos cuyo tiempo de vida promedio es menor que en otras edades y muchos de ellos ya están envejecidos y en proceso de destrucción. (39)

El aumento de bilirrubina es secundario, la mayoría de las veces, a la lisis de estos glóbulos rojos, lo que da como resultado la liberación en sangre de bilirrubina en su forma indirecta (no soluble o no conjugada). (40)

A esto se agrega un sistema enzimático, a nivel hepático, insuficiente para la captación y conjugación adecuada de la bilirrubina indirecta. La ingesta oral está disminuida los primeros días, así como también existe una disminución de la flora y de la motilidad intestinal con el consecuente incremento de la circulación entero-hepática. Finalmente, al nacimiento el neonato está expuesto a diferentes traumas que resultan en hematomas o sangrados que aumentan la formación de bilirrubina indirecta y además ya no existe la dependencia fetal de la placenta. Todos estos factores contribuyen a que este pigmento se incremente. (41)

Normalmente, el nivel de bilirrubina indirecta aumenta entre el tercer y quinto día de vida, y

luego comenzarán a disminuir, no superando usualmente los valores de 5-7 mg/dl. (42)

Sin embargo, en situaciones sobre agregadas como la incompatibilidad Rh (madre “Rh negativo”, neonato “Rh positivo”) o del sistema ABO (madre “O”, neonato “A” o “B”) se puede producir lisis de ingentes cantidades de hematíes, dependiendo de la gravedad del cuadro, que pueden conducir a la liberación de grandes cantidades de bilirrubina indirecta o no conjugada. Este es un anión liposoluble y tóxico en su estado libre. La bilirrubina indirecta circulante penetra fácilmente al tejido nervioso causando encefalopatía bilirrubínica (conjunto de signos y síntomas que indican daño neurológico) y kernicterus (impregnación irreversible de los núcleos basales del cerebro) con el consecuente daño neurológico y motor del recién nacido. (43)

#### **2.2.14 Factores de riesgo asociados:**

- Prematuridad.
- Bajo peso al nacer.
- Incompatibilidad sanguínea
- Colección de sangre extravascular. Inadecuado aporte calórico y de volumen.
- Asfixia neonatal.
- Obstrucción intestinal.
- Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU).
- Infecciones sistémicas.
- Infección urinaria.
- Policitemia.
- Infecciones intrauterinas crónicas.
- Antecedente de hermano anterior con ictericia.
- Diabetes materna.
- Trastorno hipertensivo del embarazo.



- Hipotiroidismo.
- Trauma obstétrico. (44)

### **2.2.15 Cuadro Clínico**

Ictericia es un concepto clínico que se aplica a la coloración amarillenta de piel y mucosas ocasionada por el depósito de bilirrubina. Hiperbilirrubinemia es un concepto bioquímico que indica una cifra de bilirrubina plasmática superior a la normalidad. Clínicamente se observa en el recién nacido cuando la bilirrubinemia sobrepasa la cifra de 5 mg/dl. Puede detectarse blanqueando la piel mediante la presión con el dedo, lo que pone de manifiesto el color subyacente de piel y tejido subcutáneo. 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. Se ha establecido relación entre el nivel de bilirrubina y los segmentos que se encuentran ictericos a los cuales se denomina zonas de Kramer. (45)

Los síntomas asociados importantes son letargo y mala actitud alimentaria (sugestivos de posible kernícterus), que pueden progresar a estupor, hipotonía o convulsiones y, finalmente, a hipertonía. (46)

### **2.2.16 Diagnóstico Clínico**

Deberá basarse principalmente en los antecedentes, signos clínicos y el momento de la aparición de la ictericia

En toda ictericia patológica interesa valorar los antecedentes maternos, familiares y el momento de inicio de la ictericia. El tinte icterico también puede apreciarse en el LCR, lágrimas y saliva, especialmente en los casos patológicos. Es conveniente valorar la presencia de coluria y acolia, ya que son datos de gran valor diagnóstico. La presencia de hepatomegalia precoz es sugestiva de infección prenatal o de enfermedad hemolítica por incompatibilidad Rh; cuando ésta es dura

y de aparición más tardía, hará pensar en la posibilidad de afectación hepática primitiva (hepatitis). La esplenomegalia hará sospechar que actúa como un foco hematopoyético extra medular o bien que el RN padece una infección prenatal con manifestaciones clínicas. Por la frecuencia con que se presenta a partir del tercer día de vida una hiperbilirrubinemia secundaria a la reabsorción de hematomas, se deberán buscar colecciones de sangre extravasada ( céfalo hematoma, hematoma suprarrenal). (47)

La encefalopatía aguda por bilirrubina es la manifestación clínica del efecto tóxico de la bilirrubina libre en el sistema nervioso. Su presentación clínica puede dividirse en tres fases: inicialmente hipotonía, letargia, llanto agudo y problemas de succión; posteriormente, irritabilidad, hipertonía y fiebre; y finalmente, opistótonos y convulsiones. La encefalopatía crónica (kernicterus )se caracteriza por: déficit intelectual, sordera neurosensorial, alteración de la mirada vertical hacia arriba y alteraciones dentales, entre otras. (48)

### **2.2.17 Exámenes de Laboratorio**

La práctica de exámenes complementarios es obligada, tanto para un diagnóstico etiológico como para una correcta actitud terapéutica. La bilirrubina transcutánea medida en la zona esternal tiene una buena correlación con la bilirrubina sérica y es un método muy útil de cribaje en el recién nacido a término, aunque requiere su comprobación en el laboratorio ante cifras altas para decidir iniciar tratamiento.

La medición transcutánea deja de ser equivalente cuando el nivel de bilirrubina sérica se encuentra por arriba de este valor se deberá medir las bilirrubinas séricas (estándar de oro por la precisión de la medición).

Para detectar la presencia de alguna enfermedad subyacente se recomienda realizar:

- Biometría hemática completa

- Reticulocitos
- Grupo Sanguíneo y Rh del binomio madre-hijo
- Prueba de Coombs, tener en cuenta la fuerza de la reacción

sí, la madre recibió profilaxis con inmunoglobulina anti-D durante el embarazo-

Solicitar las siguientes pruebas solo sí existe sospecha clínica de alguna patología específica.

- Frotis desangre
- Niveles de glucosa-6-fosfato
- Deshidrogenasa en sangre (considerar origen étnico)
- Cultivos microbiológicos de sangre, orina y líquido cefalorraquídeo, sí, se sospecha infección) (48,49,50)

#### **2.2.18 Tratamiento:**

El principal tratamiento es la fototerapia, pero también existe tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo. (51)

#### **2.2.19 Fototerapia:**

Es el principal tratamiento de la ictericia neonatal. Con independencia del origen de la ictericia, el objetivo del tratamiento va encaminado a reducir la concentración de bilirrubina circulante y evitar la neurotoxicidad que produce las altas concentraciones de este pigmento. Para ello, la fototerapia utiliza la energía lumínica en el rango azul violeta para modificar la forma y la estructura de la bilirrubina, convirtiéndola en moléculas que pueden excretarse. La absorción de luz por la bilirrubina dérmica y subcutánea lleva a que una fracción del pigmento experimente

varias reacciones fotoquímicas en distintos niveles.

Estas reacciones generan estereoisómeros no tóxicos e hidrosolubles de bilirrubina (lumirrubina). Los productos son menos lipofílicos que la bilirrubina y, a diferencia de ésta, pueden ser excretados en bilis u orina sin conjugación.

El máximo efecto de la fototerapia se produce durante las primeras 24-48 horas y cuanto mayor sea la cifra de bilirrubina. La piel oscura no altera su eficacia.

Existe una relación directa entre la intensidad de la luz, la superficie expuesta de la piel y su efecto terapéutico. Es importante cambiar de posición al paciente y tener la mayor superficie corporal desnuda expuesta a los efectos de la lumino terapia, con excepción de los ojos que deben estar cubiertos, para evitar posibles daños retinianos. La lumino terapia se utiliza en forma continua, aunque la forma intermitente es también efectiva, de esta manera no limitamos el tiempo de contacto del niño con su madre y mantenemos la lactancia materna exclusiva a libre demanda. Generalmente se utiliza la luz blanca o la luz azul con un mínimo de seis de tubos. La distancia del paciente en lumino terapia aconsejada es de 20-30 cm, con una protección plástica para evitar la irradiación infrarroja y los accidentes casuales. La lumino terapia es el método mayormente utilizado para el tratamiento y profilaxis de la ictericia neonatal indirecta. Disminuye los niveles de bilirrubina independientemente de la madurez del neonato, la presencia o no de hemólisis o el grado de ictericia cutánea y disminuye la necesidad de recambio sanguíneo. La efectividad de la lumino terapia guarda una relación directa con los niveles de bilirrubina sérica, a mayores niveles mayor efectividad. Se recomienda suspender la lumino terapia cuando se comprueba descenso de los niveles de bilirrubina en 4-5 mg/dl y por debajo de 14- 15mg/dl. El efecto de rebote es menor a un mg/dl y es infrecuente.

Se describen como efectos adversos inmediatos el incremento en el número de las deposiciones, eritemas, distensión abdominal y deshidratación, situaciones que mejoran al discontinuar el

tratamiento. Se ha descrito el síndrome del bebé bronceado por la coloración que adquiere la piel del niño expuesto a lumino terapia con niveles elevados de bilirrubina directa. (52)

### **2.2.20 La Exanguinotransfusión**

Se indica cuando los valores de bilirrubina sérica superan los 15 mg/dl en prematuros y 20 mg/dl en el Recién Nacido a término y existe el riesgo de encefalopatía. Es un procedimiento eficaz para eliminar componentes sanguíneos anormales y toxinas circulantes. Consiste en el recambio, generalmente, por la vena umbilical, con sangre total lo más fresca posible, de dos veces la volemia del neonato. Durante el procedimiento, se deberán realizar controles de electrolitos, hematocrito y bilirrubina.

La exanguinotransfusión es una técnica que tiene un elevado porcentaje de complicaciones, sobre todo en grandes prematuros y en pacientes con hidropesía fetal. Entre ellas las más frecuentes son la trombocitopenia, la hipo calcemia y la acidosis metabólica son las más frecuentes. (53)

### **2.2.21 Tratamiento farmacológico:**

**a.- El fenobarbital** es un potente inductor enzimático, especialmente de la glucuronil-transferasa mejorando la conjugación de la bilirrubina. Se aconseja administrar entre 2-5 mg/kg/día en tres dosis por 7-10 días. Su acción es tardía y se necesita 3-4 días para obtener niveles séricos terapéuticos. El tratamiento exclusivo con fenobarbital o asociado con lumino terapia adecuada, utilizado en forma cautelosa y en circunstancias especiales, puede evitar el recambio sanguíneo. (54)

**b.- La gammaglobulina intravenosa** se recomienda para disminuir la hemólisis, sobre todo en casos de incompatibilidad de grupo en dosis de 0,5- 1 g por kg administrada en dos horas, pudiendo repetirse si es necesario. (55)

### **2.2.22 Proceso de atención de enfermería (PAE)**

El proceso enfermero, también denominado proceso de atención de enfermería (PAE), es un método sistemático que brinda cuidados humanistas eficientes centrados en el logro de resultados esperados, apoyándose en un modelo científico realizado por un profesional de enfermería. Es un método sistemático y organizado para administrar cuidados individualizados, de acuerdo con el enfoque básico de que cada persona o grupo de ellas responde de forma distinta ante una alteración real o potencial de la salud.

El uso del proceso enfermero permite crear un plan de cuidados centrado en las respuestas humanas. El proceso enfermero trata a la persona como un todo; el paciente es un individuo único, que necesita atenciones de enfermería enfocadas específicamente a él y no solo a su enfermedad. (56)

La Organización Mundial de la Salud definió al proceso de atención de enfermería como componente de la profesión (el cuidado) y actualmente es una de las pocas técnicas establecidas a nivel mundial en el cuidado profesional. (57)

El proceso enfermero es la aplicación del método científico en la práctica asistencial de la disciplina, de modo que se pueda ofrecer, desde una perspectiva enfermera, unos cuidados sistematizados, lógicos y racionales. El proceso enfermero le da a la profesión la categoría de ciencia.

Los siguientes son los pasos o fases del proceso enfermero:

#### **1. Valoración de las necesidades del paciente:**

La valoración consiste en recolectar y organizar los datos que conciernen a la persona, familia y entorno con el fin de identificar las respuestas humanas y fisiopatológicas. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores.

El profesional debe llevar a cabo una enfermería completa y holística de cada una de las

necesidades del paciente. Usualmente, se emplea un marco de valoración basado en una teoría de enfermería (en el presente caso se utilizó la teoría de la adopción del rol maternal de Ramona Mercer). En dicha valoración se contemplan problemas que pueden ser tanto reales como potenciales (de riesgo).

## **2. Diagnóstico de las necesidades humanas que la enfermería puede asistir:**

El propósito de esta fase es identificar los problemas de enfermería del paciente. Los diagnósticos de enfermería están siempre referidos a respuestas humanas que originan déficits de auto cuidado en la persona y que son responsabilidad del enfermero. Los tipos de diagnósticos de enfermería pueden estar enfocados en el problema (reales), ser potenciales (de riesgo, posibles), de bienestar (promoción de la salud) y de síndrome.

## **3. Planificación del cuidado del paciente: fijación de objetivos y prioridades**

- La planificación consiste en la elaboración de estrategias diseñadas para reforzar las respuestas del cliente sano o para evitar, reducir o corregir las respuestas del enfermo, identificadas en el diagnóstico de enfermería. Esta fase comienza después de la formulación del diagnóstico y concluye con la documentación real del plan de cuidados de enfermería. Consta de cuatro etapas:
- Establecimiento de prioridades, con base en la jerarquía de las necesidades de elaboración de objetivos.
- Desarrollo de intervenciones de enfermería.
- Documentación del plan.

## **4. Ejecución**

Comienza una vez que se han elaborado los planes de cuidados y está enfocada al inicio de aquellas intervenciones de enfermería que ayudan al cliente a conseguir los objetivos deseados.

En esta fase se ejecuta el plan de enfermería descrito anteriormente, realizando las intervenciones definidas en el proceso de diagnóstico

## **5. Evaluación**

En la fase de evaluación se compara los resultados obtenidos con los objetivos planteados para verificar si se ha realizado un buen plan de cuidados para con el paciente. El propósito de esta etapa es evaluar el progreso hacia las metas identificadas en los estadios previos. Si el progreso hacia la meta es lento, o si ha ocurrido regresión, el profesional de enfermería deberá cambiar el plan de cuidados de acuerdo a ello. En cambio, si la meta ha sido alcanzada, entonces el cuidado puede cesar. Se pueden identificar nuevos problemas en esta etapa, y así el proceso se reiniciará otra vez. Es parte de esta etapa el que se deba establecer metas mensurables, el fallo al establecerlas resultará en evaluaciones pobres.

El proceso entero debe ser registrado o documentado en un formato acordado en el de cuidados para así permitir a todos los miembros del equipo de enfermería llevar a cabo el cuidado establecido y realizar adiciones o cambios. (58)

### **2.2.23 TEORÍAS DE ENFERMERÍA**

#### **TEORIA DE ADOPCION DEL ROL MATERNAL DE RAMONA MERCER**

El Rol Maternal es definido por Ramona Mercer como un proceso interactivo y de desarrollo que se produce desde la concepción hasta el primer año de vida del hijo donde la madre crea un vínculo con este, aprende las tareas del rol, presta cuidados, expresa placer y gratificación con su nuevo rol. (59)

La teorista define competencia en el rol, como la capacidad de la mujer para proporcionar atención experta y sensible sabiendo cómo, qué, cuándo, y por qué hace algo por su hijo, fomentando el desarrollo y bienestar del niño. Según Mercer cuando la madre logra el apego de



su hijo, adquiere experiencia en su cuidado y experimenta la alegría y la gratificación de su papel de madre. (60)

El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, mesosistema y el macrosistema.

1. El **microsistema** es el entorno inmediato donde se produce la adopción del rol maternal, que incluye la familia y factores como el funcionamiento familiar, las relaciones entre la madre y el padre, el apoyo social y el estrés. Mercer amplió los conceptos iniciales y el modelo para destacar la importancia del padre en la adopción del rol, ya que este ayuda a “difuminar la tensión en la dualidad madre- niño”. La adopción del rol maternal se consigue en el microsistema por medio de las interacciones con el padre, la madre y el niño.

2 El **meso sistema** agrupa, influye e interactúa con las personas en el microsistema. Las interacciones del meso sistema pueden influir en lo que ocurre al rol maternal en desarrollo y el niño. Incluye el cuidado diario, la escuela, el lugar de trabajo y otras entidades que se encuentran en la comunidad más inmediata.

3. El **macro sistema** incluye las influencias sociales, políticas y culturales sobre los otros dos sistemas.

Estadios de la adquisición del rol maternal

a **Anticipación:** el estadio de anticipación empieza durante la gestación e incluye los primeros ajustes sociales y psicológicos al embarazo. La madre aprende las expectativas del rol, fantasea sobre él, establece una relación con el feto que está en el útero y se inicia la adopción del rol.

b **Formal:** empieza cuando el niño nace e incluye el aprendizaje del rol y su activación.

c **Informal:** empieza cuando la madre desarrolla sus propias maneras de realizar el rol no transmitidas por el sistema social. La mujer hace que el nuevo rol encaje en su estilo de vida

basándose en experiencias pasadas y en objetivos futuros.

d. **Personal:** o de identidad de rol se produce cuando la mujer interioriza el rol. La madre experimenta un sentimiento de armonía, confianza y competencia en el modo en que lleva a cabo el rol y alcanza el rol maternal.

Existen diversos factores, como el de salud, que puede afectar a uno de los componentes del binomio, la presencia de enfermedad puede provocar la separación de la madre y el hijo e interferir en la adopción del rol materno. (61)

#### **2.2.24 Cuidados de enfermería en Ictericia neonatal**

- Se deber realizar los siguientes cuidados:
- Comprobar el equipo antes de su uso.
- La lámpara debe colocarse lo más cerca posible del recién nacido, a unos 30-40cm y nunca a más de 50 cm porque pierde su efecto.
- Desnudar al Recién Nacido para mantener la máxima superficie corporal expuesta.
- 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 provoque daños retinianos.
- Proteger el cordón umbilical por si se quiere conservar la vía para exanguinotransfusión.
- Protección de genitales.
- Proteger el pulso-oxímetro de la luz con papel de aluminio para evitar resultados erróneos de medición.
- Evitar la presencia de objetos que puedan interferir en el óptimo rendimiento de la fototerapia.
- Control de temperatura axilar cada 3horas.
- Realizar cambios de posición a horario para exponer todas las zonas del cuerpo

- a la luz y evitar quemaduras.
- Interrumpir el menor tiempo posible la fototerapia durante la alimentación u otros procedimientos.
  - Apagar fototerapia durante extracción de bilirrubina sérica y limpieza de ojos.
  - Retirar gafas para estimulación visual-sensorial.
  - Control de las funciones vitales.
  - Observar signos de deshidratación o hipocalcemia.
  - Control de diuresis.
  - Observar las características de las evacuaciones (más frecuentes y semilíquidas y verdosas) y de la orina (más oscura por llevar productos de degradación de la bilirrubina).
  - Peso diario.
  - Comprobar que la humedad de incubadora sea alta ya que el uso de la fototerapia aumenta las pérdidas insensibles del recién nacido.
  - Regular la temperatura de la incubadora según sea necesario.
  - Mínima manipulación.
  - Realizar controles periódicos de los niveles de bilirrubina sérica según indicación médica.
  - Evaluar posibles complicaciones (62)

#### **2.2.25 Escala de Kramer**

El esquema de Kramer, descrito en 1969 es útil para decidir si se debe medir la bilirrubina sérica o no en el RN, por lo tanto, un método clínico confiable y conveniente para estimar la concentración sérica de la bilirrubina en niños ictericos sin necesidad de tomar muestras de sangre continuas y repetidas.

Kramer dividió al infante en 5 zonas de manera que el rango de la bilirrubina está asociado con la progresión a cada zona, de acuerdo con el esquema de la Tabla:

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. (63)

### **2.3 OBJETIVO GENERAL:**

- ✓ Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.

### **2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✓ Valorar las necesidades en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.
- ✓ Identificar los diagnósticos de enfermería en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.
- ✓ Determinar las intervenciones de enfermería en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.
- ✓ Determinar los objetivos en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.
- ✓ Evaluar los objetivos planteados en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao.

## **CAPITULO III**

### **DESARROLLO DEL CASO CLINICO**

Neonato de sexo masculino de 48 horas de vida extrauterina con antecedente de ser el segundo

hijo nacido de parto eutócico a las 38 semanas de edad gestacional por Capurro. Ingresa al servicio de neonatología del hospital Daniel Alcides Carrión –Callao procedente de sala de alojamiento conjunto por presentar coloración amarillenta de piel y mucosas. Tras la evaluación clínica y bioquímica correspondiente se decide iniciar tratamiento con fototerapia continua hasta lograr el descenso de las cifras de bilirrubina en sangre de forma progresiva.

### **3.1 HISTORIA CLINICA**

**Fecha: 11/02/2020**

**Hora: 16:00 horas**

**N ° Historia Clínica: 1800288**

#### **▪ FICHA DE IDENTIFICACIÓN**

- Nombre: M.M
- Etapa de vida: neonato
- Edad:48 horas de vida
- Lugar de nacimiento: H.N.D.A.C.C
- Religión: católica
  
- Sexo: masculino
- Edad gestacional: 38 semanas por Capurro
- Fecha de nacimiento:11 de febrero del2020
- Hora: 16:00horas
- Domicilio actual: Servicio de neonatología H.N.D.A.C

#### **▪ ANTECEDENTES PERSONALES:**

- Parto: eutócico
- Presentación: cefálica
- Apgar: 9al minuto; 9 a los 5 minutos

- Capurro: 38semanas
- Peso de nacimiento: 3470gramos
- Talla: 46.5cm
- Grupo y factor: A (+)
- **ANTECEDENTES FAMILIARES(MAMÁ)**
  - Edad:20años
  - Estado civil: casada
  - Peso: 58 kg
  - Fecha Ultima Regla:19/05/19
  - Fecha ProbableParto:19/02/20
  - G:1P:1001
  - Edad gestacional: 37 Semanas x ecografía
  - Controles prenatales:8
  - VIH:(-)
  - Examen. Orina: normal
  - Hemoglobina: 11.4mg/dl
  - Test de Coombs: negativo
  - Presión Arterial.130/60
  - VRDL:(-)
  - Grupo y Factor: O “+”
  - Drogas: ninguna
  - Ruptura de membranas: intraparto
  - Líquido amniótico: claro
  - Placenta: normal

- Cordón umbilical: normal

▪ **DIAGNOSTICOMÉDICO**

- Ictericia neonatal.

- Incompatibilidad O –A

▪ **TRATAMIENTOMEDICO**

- Leche materna y/o formula maternizada 35cc x 10tomas

- Fototerapia continúa.

▪ **DATOS OBJETIVOS**

**Observación:**

- **Aspecto general**

Al momento de la recolección de datos, se encuentra al neonato de 48 horas de vida en el área de hospitalización de neonatología, en cuna con manta térmica, con tratamiento de fototerapia, irritable por momentos, con protección ocular y de genitales, saturando 99%, ventilando espontáneamente, piel y mucosas ictéricas.

▪ **Funciones vitales**

-FC= 146 X' FR=54X'T° = 36.8 °C

▪ **Antropometría**

- Peso actual: 3390gr

- Talla: 46.5cm

- Perímetro Cefálico: 33cm

- Perímetro Torácico: 31cm

- Porcentaje Pérdida de peso:2.3%

### 3.2 EXAMEN CLINICO GENERAL

TABLA 1: EXAMEN FISICO (VALORACION CEFALOCAUDAL)

Piel	Tibia, hidratado elástica con tinte icterico hasta muslo, descamativa, llenado capilar < 2”.
Cabeza	Normo cefálica, fontanela anterior romboide diámetro aprox. 2 cm normo tensa pulsátil, fontanela posterior forma triangular diámetro aprox. 0.7cm, suturas afrontadas, ligero cabalgamiento de suturas, cabello bien implantado.
Cara	Facies simétrica; ojos simétricos y sin secreciones, no edema, ni lesiones, iris grisáceo, foto reactivos, escleróticas ictericas; nariz fosas nasales permeable, tabique nasal integro; boca y mucosa Oral húmeda labios rojos, encías muestran relieve dentario sin piezas dentales, paladar integro, presencia de algunas perlas Epstein; oídos con buena implantación
Cuello	Cilíndrico, Corto, móvil y simétrico no presenta tumoraciones, no lesiones en el esternocleidomastoideo.
Tórax	Simétrico, clavículas lisas, uniformes e integras, nódulos mamarios palpables.
Cardiovascular	Ruidos cardiacos rítmicos buena intensidad no soplos, pulsos periféricos presentes.
Pulmonar	Murmullo vesicular pasa en ambos campos pulmonares, no estertores, no tiraje



Abdomen	Ruidos hidroaéreos presentes, Blando, depresible, no visceromegaliano distendido, no doloroso a la palpación; cordón umbilical en proceso de momificación; no hernias umbilicales; presencia de manchas mongólicas en zona dorsal
Genitales	Bolsa escrotal pendular rugosa y pigmentada, testículos descendidos; pene adecuado para su edad gestacional, prepucio adherido al glande, meato permeable, ano permeable.
Columna y Extremidades	Las 4 extremidades móviles y simétricas, columna vertebral integra, cadera signo de Ortolani y Barlow (-), no polidactilia, no fracturas.
Neurológico	Postura y tono simétricas y conservados, alerta por momentos, reactivo a estímulo, reflejos de succión y deglución presentes y coordinados, prensión palmar (+), prensión plantar (+), reflejo de moro (+).

Fuente: Examen Físico (Valoración céfalo caudal) del recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión - Callao en el 2020.  
Elaboración: Propia

### 3.3 EVALUACION INTEGRAL

#### EXAMENES AUXILIARES:

TABLA 2: EXAMEN DE ANALISIS DE SANGRE (HEMOGRAMA)

Exámenes realizados	Resultado	Rangos de referencia
<b>HEMOGRAMA</b>		
Hemoglobina	<b>19.4g/dl</b>	17±2 recién nacido/1° semana de vida
Hematocrito	<b>59.1%</b>	42 -60 % recién nacidos/1° sem
<b>Diferencial Porcentual</b>		0.02 _0.80
Eosinófilos	<b>0.23 10<sup>3</sup>/ul</b>	0.00 _ 0.20
Basófilos	<b>0.01 10<sup>3</sup>/ul</b>	0.40 –12.00
Linfocitos	<b>3.1610<sup>3</sup>/ul</b>	0.12 – 2.50
Monocitos	<b>1.1110<sup>3</sup>/ul</b>	1.60 _16.00
Neutrófilos	<b>5.3110<sup>3</sup>/ul</b>	0.00 – 0.20
Bastones	<b>0.01 10<sup>3</sup>ul</b>	
<b>Diferencial Absolutos</b>		0.5 –5.0
Eosinófilos	<b>2.4 %</b>	0.0 – 1.0
Basófilos	<b>0.1 %</b>	10.0 –60.0
Linfocitos	<b>32.2 %</b>	3.0- 13.0
Monocitos	<b>11.3 %</b>	40.0 –80.0
Neutrófilos	<b>54.0 %</b>	0.0 – 1. 0
Bastones	<b>0.1 %</b>	
Recuento de Plaquetas(PLT)	<b>22710<sup>3</sup>/ul</b>	150 -450
Volumen Plaquetario Medio(VPM)	<b>9.7 fl</b>	9 ± 2 fl

Fuente: Examen de Análisis de sangre (Hemograma) del recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao en el 2020.  
Elaboración: Propia

TABLA 3: EXAMEN DE GLUCOSA, COLESTEROL TOTAL Y TRIGLICERIDOS

Glucosa	58mg/dl	RNPT 20-65 mg/dl RNT 40-60mg/dl
Colesterol Total	80mg/dl	RN 50-153mg/dl
Triglicéridos	50mg/dl	0 -5 años 30 – 99 mg/dl

Fuente: Examen de Análisis de Glucosa del recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao en el 2020.

Elaboración: Propia

TABLA 4: PCR Y EXAMEN DE ANALISIS DE ORINA

TOMA DE MUESTRAS	
▪	PCR: 0,11mg/L
▪	EXAMEN COMPLETO DE ORINA
	Parámetros
	Color: Amarillo
	Aspecto: Ligero
	Densidad: 1,005
	PH: 7.0
	Urea: 12mg/dl
	Células Epiteliales: 10 -14
	Leucocitos: 2 - 4
	Hematíes: 2 – 4
	Gérmenes: Escasas

Fuente: PCR y Examen de Orina del recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao en el 2020

Elaboración: Propia

TABLA 5: EXAMEN DE ANALISIS DE BILIRUBINA

**Documentos: historia clínica**

FECHA	BILIRRUBINAS	HEMATOCRITO	HEMOGLOBINA
13/02/20	15.48 mg/dl	58.0%	18.4 g/dl
14/02/20 – 08:00	16.95 mg/dl	54%	18.0 g/dl
14/02/20- 17:00	16.00 mg/dl	54%	18.0g/dl

Fuente: Examen de Análisis de bilirrubina del recién nacido conictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao en el 2020.

Elaboración: Propia

TABLA 6: EXAMENES POR IMÁGENES

Radiografía de tórax	Normal
Ecografía Transfontanelar	Normal

Fuente: Examen por imágenes del recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao en el 2020.

Elaboración: Propia

## ▪ EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

### RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DATOS SUBJETIVOS:

Mama refiere: “tengo miedo por mi bebe, cuando tenía 1 día de nacido me dijeron que estaba muy amarillo, que teníamos algo diferente en la sangre que lo ponía así, tengo miedo que le pase algo malo a mi bebe”.

#### DATOS OBJETIVOS:

Neonato se encuentra en cuna despierto, activo, ventilando espontáneamente, Piel y mucosas ictericas cabeza normo cefálica, fontanela normo tensa, ojos sin Secreciones, mucosa oral hidratada, paladar integro, abdomen blando depresible, Piel tibia e hidratada con T °= 36.8°C y FC: 146X', FR: 55 X' y SatO2:99%.

## ▪ HISTORIA DE ENFERMERÍA

**Fecha de ingreso al Servicio:** 13/02/2020

**Hora:** 4:45pm

**Procedencia:** Alojamiento conjunto

**Forma de llegada:** En cuna

## ▪ TRATAMIENTO MÉDICO:

Fototerapia continúa

Leche materna y/o formula maternizada 35 CC x 10 tomas

**3.4 DIAGNOSTICO:** Ictericia Neonatal

**3.5 PRONÓSTICO:** Bueno

## CAPITULO IV

### 4.1. VALORACION SEGÚN DOMINIOS

	VALORACION					Valoración		
<b>DOMINIO 1: PROMOCION DE LA SALUD</b>	No aplica	Ritmo cardiaco: Rítmico (R) Arrítmico (AR) Soplo (S)				Rítmico		
<b>DOMINIO 2: NUTRICION Oral (O) Enteral(E)Parenteral(P)</b>	Oral	<b>Valoración de Silverman</b>						
LME(L)Formula Láctea(F)Trófica(T)NPO(O) Otra (OT)	Mixta	Signo	0	1	2			
Coordinación succión/ deglución: si (1) no (2)	1	Aleteo nasal	No hay	Discreto	Acentuado	0		
Abdomen: Blando(B)Distendido(D)globuloso(G)	Blando	Tiraje intercostal	No hay	Discreto hundimiento	Acentuado	0		
Residuo gástrico: Lácteo(L)Bilioso(B) Borraceo (Bo)	Ninguno	Retracción/Esternal	No hay	Discreto	Acentuado	0		
Ruidos hidroaéreos Presente (P) Aumentado(A) Disminuido(D)	presente	Disbalance toracoabdominal	sincronizado	Retraso en inspiración	Bamboleo	0		
Tremores: si (1) no (2)	1	Quejido espiratorio	No hay	Audible con estetoscopio	Audible	0		
Piel y mucosas: Hidratadas(H) secas (S)semihidratadas (SH)	H	> 3 discreta dificultad respiratoria 3 -5 dificultad respiratoria moderada > 5 dificultad respiratoria grave > 7 Asistencia ventilatoria						
Fontanelas: Normotensas (NT) Abombadas (Ab) Deprimidas (De)	Normotensas							
<b>DOMINIO 3: ELIMINACION</b>		<b>DOMINIO 7: ROL/RELACIONES</b>						
Orina: Ambar (A) hematuria (H)coluria(C)Anuria(A)	Ambar	Cuidado del RN: Relación familiar en torno al recién nacido bueno (B) malo (M)				Bueno		
Globo vesical. si(1) no(2)	No	Cuidado del RN: Adecuado (A) Inadecuado (IN)				Adecuado		
Vomito: si(1) no(2)	No	<b>DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO /TOLERANCIA AL STRESS</b>						
Características: Lácteo(L)Bilioso(B)Borraceo(Bo)	No aplica	Lesión medular si (1) no (2)				No		
Drenaje: si(1) no(2)	No aplica	Conducta del neonato: Normal (N) Inadecuado				Normal		
Características: Lácteo(L)Bilioso(B) Borraceo (Bo)	No aplica	Signos: Normo activo (NA)Irritable (I)nervioso(N) Inquieto (IQ) mov. Discordinados (MD)Hipo activo(H)				NA/ Irritable		
Deposiciones: Espontanea(E) Estimulo rectal (ER)	Espontanea	<b>DOMINIO 11: SEGURIDAD/PROTECCION</b>						
Características: Meconio (M) Amarillo(A)verde(V)Sangre fresca (SF)con grumos (CG) con moco M)	Meconio	Heridas: si (1) no (2)				No		
Sistema pulmonar: secreciones si (1) no (2)	No	Piel: normal, cianótica, icterica, pálida, con hematoma				ictérica		
Características: Claras (CL)amarillas (AM)verdes (VE)sanguinolenta (SG)	No aplica	Quirúrgicas: si (1) no (2)				No		
<b>DOMINIO 4: ACTIVIDAD / REPOSO</b>		Incubadora / Cuna				Cuna		
Duerme bien (D) No duerme (Nd) .....?	No duerme bien	Edemas +(1) ++(2) +++(3) ++++(4)				+		
Tono muscular: Flácido (F) Hipertónico (Ht) Normal (N)	Normal	Tratamiento fototerapia: (Si) (No)						
Llenado capilar: > 2"o < 2"	Mayor2"	<b>DOMINIO 12: CONFORT</b>						
Color de piel: Cianosis (C) Rubor (Rb) Ictérico(I) rubicundo (RC) Pletórico(P) Rosado(R) Palidez (P)	Ictérico	Dolor/molestias: si (1) no (2)				No		
Vía aérea: Espontaneo (ES) Casco (C) Cono (co)Halo (H)Flujo Libre (FL)	Ventilación Espontaneo	Nauseas si (1) no (2)				No		
		Factores de riesgo: Fototerapia si (1) no (2)				Si		
		<b>DOMINIO 13: CRECIMIENTO Y DESARROLLO</b>						
		Ganancia de peso: si (1) no (2)				No		
		Escala nutricional: AEG (1) PEG(2) GEG (3)				AEG		

## **4.2. PLAN DE CONTROL Y MANTENIMIENTO**

### **DIAGNOSTICOS:**

#### **DIAGNOSTICOS REALES:**

- **DOMINIO 02: NUTRICIÓN**

#### **CLASE 4: METABOLISMO**

#### **CODIGO:00194**

Hiperbilirrubinemia neonatal r/c incompatibilidad del tipo sanguíneo de la madre con la del bebe e/p membranas mucosas amarillas.

- **DOMINIO 11:**

#### **SEGURIDAD/PROTECCIÓN CLASE 6:**

#### **TERMORREGULACIÓN CÓDIGO:00008**

Termorregulación ineficaz R/C fluctuaciones de la temperatura ambiental E/C  
Fluctuaciones de la temperatura corporal por encima y por debajo del rango normal.

- **DOMINIO 02: NUTRICIÓN**

#### **CLASE 1: INGESTION**

#### **CODIGO:00105**

Interrupción de la lactancia materna r/c hospitalización del bebe e/p lactancia materna no exclusiva.

### **DOMINIO 4: ACTIVIDAD/REPOSO**

#### **CLASE 1:**

#### **SUEÑO/REPOSO**

#### **CÓDIGO: 00198**

Patrón del sueño alterado R/C factores ambientales E/P dificultad para permanecer dormido.

**DIAGNOSTICO POTENCIAL:**

▪ **DOMINIO 2: NUTRICIÓN**

**CLASE 5: HIDRATACIÓN**

**CÓDIGO:00028**

Riesgo de déficit de volumen de líquidos r/c tratamiento terapéutico (Fototerapia).

▪ **DOMINIO7:ROL/RELACIONES.**

**CLASE2: RELACIONES FAMILIARES.**

**CÓDIGO:00058**

Riesgo de deterioro de la vinculación R/C enfermedad del niño impide la Iniciación eficaz del contacto parental.



**TABLA 7: PRIORIZACION DE DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA**

DIAGNÓSTICOS	N° DE ORDEN	FUNDAMENTO
Hiperbilirrubinemia Neonatal R/c Incompatibilidad ABOE/p membranas mucosas amarillas.	1	Se considera como primer problema a este diagnóstico debido a que la acumulación de la bilirrubina no conjugada en sangre menor de 15mg/dl ocurre después de las 24 horas y antes de las 72 horas de vida lo cual representa un alto riesgo de secuela neurológica para el recién nacido si no es tratada oportunamente.
Termorregulación ineficaz R/c fluctuaciones de la temperatura ambiental E/p fluctuaciones de la temperatura corporal por encima y por debajo del rango normal	2	Se considera como segundo problema porque la termorregulación es necesaria en el neonato que se va habituando a un medio ambiente extraño. Lleva al organismo a regular las diferentes funciones que tienen lugar en éste, para mantener un ambiente interno estable en un ambiente externo inestable.
Interrupción de la lactancia materna R/c hospitalización del neonato (separación materno – infantil) E/p lactancia materna no exclusiva	3	Se considera como tercer problema a este diagnóstico por la interrupción de suministro de leche materna a un bebe o un niño directamente de los pechos de la madre, la cual puede comprometer el éxito de la lactancia y el estado Nutricional del lactante.
Patrón del sueño alterado R/C factores ambientales E/P dificultad para permanecer dormido.	4	Se considera como cuarto problema a este diagnóstico ya que el sueño es un proceso necesario para el crecimiento adecuado del neonato.
Riesgo de déficit de volumen de líquidos R/c Tratamiento terapéutico (Fototerapia)	5	Se considera como quinto problema a este diagnóstico ya que es susceptible a sufrir una disminución del volumen del líquido intravascular, intersticial o intracelular, que puede poner en peligro la salud.
Riesgo de deterioro de la vinculación R/c enfermedad del niño impide la iniciación eficaz del contacto parental.	6	Se considera como sexto problema a este diagnóstico ya que es la susceptibilidad a una alteración del proceso interactivo entre los padres o persona significativa y el niño que fomenta el desarrollo de una relación reciproca protectora y formativa.

DIAGNOSTICOS NANDA, INTERVENCIONES (NIC), RESULTADOS (NOC)

DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p><u>ETIQUETA:</u> HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL</p> <p><b>R/C</b></p> <p><u>FACTOR RELACIONADO:</u> INCOMPATIBILIDAD ABO</p> <p><b>E/P</b> <u>CARACTERISTICAS DEFINITORIAS:</u> MEMBRANAS Y MUCOSAS AMARILLAS</p> <p><b>Dominio 2</b> Nutrición</p> <p><b>Clase 4</b> Metabolismo</p> <p><b>Código de diagnóstico (00194)</b></p>	<p><u>ETIQUETA NOC:</u> ADAPTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO</p> <p><b>DOMINIO:</b> SALUD FUNCIONAL(I)</p> <p><b>CLASE:</b> CRECIMIENTO Y DESARROLLO (B)</p> <p><b>CODIGO: 0118</b></p> <p><b>Escala:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desviación grave de rango normal</li> <li>2. Desviación Sustancial de rango normal</li> <li>3. Desviación Moderada de rango normal</li> <li>4. Desviación Leve de rango normal</li> <li>5. Sin Desviación de rango normal</li> </ol> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>011808 Coloración cutánea:</p> <p>011809 Ojos limpios</p> <p>011823 Concentración de bilirrubina</p>	<p><b>DOMINIO:</b> FAMILIA (V)</p> <p><b>CLASE:</b> CUIDADOS DE UN NUEVO BEBE (W)</p> <p><b>ETIQUETA NIC:</b> FOTOTERAPIA: NEONATO</p> <p><b>CÓDIGO:</b> 6924</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Revisar antecedentes maternos y del neonato para determinar factores de riesgo de hiperbilirrubinemia incompatibilidad Rho o ABO.</li> <li>-Proteger ojos con gafas radiopacas de las radiaciones</li> <li>-Cubrir genitales manteniendo al niño con pañales durante el tiempo que se encuentre con fototerapia.</li> <li>-Colocar las luces de fototerapia sobre el neonato a una altura de 30-40 cm.</li> <li>-Retirar los parches cada 4 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto parental y alimentación, vigilar aparición de edema, exudado en los ojos, así como la coloración.</li> <li>-Cambio de posición cada 4 horas o según protocolo del servicio.</li> <li>-Informar los valores de laboratorio al médico asistente</li> <li>-Monitorizar signos vitales</li> </ul>	<p>La hiperbilirrubinemia neonatal es la acumulación de la bilirrubina no conjugada en la circulación sanguínea, (los valores menores de 15 mg/dl) y esto ocurre después de las 24 horas de vida extra uterina, el aumento de la bilirrubina podría causar complicaciones en el recién nacido como kernicterus parálisis cerebral atetoide, pérdida auditiva (sordera) problemas en la visión y dental, en algunos recién nacidos puede provocar discapacidad intelectual.</p>	<p>Recién nacido no presento complicaciones por la oportuna intervención durante el turno se logra disminuir progresivamente los niveles de bilirrubina en sangre.</p> <p>14/02/20 – 08:00 16.95 mg/dl</p> <p>14/02/20- 17:00 16.00 mg/dl</p> <p><b>NORMOGRAMA HORARIO DE BILIRRUBINA SERICA TOTAL “BUTHANI”</b></p> <p><b>Niveles de BT para iniciar FT según EG y días de vida.</b></p> <p>EG 1 día 2 días 3 días 4 días 38 sem 11.5 15.5 16.5 18.5</p> <p><b>Niveles de BT para iniciar ET según EG y días de vida.</b></p> <p>EG 1 día 2 días 3 días ó +</p>

DIAGNÓSTICONANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p><b>ETIQUETA:</b> TERMORREGULACIÓN INEFICAZ <b>R/C</b> <b>FACTOR RELACIONADO:</b> FLUCTUACIONES DE LA TEMPERATURA AMBIENTAL <b>E/P</b> <b>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS:</b> FLUCTUACIONES DE LA TEMPERATURA CORPORAL POR ENCIMA Y POR DEBAJO DEL RANGO NORMAL</p> <p><b>Dominio 11</b> Seguridad y Protección <b>Clase 6</b> Termorregulación Ineficaz <b>Código de diagnóstico</b> (00008)</p>	<p><b>ETIQUETA NOC:</b> SIGNOS VITALES <b>DOMINIO:</b> SALUD FISIOLÓGICA(II) <b>CLASE:</b> REGULACION METABOLICA(I) <b>CODIGO:</b> 0802</p> <p><b>Escala:</b> 1.Desviación grave del rango normal 2.Desviación sustancial del rango normal 3.Desviación moderada del rango normal 4.Desviación leve del rango normal 5.Sin desviación del rango normal</p> <p><b>Indicadores:</b> 080201Temperatura corporal 080204Frecuencia respiratoria 080205Presión arterial sistólica 080206presión arterial diastólica 080208Frecuencia cardíaca apical</p>	<p><b>DOMINIO:</b> SEGURIDAD (IV) <b>CLASE:</b> CONTROL DE RIESGO (V) <b>ETIQUETA NIC:</b> MONITORIZACION DE SIGNOS VITALES <b>CÓDIGO:</b> 6680</p> <p>-Monitorizar la temperatura corporal y color de piel. -Monitorizar periódicamente la presión sanguínea, temperatura, frecuencia respiratoria y frecuencia cardíaca. -monitorizar el llenado capilar. -Mantener un dispositivo de control continuo de temperatura corporal. -Observar la presencia de signos y síntomas de hipotermia. -monitorizar la presencia y calidad del pulso, ritmo y frecuencia cardíaca. -Observar constantemente el color, temperatura y humedad de la piel. -Observar la presencia de cianosis central o periférica. -Identificar causas posibles de cambios en los signos vitales</p>	<p>Termorregulación Ineficaz es el estado en que se producen oscilaciones de la temperatura corporal entre la hipotermia y la hipertermia. La hipertermia es el trastorno de la regulación de la temperatura corporal caracterizado por una elevación de la temperatura corporal superior a 36.5°C y &gt;38°C, y puede producir riesgo de convulsiones y daño en el sistema nervioso central. La hipotermia es el descenso de temperatura corporal por debajo de 35°C en la cual los mecanismos compensadores del cuerpo empiezan a descompensar causando dificultad de movimiento, temblores, letargo e incluso bradicardia.</p>	<p>Neonato no mostro signos de hipertermia e hipotermia, temperatura corporal dentro de los parámetros normales:</p> <p><b>Valores de temperatura:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ RN 36.5° - 37.5</li> </ul> <p><b>Valor del RN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ T° 36.8°C</li> <li>➤ FC: 146 X'</li> <li>➤ FR: 55 X'</li> <li>➤ P.A: 75/45 mmhg</li> <li>➤ Saturación de O2: 99%</li> </ul>

--	--	--	--	--

DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p>ETIQUETA: INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA</p> <p><b>R/C</b></p> <p>FACTOR RELACIONADO: HOSPITALIZACIÓN DEL NEONATO (separación materno – infantil)</p> <p><b>E/P</b></p> <p>CARACTERÍSTICAS DEFINITORIAS: LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA</p> <p><b>Dominio 2</b> Nutrición</p> <p><b>Clase 1</b> Ingestión</p> <p><b>Código de diagnóstico</b> (00105)</p>	<p>ETIQUETA NOC: CONOCIMIENTO: LACTANCIA MATERNA Y CONDUCTA DE SALUD (IV)</p> <p><b>CLASE:</b> CONOCIMIENTO SOBRE PROMOCION DE LA SALUD (S)</p> <p><b>CODIGO: 1800</b></p> <p><b>ESCALA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ningún conocimiento</li> <li>2. Conocimiento escaso</li> <li>3. Conocimiento moderado</li> <li>4. Conocimiento sustancial</li> <li>5. Conocimiento extenso</li> </ol> <p><b>INDICADORES:</b></p> <p>180001 Descripción de los beneficios de la lactancia materna.</p> <p>180003 Descripción de la composición de la LM</p> <p>180005 Descripción de la técnica adecuada para amamantar</p> <p>180006 Descripción de la posición adecuada del neonato durante la lactancia.</p>	<p><b>DOMINIO:</b> FAMILIA (V)</p> <p><b>CLASE:</b> CUIDADO DE CRIANZA DE UN NUEVO BEBÉ (Z)</p> <p><b>ETIQUETA NIC:</b> ASESORAMIENTO EN LA LACTANCIA MATERNA</p> <p><b>CÓDIGO:</b> 5244</p> <p>-Proporcionar la oportunidad a la madre de contacto con él bebe.</p> <p>-Vigilar la capacidad de mamar del bebe.</p> <p>-Animar a la madre el uso de ambos pechos.</p> <p>-Informar a la madre sobre los beneficios psicológicos y fisiológicos de la lactancia materna.</p> <p>-Instruir sobre los signos del lactante (hociqueo, succión y estado de alerta).</p> <p>-Ayudar a asegurar que el lactante se sujete bien a la mama.</p> <p>-Instruir sobre las distintas posiciones para la lactancia, (monitorizar una alineación correcta del lactante, sujeción y compresión areolar y deglución audible).</p> <p>-Educar a la madre sobre el vínculo materno que genera la leche materna.</p> <p>-Al finalizar el amamantamiento, colocar al bebé en posición erecta para eliminar el aire ingerido.</p>	<p>Interrupción de la lactancia materna es la discontinuidad del suministro de leche materna a un recién nacido directamente de los pechos de la madre, la cual puede comprometer el éxito de la lactancia materna y el estado nutricional del bebe ya que sus componentes poseen propiedades inmunológicas, anticuerpos y células vivas que ayudan a las defensas del recién nacido para un óptimo crecimiento y desarrollo y protección contra infecciones, alergias disminuyendo el riesgo de padecer obesidad y diabetes en la niñez , afianzando lazos afectivos entre madre-niño.</p>	<p>Neonato lactando con buena alineación, sujeción de la mama y compresión areolar, succión y deglución audible números de tomas adecuadas para su alimentación.</p> <p>Lactancia materna cada 2 horas (presencia de la mamá)</p> <p>Formula maternizada 30cc (ausencia de la mamá)</p> <p>Nº de tomas en el turno 6.</p>

DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES NIC	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p><u>ETIQUETA:</u> Patrón de sueño alterado</p> <p><b>R/C</b> <u>FACTOR RELACIONADO:</u> Factores ambientales</p> <p><b>E/P</b> <u>CARACTERÍSTICAS</u> <u>DEFINITORIAS:</u> Cambios en el patrón de sueño</p> <p><b> dominio 4</b> Actividad / reposo</p> <p><b>Clase 1</b> Sueño / reposo</p> <p><b>Código de diagnóstico</b> (00198)</p>	<p><u>ETIQUETA NOC:</u> SUEÑO</p> <p><u>DOMINIO:</u> SALUD</p> <p><u>FUNCIONAL (I)</u></p> <p><u>CLASE:</u> MANTENIMIENTO DE LA ENERGÍA. (A)</p> <p><u>CODIGO:</u> 0004</p> <p><u>ESCALA:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido</li> <li>2. Sustancialmente comprometido</li> <li>3. Moderadamente comprometido</li> <li>4. Levemente comprometido</li> <li>5. No comprometidos</li> </ol> <p><u>INDICADORES:</u></p> <p>000401 Horas de sueño 000403 Patrón del sueño 000406 Sueño interrumpido</p>	<p><u>DOMINIO:</u> FISIOLÓGICO</p> <p><u>BÁSICO (I)</u></p> <p><u>CLASE:</u> CONTROL DE ACTIVIDAD Y EJERCICIO (A)</p> <p><u>ETIQUETA NIC:</u></p> <p><b>MANEJO DE LA ENERGÍA.</b></p> <p><b>CÓDIGO:0180</b></p> <p>-Limitar los estímulos ambientales (luz, ruidos, facilitando la relajación).</p> <p>-Limitar la cantidad de visitas y las interrupciones por parte de estas.</p> <p>-Favorecer el reposo en cama/limitación de actividades.</p>	<p>Después del nacimiento, pasará entre 15 y 18 horas de sueño durante los primeros meses llamado ultradiano, por la alimentación del bebé (cada 2-3 horas). Hay factores que influyen negativamente en el descanso del recién nacido, como un ambiente cargado de stress, temperatura inadecuada, ruidos excesivos, luz intensa por la noche, alimentación inadecuada, a partir de 6 meses, se adaptan a un ritmo llamado circadiano (24 horas). La cual le permitirá crecer normalmente en el aspecto físico y cognitivo. Así mismo, la falta de sueño, está asociado a apnea del sueño, hiperactividad o problemas relacionados con la conducta altos niveles de ansiedad, depresión, agresividad y normalmente tienen problemas de memoria, rendimiento.</p>	<p>Neonato logra mejorar el patrón de sueño, se evitómínimamente ruidos ambientales logrando conciliar el sueño y se adaptó a las diferentes actividades de enfermería durante el turno.</p>

DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES NIC	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p><u>ETIQUETA:</u> Riesgo de déficit de volumen de líquidos <b>R/C</b></p> <p><u>FACTOR RELACIONADO:</u> Tratamiento terapéutico (Fototerapia)</p> <p><b>Dominio2</b> Nutrición</p> <p><b>Clase 5</b> Hidratación</p> <p><b>Código de diagnóstico</b> (00028)</p>	<p><u>ETIQUETA NOC:</u> HIDRATACIÓN</p> <p><u>DOMINIO:</u> SALUD FISIOLÓGICA(II)</p> <p><u>CLASE:</u> LIQUIDOS Y ELECTROLITOS (G)</p> <p><u>CODIGO:</u> 0602</p> <p><u>ESCALA:</u>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido</li> <li>2. Sustancialmente comprometido</li> <li>3. Moderadamente comprometido</li> <li>4. Levemente comprometido</li> <li>5. No comprometido</li> </ol> </p> <p><u>INDICADORES:</u>  060201 Turgencia cutánea  060202 Membranas mucosas Húmedas  060211 Diuresis:  060220 Fontanela hundida</p>	<p><u>DOMINIO:</u> FISIOLÓGICO COMPLEJO(II)</p> <p><u>CLASE:</u> CONTROL DE LA PERFUSIÓN(N)</p> <p><u>ETIQUETA NIC:</u> <b>MANEJO DELÍQUIDOS</b></p> <p><b>CÓDIGO:4120</b></p> <p>-Pesar a diario y controlar la evolución.  -Contar y pesar los pañales.  -Realizar un registro preciso de entradas y salidas.  -Vigilar el estado de hidratación.  -Monitorizar funciones vitales.  -Administrar líquidos: (leche materna)</p>	<p>Riesgo de déficit de volumen de líquidos es susceptible a sufrir una disminución de volumen de líquido intravascular, intersticial o intracelular, lo cual los neonatos pierden peso fisiológicamente los primeros 3 o 4 días de 5 a 7% (20 g/d) y máximo de 10% a lo que no se debería de llegar los motivos son la combinación de factores como la expulsión de meconio, la eliminación de orina, recibir inadecuada o poco alimento (calostro)posterior al cuarto día de vida deben ir ganando peso aproximadamente 20 a 29 g/d en mujeres y 34 a 40 g/d en hombres según referencia de la OMS.</p>	<p>Neonato con piel y mucosas hidratadas mantiene volumen de líquido de acuerdo a los valores normales.</p> <p>Diuresis urinaria 1-5ml/kg/h</p>

DIAGNÓSTICO NANDA	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES NIC	FUNDAMENTO CIENTÍFICO	EVALUACIÓN
<p><b>ETIQUETA:</b> Riesgo de deterioro de la vinculación</p> <p><b>R/C</b></p> <p><b>FACTOR RELACIONADO:</b> Enfermedad del niño impide la iniciación eficaz del contacto parental</p> <p><b>Dominio 7</b> Rol/relaciones</p> <p><b>Clase 2:</b> Relaciones familiares</p> <p><b>Código de diagnóstico</b> (00058)</p>	<p><b>ETIQUETA NOC:</b> LAZOS AFECTIVOS PADRES – HIJO</p> <p><b>DOMINIO:</b> SALUD PSICOSOCIAL (III)</p> <p><b>CLASE:</b> INTERACCIÓN SOCIAL (P)</p> <p><b>CODIGO:</b> 1500</p> <p><b>ESCALA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca demostrado</li> <li>2. Raramente demostrado</li> <li>3. A veces demostrado</li> <li>4. Frecuentemente demostrado</li> <li>5. Siempre demostrado</li> </ol> <p><b>INDICADORES:</b></p> <p><b>150013</b> Hablan al lactante</p> <p><b>150016</b> Consuelan, tranquilizan al lactante</p> <p><b>150024</b> Sostienen al lactante para alimentarlo</p>	<p><b>DOMINIO:</b> FAMILIA (V)</p> <p><b>CLASE:</b> CUIDADO DE UN NUEVO BEBE (Z)</p> <p><b>ETIQUETA NIC:</b> FOMENTAR EL APEGO</p> <p><b>CÓDIGO:</b> 6710</p> <p>-Informar a los progenitores de los cuidados proporcionados al recién nacido</p> <p>-Animar la lactancia materna si es apropiado</p> <p>-Instruir a los progenitores sobre los datos de su bebe acerca de la necesidad de alimentarse (reflejo de succión, llorar)</p> <p>-Ayudar a la madre a identificar las necesidades del lactante cuando llora por hambre, dolor, fatiga.</p> <p>-Fomentar cercanía física y mantenida y frecuente entre el lactante y la madre Contacto físico, lactancia materna.</p>	<p>El riesgo de deterioro de la vinculación es la susceptibilidad a una alteración del proceso interactivo entre los padres o persona significativa y el niño que fomenta el desarrollo de una relación recíproca protectora formativa.</p>	<p>Neonato y su madre mantienen apego con frecuencia durante la lactancia materna durante el turno con la ayuda y soporte del personal de enfermería</p>

## CAPITULO V DISCUSION

La investigación realizada tiene como objetivo de aplicar el Proceso de Atención de Enfermería en el recién nacido con ictericia neonatal en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callaos elaboró un plan de cuidados individualizados en base a los problemas que presentaba y podría presentar el neonato.

La implementación del presente plan de enfermería, muestra resultados positivos, lo cual guarda relación con el trabajo realizado por Correa y García, existiendo concordancia con los factores maternos por incompatibilidad y neonatales que pueden complicarse por el diagnóstico no oportuno siendo semejantes al trabajo que se desarrolló.

La valoración de las necesidades del neonato con ictericia neonatal se desarrolló en base a los 13 dominios, semejante al trabajo de Torres S, (56)

Los diagnósticos identificados son: ictericia neonatal, termorregulación, riesgo del deterioro de la vinculación y el trastorno del patrón del sueño son semejantes al trabajo de Correa y García.

Las intervenciones de enfermería en el recién nacido con ictericia neonatal, es el uso de fototerapia y la administración de leche materna, Correa y García también consideran que estas dos actividades mejoraran el estado de salud del neonato.

Los objetivos planteados en el recién nacido con ictericia neonatal, son la adaptación del recién nacido y el conocimiento de la lactancia materna, también considerado en Correa y García.

Según el resultado de los análisis de laboratorio el objetivo de control de la ictericia neonatal fue alcanzado, por la disminución de la bilirrubina en el último control del turno diurno.



## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES**

El Proceso de Atención de Enfermería es un método que nos da el fundamento científico al profesional de enfermería, que nos permite aplicar cuidados individualizados a los pacientes de forma oportuna.

La valoración realizada en el recién nacido con ictericia neonatal fue la adecuada porque se utilizó los dominios (respuestas humanas).

La elaboración del plan de cuidados dirigido a recién nacidos con ictericia (diagnóstico, objetivos, intervenciones, evaluación) se evidencia que estos contribuyen a brindar cuidados enfermeros de una manera más ordenada en base a respuestas humanas aplicando el conocimiento científico, razonamiento lógico y pensamiento crítico ayudando en el tratamiento, recuperación y prevención de complicaciones, mejorando de esta manera el estado de salud del neonato.

## **CAPITULO VII**

### **RECOMENDACIONES**

Continuar aplicando el Proceso de Atención de Enfermería a los pacientes neonatos con ictericia que sufren cambios físicos y fisiológicos y que los cuidados brindados contribuirán en el proceso de su recuperación.

Fortalecimiento de capacitaciones a los profesionales de Enfermería para mejorar la atención en calidad y calidez de los neonatos con ictericia neonatal hospitalizados en los servicios de neonatología de hospitales del ámbito nacional.

Elaboración y revisión continúa de guías de práctica clínica del cuidado al neonato con ictericia hospitalizado en los servicios de neonatología.

Diseñar y preparar material educativo para brindar charlas sobre cuidados del recién nacido a los familiares (padres) de los neonatos con ictericia respecto al cuidado y manejo tanto a nivel hospitalario y domiciliario y prevenir posibles complicaciones.

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.-Ogunfowora OB, Daniel OJ. Neonatal jaundice and its management: knowledge, attitude and practice of community health workers in Nigeria; [en línea];Nigeria; BMC Public Health; 2006;[Citado el 26 de febrero de 2020] 6:19;Disponible en <http://www.njcponline.com>

2.-Parodi J, Meana J, Ramos J“Ictericia Neonatal”; Servicio de Neonatología Hospital JR VIDAL;[En línea]; Argentina: Revista de Posgrado de la VI Cátedra de Medicina; 2005, [Citado el 26 de febrero 2020]19:10; Disponible en: <https://med.unne.edu.ar>.

3.-Munive S, Aportela M, Cárdenas Y, Pérez L, Guadarrama Q Pigmentación intrínseca verde en dentición temporal asociada a hiperbilirrubinemia neonatal;[En línea]; Mexico;Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Odontología:Vol. VII N° 1, 2015; [Citado el 27 de febrero 2020]17:30; disponible en:

<http://scholar.archive.org/workhttp://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi>

4.-Failache O,“Ictericia Neonatal”;[En línea]; Uruguay; Archivo Pediatría Uruguaya: s.n, 2010;[Citado el 27 de febrero 2020]18:10;Disponible en: [scielo.edu.uy](http://scielo.edu.uy)

5.-Crisóstomo P y Delgado L. Perfil Epidemiológico en Recién Nacidos con Ictericia Fisiológica Hospital la Unión. [En línea] Chile; 2012. [Citado el 01 de marzo de 2020]6:00;Disponible en:

<http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fmc932p/doc/fmc932p.pdf>.

6.- Rodríguez J, Miguélez J Figueras A; Ictericia Neonatal [En línea] España: Asociación Española de Pediatría; 2008[Citado el 1 de marzo 2020]; Disponible en; [www.aeped.es/protocolos/](http://www.aeped.es/protocolos/). 38: 372-383.

- 7.- Mazzi E. Hiperbilirrubinemia Neonatal [En línea]La paz- Bolivia:Revista boliviana de pediatría vol.44 n.1. 2005[Citado el 2 de marzo del 2020].Disponible en:[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=1024-0675&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_serial&pid=1024-0675&lng=es&nrm=iso)
- 8.- Castaño, M y Sánchez, M. Hiperbilirrubinemia Neonatal: Revisión de la Situación Actual [ En línea]. España: Elche s.n; 2011. [Citado el 2 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.14198/recién>
- 9.- Amador, L. Factores Asociados a Ictericia Neonatal que Requirió Fototerapia. El Hospital II – Essalud [En línea]. Cajamarca-Perú: S. n; 2013. [Citado el 3 de marzo del 2020]. Disponible en:<https://repositorio.unc.edu.pe>
- 10.- Quesada D y Arbulú P. “Frecuencia de Hiperbilirrubinemia Neonatal en el Hospital José Carrasco Arteaga [En línea]Cuenca-Ecuador 2011. [Citado el 3 de marzo 2020.] Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/50/1/08492.pdf>.
11. Tapia L, Prevalencia y factores asociados a ictericia neonatal patológica en recién nacidos pre términos tardíos del Hospital Nacional Cayetano Heredia [En línea] Lima-Perú: Tesis posgrado. Universidad Cayetano Heredia, Facultad de Medicina Humana. 2019 [Citado el 4 de marzo del 2020] Disponible en; [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7100/Prevalencia\\_TapiaMonsalve\\_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7100/Prevalencia_TapiaMonsalve_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 12.Baldeon C. Prevalencia de ictericia neonatal en un Hospital Regional de Huancayo [En línea] Huancayo - Perú: Universidad Peruana los andes facultad de Medicina Humana; 2018. [Citado el 4 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/540/BALDEON%20BORJAS%20CHRISTIAN%20LUIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 13.- Muñoz K, Pezo E, “Cumplimiento del protocolo de enfermería en la aplicación de fototerapia en los neonatos con ictericia, en la unidad de cuidados intensivos neonatales de un hospital básico de la ciudad de Guayaquil [ En línea] Ecuador: Trabajo de titulación Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. [Citado el 4 de marzo del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6458/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-295.pdf>
- 14.- Correa S., García M. Proceso enfermero a recién nacido con hiperbilirrubinemia basado en el modelo de adaptación de Roy [En línea]. México: Enfermería universitaria vol.12 no.4 Org.mx.2015 [Citado el 5 de marzo del 2020]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632015000400226](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000400226)
- 15.-Cavalcanti S; Chagas I; Duque T, “Conocimiento, actitud y práctica en fototerapia entre profesionales de enfermería de hospitales de enseñanza” [En línea]. Brasil:Revista Brasileira de Enfermagem 2012. [Citado 5 de marzo 2020]. Disponible en:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672012000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672012000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
- 16.-Díaz K., Huamán A., Cuidados de enfermería y complicaciones al tratamiento de fototerapia en prematuros con hiperbilirrubinemia neonatología Hospital Belén De Trujillo [En línea]Perú: Tesis de enfermería universidad Nacional de Trujillo.2013 [Citado el 6 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://1library.co/document/9yn81xpy-cuidados-enfermeria-complicaciones-tratamiento-fototerapia-prematuros-hiperbilirrubinemia-neonatologia.html>
- 18.- Bhutani V, Johnson L, Sivieri E. Predictive ability of a predischarge hour-specific serum bilirubin for subsequent significant hyperbilirubinemia in healthy term and near-term newborns. Pediatrics [En línea]USA:University of Pennsylvania Health System,1999. [Citado el 6 de marzo del 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.103.1.6>
- 19.- Díaz C, Gutiérrez J. Hiperbilirrubinemia neonatal [En línea]Chile: Revista Chilena Pediatría;2014[Citado el 7 de marzo de 2020].Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenido=93091>
20. Tapia L. Prevalencia y Factores Asociados a Ictericia Neonatal Patológica en Recién Nacidos Pre término Tardíos del Hospital Nacional Cayetano Heredia[En línea]

Perú: Trabajo Académico para Optar por el Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2019; [citado el 7 de marzo de 2020]. Disponible en:

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7100/Prevalencia\\_Tapi\\_aMonsalve\\_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7100/Prevalencia_Tapi_aMonsalve_Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

21.-GonzálezM, Valcárcel R RayneroS, Caballero M. Ictericia Neonatal [En línea]. España: Sociedad Española de pediatría Extra hospitalaria y Atención Primaria volumen xxiii número 03;2019 [Citado el 7 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/>

22.-Ossorio R, Martín N, Sánchez C. Protocolo de Fototerapia en el Neonato [En línea]. España: Complejo Hospitalario Universitario de Albacete cuidado y planificación enfermera;2011. [Citado el 7 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/c13f1ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf>

23.-Sánchez M, Liente J, Benavente I, Pérez A, Gracia S, Ruiz C, Recomendaciones para la prevención, la detección y el manejo de la hiperbilirrubinemia en los recién nacidos con 35 o más semanas de edad gestacional [En línea] España: Asociación Española de Pediatría volumen 87 n° 5 página 243-98; 2017. [Citado el 8 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://analesdepediatría.org/es-vol-87-num-5-sumario-S1695403317X0009X>

24.- National Institute for Health and Clinical Excellence. “Jaundice in newborn babies under 28 days” [En línea]. UK: Clinical guideline 98; 2010. [Citado el 8 de marzo del 2020] Disponible en: [www.nice.org.uk/CG98](http://www.nice.org.uk/CG98).

25.- Escuela de Medicina ICTERICIA NEONATAL [En línea]. Chile: Escuela de Medicina Universidad Católica de Chile;2005. [Citado el 9 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/publicacion/ictericia-neonatal-cuando-alarmarse/>.

26.- Molina N. Factores de Riesgos Maternos y Neonatales en la Hiperbilirrubinemia Neonatal, en el Hospital Rafael Ortiz Ravines [En línea]. Puno- Perú: Repositorio Institucional;2018. [Citado el 9 de marzo de 2020]. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9833/Nelva\\_Betsabe\\_Molina\\_Neyra.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9833/Nelva_Betsabe_Molina_Neyra.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

27.- Carvajal C. Bilirrubina: metabolismo, pruebas de laboratorio e hiperbilirrubinemia [En línea]. Costa Rica:2019. Electronic Library Online SciELO. [Citado el 10 de marzo del 2020]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152019000100073](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152019000100073)

28.- Gonzales E. Hiperbilirrubinemia Neonatal [En línea]. Bolivia: Scientific Electronic Library Online Scielo. 2005. [Citado el 10 de marzo de 2020]. Disponible

en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf>

29.- Ñacari Miguel. Prevalencia de Ictericia Neonatal y Factores Asociados en Recién Nacidos a Término [En línea]. Ica- Perú; Rev. méd panacea 2: 63-68 Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica. 2018 [Citado el 10 de marzo del 2020]. Disponible en: [www.revpanacea.unica.edu.pe](http://www.revpanacea.unica.edu.pe)

30.- Salmoral G, Antunovic A, Reyes O, Segura E. Eritroblastosis Fetal [En línea]. España: Revista de Posgrado de la VICátedra de Medicina. Nº 172. 2007 [Citado el 11 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/TMH/pdf/TMH105/pdf/TMH105.pdf>

31.- Ministerio de Salud Gobierno Peruano. GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO [En línea]. Perú: Minsa. 2007. [Citado el 11 de marzo del 2020]. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027\\_DGSP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027_DGSP198.pdf)

32.- Figueras J. Ictericia Neonatal [En línea]. España: Asociación Española de Pediatría Protocolos actualizados. 2008 [Citado el 11 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>

33.- NICE. Neonatal Jaundice. Diagnóstico y Tratamiento de la Ictericia Neonatal [En línea]. México: Guías de Práctica Clínica GPC-IMSS-262-19.2010 [Citado el 12 de marzo del 2020]. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-262-19/RR.pdf>

34.- Otarola G, Mazzi E. Guía de Fototerapia en el Neonato con Ictericia en Enfermeras del Servicio de Neonatología del Hospital de Pampas – Huancavelica [En línea] Perú: Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt” Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería. 2019. [Citado el 12 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/>

35.- Elsevier Consenso de hiperbilirrubinemia del primer trimestre de la vida. [En línea]. Argentina: Sociedad Argentina de Pediatría, Comité Nacional de Estudios

Fetoneonatales;2020.[Citado el 13 de marzo del 2020].Disponible en:  
[https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos\\_consenso-de-hiperbilirrubinemia-del-primer-trimestre-de-la-vida-99.pdf](https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consensos_consenso-de-hiperbilirrubinemia-del-primer-trimestre-de-la-vida-99.pdf)

36.-Arranz S; Modelos conceptuales, metodología, lenguaje estandarizado y su relación con el asociacionismo científico en enfermería [En línea].Madrid-España:Universidad Complutense de Madrid Facultad de Enfermería, Tesis Doctoral;2015.

[Citado el 13 de marzo del 2020]. Disponible en:<https://eprints.ucm.es/id/eprint/34363/1/T36686.pdf>

37.-Alvarado L; Guarín L; Cañón W.Adopción del Rol Maternal de la Teorista Ramona Mercer al cuidado de Enfermería Binomio Madre-Hijo: reporte de caso en la unidad materno infantil [En línea]. Colombia: Universidad de Santander BucaramangaRevista CUIDARTE, vol. 2, número 1,pp 195-201; 2011[Citado el 14 de marzo del 2020].Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359533178015>

38.- Mercer R.Adopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la Unidad Materno Infantil [En línea]. Bucaramanga-Colombia: Revista Cuidarte vol.2 no.1; 2011. [Citado el 14 de marzo del 2020].Disponible en:<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v2i1.57>

39.-Adopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo [En línea]. Colombia: Reporte de caso en la Unidad Materno InfantilAdopción del rol maternal de la teorista Ramona Mercer al cuidado de enfermería binomio madre-hijo: reporte de caso en la unidad materno infantil.2011, [Citado el 14 de marzo del 2020]. Disponible en:<https://doi.org/10.15649/cuidarte.v2i1.57>.

40.-Enfermería de Ciudad Real [En línea]. La fototerapia es una técnica empleada en neonatos para disminuir los niveles de bilirrubina en el recién nacido - Publicaciones Científicas;[consultadoel14demarzo2021]Disponibleen: [https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo\\_imprimir.asp?idarticulo=57&accion](https://www.enfermeriadeciudadreal.com/articulo_imprimir.asp?idarticulo=57&accion)

41.- Heather T, Shigemi K. Diagnósticos Enfermeros, Definiciones y clasificaciones Nanda International. Edición hispanoamericana, Barcelona:Elsevier Undécima



edición;2018-2020.

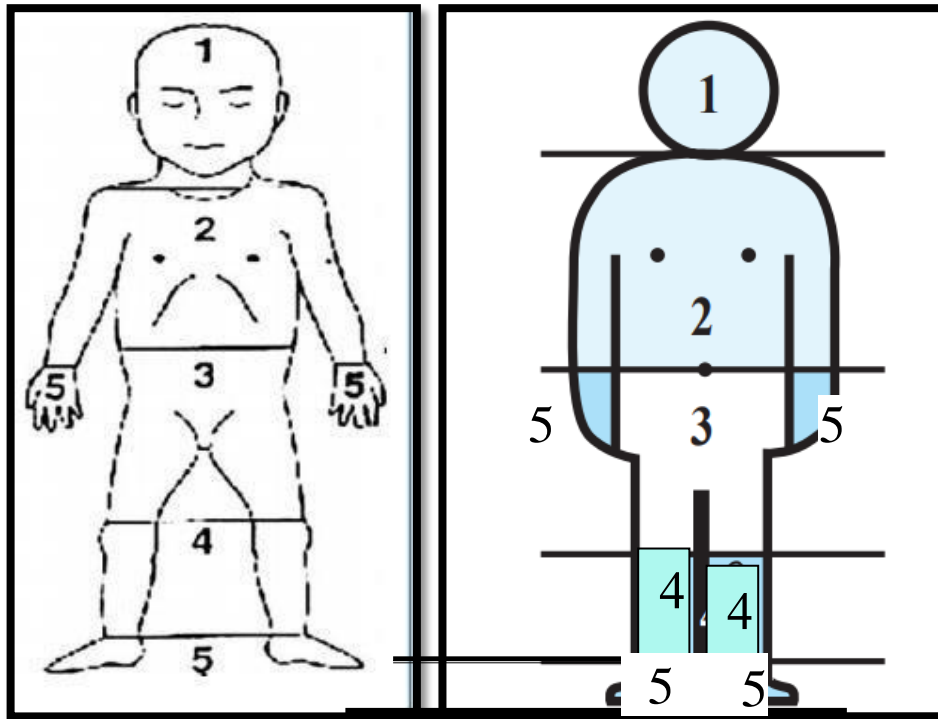
42.-Heather T, kamitsuro Sh,Takáo C; Diagnósticos Enfermeros Nanda, Definiciones y Clasificación. Barcelona – España:Elsevier 12ª edición;2018

43.-Butcher H, Bulechek G, Dochterman J, Wagner Ch. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) Barcelona-España: Elsevier; 2018.

44.-Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Medición de resultados en salud.

# **ANEXOS**

## GRAFICO 1: ESCALA DE KRAMER

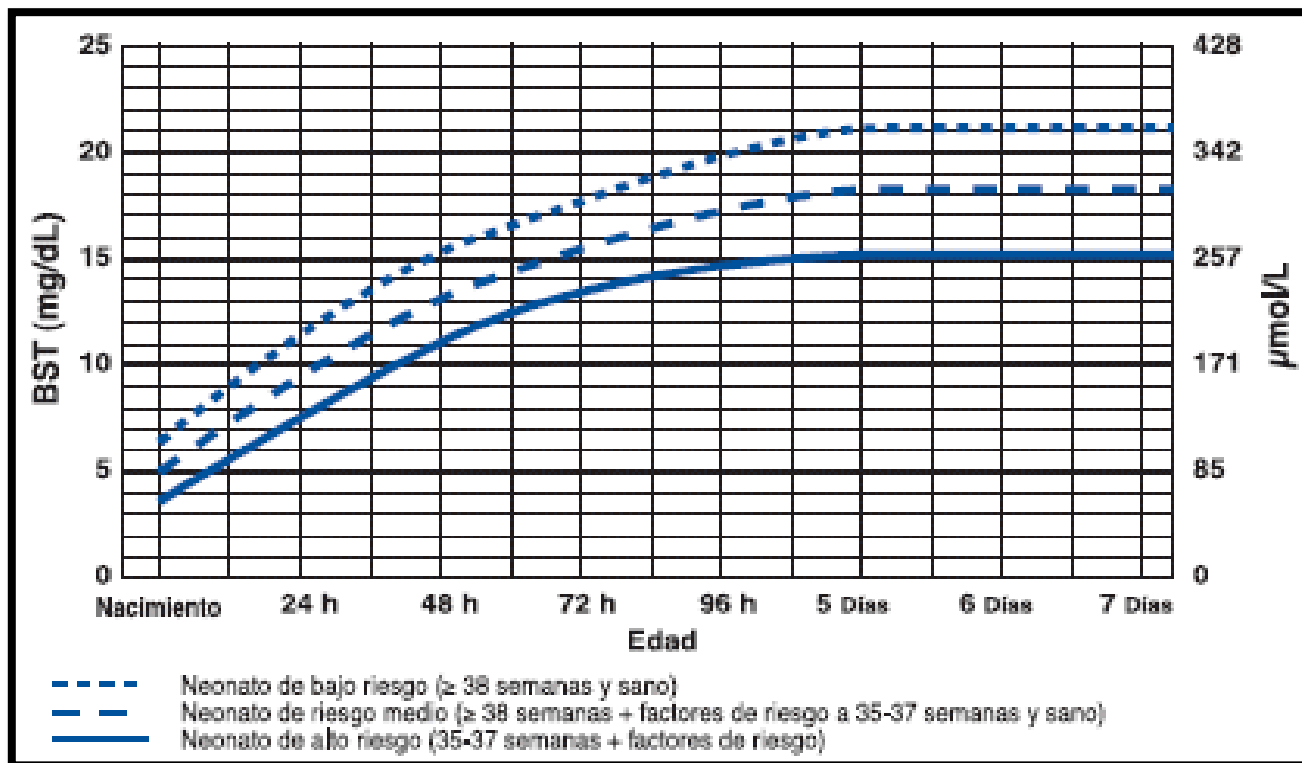


Zona 1: Ictericia de la cabeza cuello	= <5 mg/dl
Zona 2: Ictericia hasta el ombligo	= 5-12 mg/dl
Zona 3: Ictericia hasta las rodillas	= 8-16 mg/dl
Zona 4: Ictericia hasta los tobillos	= 10-18 mg/dl
Zona 5: Ictericia plantar y palmar	= >15mg/dl

Tomado De: Mazzi E. Hiperbilirrubinemia Neonatal. Rev.Soc. Bol Ped 2005; 44: pág. 27

Fuente: escala de kramer aplicada al paciente neonato con ictericia en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión– callao en el 2020. Elaboración: Propia

**GRAFICO 2: GUIA DE MANEJO PARA INICIAR FOTOTERAPIA EN NEONATOS MAYORES A 35 SEMANAS DE GESTACIÓN**



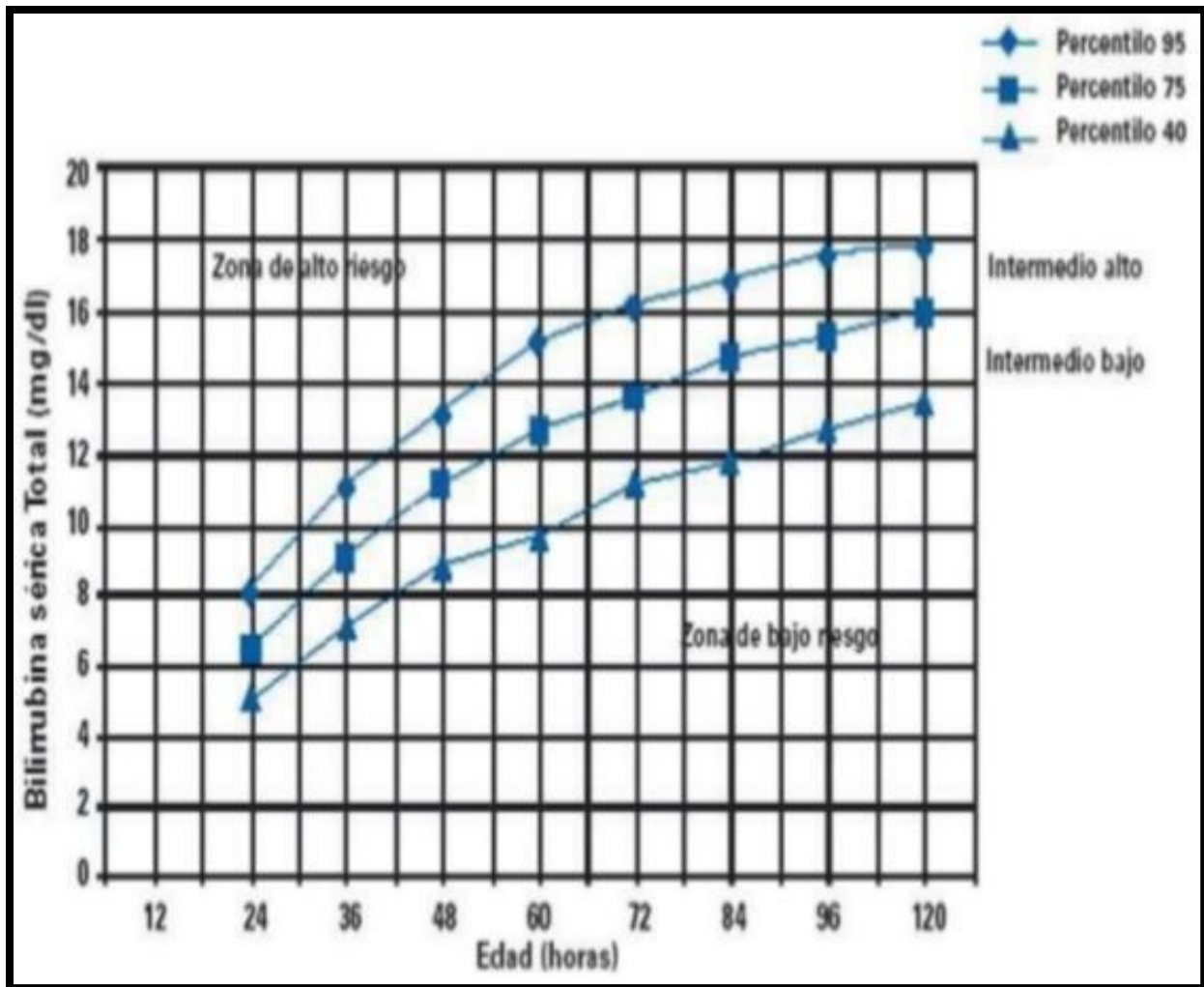
**Modificado de las recomendaciones de la AAP 2004. Ref. # 2**

**BST: Bilirrubina sérica total. No sustraer la bilirrubina conjugada**

Fuente: Guía de manejo para fototerapia aplicada al paciente neonato con ictericia en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión– callao en el 2020.

Elaboración: Propia

**GRAFICO 3: TABLA DE BHUTANI**

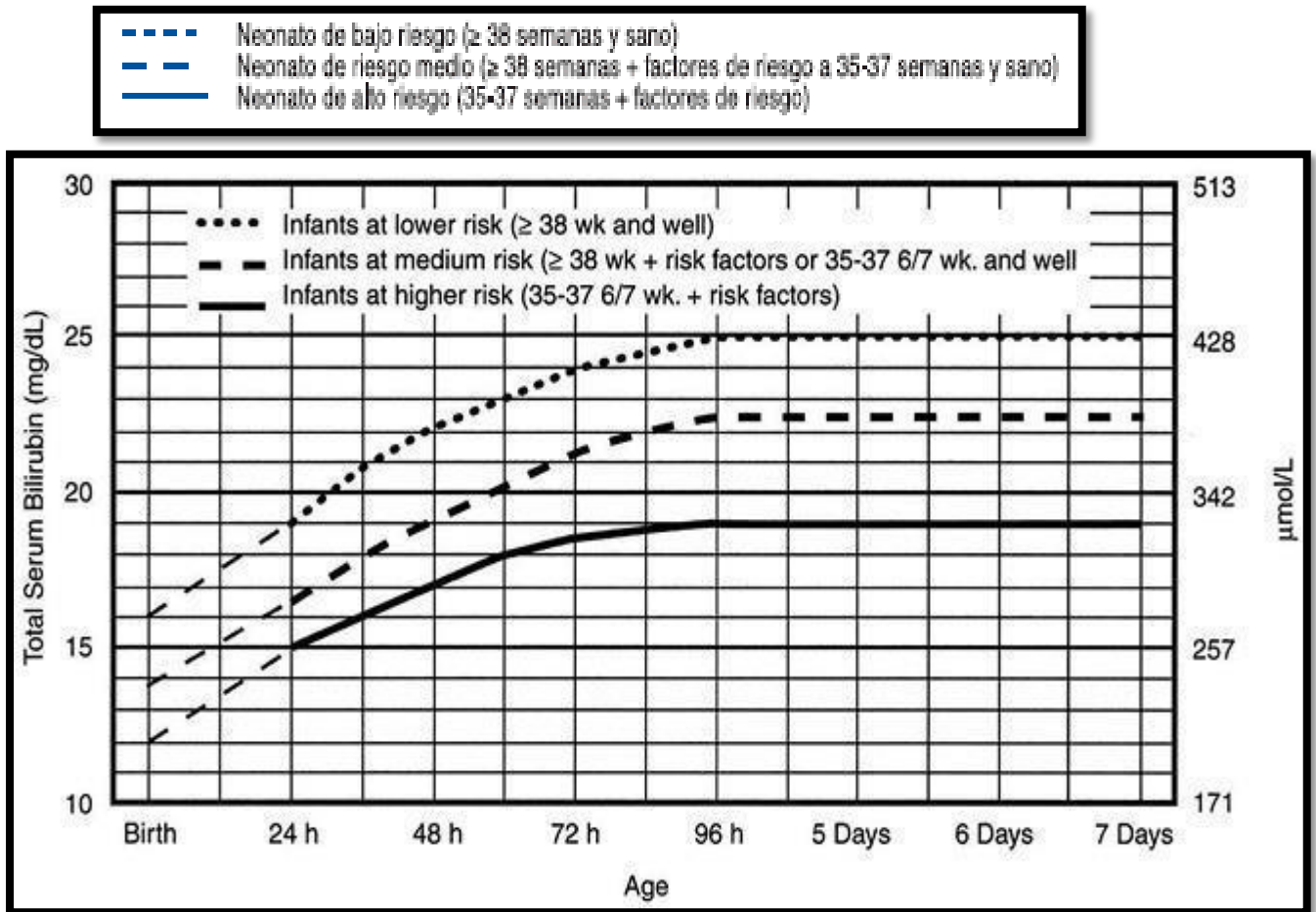


**Tomado de Bhutani VK et al. Pediatrics 1999; 103: 6-14**

Fuente: Tabla de Bhutani aplicada al paciente neonato con ictericia en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión– callao en el 2020.

Elaboración: Propia

**GRAFICO 4: GUIA PARA EL RECAMBIO SANGUINEO EN NEONATOS MAYORES A LAS 35 SEMANAS DE GESTACIÓN**

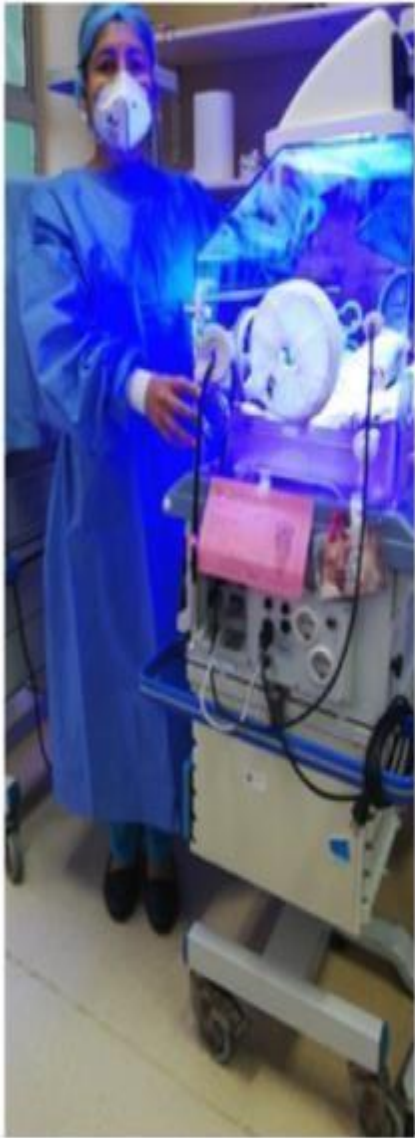


**Modificado de las recomendaciones de la AAP 2004. Ref. # 2**  
**BST: Bilirrubina sérica total. No sustraer la bilirrubina conjugada**

Fuente: Guía para Recambio Sanguíneo aplicada al paciente neonato con ictericia en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión– callao en el 2020.  
 Elaboración: Propia



La fototerapia con luz LED tiene mayor eficacia en el control de bilirrubina sobre la fototerapia de halógeno y fibra óptica. Las sábanas blancas alrededor de la cuna de calor radiante aumentan la eficacia de la fototerapia; respecto a la protección de los genitales, si los niveles de bilirrubina están muy altos se deberá quitar el pañal, solo cuando se utiliza la fototerapia de LED. Con cualquiera de los dispositivos de fototerapia se deberá utilizar protección ocular; se precisa que los cubre bocas o ese tipo de material no es útil para la aplicación de esta.



El cuidado de enfermería es fundamental en el tratamiento y aplicación de fototerapia la cual minimiza las complicaciones derivadas de la misma, en cuanto a la monitorización de los signos vitales, irradiación eficaz, cuidados de la piel del neonato, protección cutánea y ocular monitorizarla termorregulación y el mantener una adecuada hidratación, información adecuada y oportuna a los padres.





- ° Comprobar el buen funcionamiento del equipo antes de usar.
- ° Colocar de luz a una distancia de 30-40 cm de la superficie corporal desnuda del recién nacido y nunca a más de 50 cm porque pierde su efecto.
- ° Colocación de gafas radiopacas y eliminación de cualquier crema o loción de la piel.
- ° Control de temperatura axilar cada 3 horas.
- ° Realizar cambios de posición cada 3 - 4 horas para exponer todas las zonas del cuerpo a la luz, y evitar quemadura.
- ° Interrumpir menor tiempo posible la fototerapia durante la alimentación limpieza de ojos y extracción de muestra de sangre.
- ° Retirar gafas para estimulación visual sensoriañl



**GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO HOSPITAL  
NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN  
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA**

**VALORACION DE ENFERMERIA EN NEONATOLOGIA DATOS**

**GENERALES:**

**Nombre del paciente:** M.M

**Fecha de Nacimiento:** 11-20-2020

**Edad:** 48 horas de vida extrauterina

**Fecha de ingreso al servicio:** 13-02-2020 **Hora:** 16:45pm

**Persona de referencia:** Madre

**Procedencia:** Alojamiento Conjunto **SIS:** Si

**Peso:** 3470 gramos **Talla:** 46.5 cm **Perímetro Cefálico:** 33 cm. **Perímetro Torácico:**  
32 cm

**T°:** 36,9 °C.

**Fuente de Información:** Madre

**Antecedentes maternos:** .....

**Diagnostico Medico:** Ictericia Neonatal

**VALORACIÓN SEGÚN DOMINIOS DOMINIO1:**

**PROMOCION DE LA SALUD**

**Conocimiento de los padres sobre la enfermedad del niño:** Si ( ) No (X) **Estilo de vida de los padres:**

**Uso de tabaco:** Si ( ) **Uso de alcohol Drogas:** No (X) Si ( ) No (X) Si ( ) No (X)

**Cant/Frecuencia:** --- **Cant/Frecuencia:** --- **Cant/Frecuencia:** --

**Consumo de medicamentos indicados:** Si ( ) No (X) **Dosis Frecuencia:** X

**Control prenatal:** Controlada (X) No controlada ( )

**Controles:** 8 **Estilos de Alimentación:** saludable **E. De higiene:** adecuado

## DOMINIO 2: NUTRICION

**Peso de Nacimiento:** 3470 gramos      **Peso actual:** 3390 grs **Succión:**

Si (X) No ( ) **Deglución:** Si (X) No ( )

**Vómitos:** Si ( ) No (X) **Regurgitación:** Si ( ) No (X) Cantidad:

Características:

SNG (-) SOG (-) abierta: Si (-) No (-)

Alimentación: Lactancia Materna ( ) Lactancia Artificial ( ) Lactancia Mixta (X)

Frecuencia: cada 2 horas

Leche materna / fórmula: Sí ( ) cantidad: 30 cc por 10 tomas

Drenaje: Si ( ) No (X) Especifique: .....

Abdomen: Depresible (X) Globuloso ( ) Distendido ( ) Doloroso ( ) Ruidos

Hidroaéreos: presentes (X) aumentados ( ) disminuidos ( ) Mucosa Oral:

Húmeda (X) Seca ( ) Lesiones ( )

Piel: Pálida ( ) Ictericia (X) Cianosis ( ) Pletórica ( ) Hematomas ( ) signo del pliegue ( )

Hemoglobina: 18.4 g/dl

Hidratación: Seca ( ) Descamativa ( ) Turgente ( ) Normal (X)

**Integridad:** Intacta: Si (X) No ( ) Lesiones: Si ( ) No (X) Especifique:--

Edema: Si ( ) No (X)

Tipo y localización: Fontanelas: Abombadas ( ) Deprimida ( ) normal (X)

Malformaciones congénitas a nivel gastrointestinal: Si ( ) No (X) Especificar: ...

## DOMINIO 3: ELIMINACION

**Hábitos intestinales:**

**Número de Deposiciones/día:** 5 Espontánea (X) maniobras ( ) cantidad: .....

**Características de deposiciones:** meconio (X) transicional ( ) amarillo ( ) líquida ( ) grumosa ( )

Pastosa ( ) melena ( ) Ostomía: Si ( ) No (X)

Diuresis: características: amarilla (X) turbia ( ) hematórica ( ) espontánea ( )

Maniobras ( )

Cantidad: 150 cc bolsa de orina: Si ( ) No (X) cantidad bolsa de orina: .....

Diaforesis: Si ( ) No (X)

Ruidos respiratorios: tiraje (-) retracción intercostal (-) quejido (-) retracción xifoidea (-)

Movimiento - taraco abdominal (-) Aleteo nasal (-)

**DOMINIO 4: ACTIVIDAD / REPOSO**

Sueño - descanso: conciliar el sueño: Si ( ) No ( ) irritable ( ) inquieto (X) llanto ( )

Lugar: servo cuna ( ) incubadora ( ) cuna (X)

Movilidad de miembros: tono muscular: normal (X) hipotónico ( ) hipertónico ( )

Movimientos: simétricos (X) asimétricos ( )

Actividad: activo (X) regularmente activo ( ) hipo activo ( ) temeroso ( )

Actividad circulatoria: FC: Rítmica soplo: Si ( ) No (X) taquicardia ( ) bradicardia: ( ) Llenado capilar: < de 3 seg (X) > de 3 seg

Edema: Si ( ) No (X)

Líneas invasivas: Catéter venoso (-) arterial (-) periférico (-) central (-)

Ubicación:.....

Análisis de laboratorio: Si

Actividad respiratoria: FR: 55 X' Normal (X) Polipnea ( ) apnea ( ) superficial ( )

Ruidos Respiratorios: Murmullo vesicular (-) estertores (-) crepitantes(-) Sibilancias (-) Roncantes (-)

Apoyo ventilatorio: Si ( ) No (X) secreciones: Si ( ) No(X) modo: IMV (-) SIMV (-) CPAP(-)

Administración de O2: Si ( ) No (X) cánula binasal (-) Mascara Venturi (-) Mascara Reservoirio (-) flujo libre (-)

Saturación de O2: Si (X) No ( ) Gasometría: PH: 6.5

Silverman: \_\_\_\_\_

Puntuación	Puntaje			
	Parámetros	0	1	2
1 -3 Leve	Aleteo nasal	--	--	--
4 -6 moderado	Tiraje intercostal	--	--	--
7 -10 severo	Refracción xifoidea	--	--	--
	Quejido espiratorio	--	--	--
	Mov.Toraco-Abdominal	--	--	--

**DOMINIO 5: PERCEPCION / COGNICION**

Nivel de Conciencia	
Tono	Actividad
Bueno (X)	Normal (X)
Hipertónico ( )	Aletargado ( )
Hipotónico ( )	Irritable ( )
	Tembloroso ( )
	Convulsiva ( )

Reflejos	completo	Incompleto		
Moro	(x)	( )		
Succión	(x)	( )		
Búsqueda	(x)	( )		
Babinski	(x)	( )		
Pupilas	Midriáticas ( )	Mióticas ( )		
llanto	Ausente ( )	Débil ( )	Regular ( x )	Vigoroso ( )

**DOMINIO 6: AUTO PERCEPCION**

**Reacción de los Padres:** Preocupados y ansiosos

**Indiferencia ( ) Rechazo ( ) Aceptación (X) Desesperanza ( ) Visita ( )**

**Autoestima:**

Motivo: ansiedad por la enfermedad de su bebe.....

Deterioro-Imagen corporal Si ( ) No(X)

Experiencias previas en el cuidado Si ( ) No ( ) Aceptación al Tratamiento Si (X) No ( )

Participación en el cuidado Si (X) No ( )

**DOMINIO 7: ROL / RELACIONES**

Fuentes de apoyo: Familiar (X)

Cuidado personal y familiar en caso de enfermería: Desconocimiento ( ) Conocimiento (X)

Reacción Individual y de la familia: desesperanza, temor

Conflictos familiares: Si ( ) No (X)

Cuidado del recién nacido: Adecuado (X) Inadecuado ( )

Motivo: Madre es muy afectiva con su bebe

**DOMINIO 8: SEXUALIDAD**

Sexo: Femenino: Si ( ) No ( )

Masculino: Si (X) No ( ) Ambiguo:

Si ( ) No ( )

**DOMINIO 9: AFRONTAMIENTO / TOLERANCIA AL ESTRÉS**

Procedencia de los padres: Costa (X) Sierra ( ) Selva ( )

Respuesta postraumática / Reacciones tras un trauma físico o psicológico: Ninguna Reacción de los padres frente a enfermedad y/o pérdida de su Bebe

Preocupación (X) Ansiedad (X) Indiferencia ( ) Desesperanza ( ) Tristeza (X) Negación ( ) Temor (X) Otros ( ) Comentarios: la madre teme que le pase algo a su bebe.

**Estrés neurocompetitivo/respuestas conductuales que reflejan la función nerviosa y cerebral:**

Conducta del Recién Nacido: Normal ( ) Inadecuada ( )

Signos: Irritabilidad (x ) Inquietud ( ) Hipotónico ( ) Hipertónico ( )

**Presión Intracraneana:** Normal (X) Anormal ( ) **Perímetro Cefálico:** 33 cm

**Suturas:** Cabalgadas ( ) Normal ( ) Moldeada **Otros:**

Fontanelas: Deprimidas ( ) Tensas ( ) Abombadas ( ) Normo tensa (-)

Comentarios:.....

**DOMINIO 10: PRINCIPIOS VITALES**

**Valores identificados y jerarquización de los objetivos finales o modos de conductas preferidos**

**Religión:** católica **Restricciones Religiosas:** ninguna

**Costumbres religiosas y/o familiares:** Asisten a la procesión del Señor de los Milagros anualmente, Peregrinación en la Semana santa.

**Congruencia de las acciones con los valores/creencias Congruencia o equilibrio entre Los valores, creencias y las acciones:**

Solicitan visita del Capellán: (X)

Dificultad para tomar decisiones en el momento actual: (X)

Con respecto al tratamiento del recién nacido: Aceptación (X) Negación ( )

Comentarios: los padres sienten temor que le suceda algo malo a su bebe.

## **DOMINIO 11: SEGURIDAD Y PROTECCION**

**Piel:** Normal ( ) Enrojecida ( ) Pálida ( ) con hematoma ( ) Cianótica ( ) Diaforética ( ) Ictérica (X)

Especifique: Piel y mucosas amarillas

**Integridad:** Intacta (X) Lesiones ( ) localización:.....

**Hidratación:** Seca (X) Turgente ( ) edema ( )

### **Procedimientos Invasivos:**

Presencia de catéter periférico: Si ( ) No (X) Presencia de

catéter venoso central: Si ( ) No (X) **Termorregulación:**

**Temperatura:** axilar ( ) rectal (X) boca ( )

**Labio leporino:** fisura palatina (-) paladar hendido(-)

**Secreciones:** Presencia de secreciones traqueo bronquiales (-)

Presencia de secreciones oro faríngeas (-)

**Ruidos pulmonares:** Sibilancia (-) roncas (-) estertores (-)

**Tratamiento fototerapia** (X)

Terapia inmunitaria: ( X ) especifique: .....

Intubación endotraqueal: Si ( ) No (X) Ventilación

mecánica: Si ( ) No (X)

### **Riesgo periférico:**

Extremidades derechas: normal (X) cianótica ( ) fría ( ) Extremidades

izquierdas: normal (X) cianótica ( ) fría ( )

### **Entorno:**

Posición del RN para dormir: decúbito prono, decúbito supino, decúbito lateral o de lado Vestimenta

y abrigo: Adecuado (X) excesivo ( ) escasa ( )

## **DOMINIO 12: CONFORT**

Irritabilidad: Si (X) No ( )

### **Expresión facial:**

Ojos: abiertos (X) cerrados ( ) apretados ( ) Sialorrea: Si ( ) No (X)

Sensación nauseosa: Si ( ) No (X)

Abdomen: blando (X) depresible (X) distendido ( )

**Escala del dolor:** Normal (X) ceja fruncida contracción de cejas y párpados ( )

Llanto: Sin llanto ( ) presente consolable (X) presente inconsolable ( )

Patrón respiratorio: Normal (X) incrementado irregular ( )

Movimiento de brazos: Reposo ( ) movimiento (X) Movimiento de

piernas: Reposo ( ) movimiento (X)

**Estado de despierto:** Normal (X) despierto continuamente ( )

## **CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO PSICOMOTOR: 15 DIAS:**

Extremidades flexionadas (-) posición plana de extremidades (-) Cabeza en ligera flexión (-) sin flexión (-)

### **1 MES:**

Reflejos: Si (-) No (-)

Mantiene la cabeza: corto tiempo (-) No lo mantiene (-) Fija la mirada en la cara (-) sigue los objetos (-) Responde al ruido (-) especifique:.....

### **3 MESES:**

Mueve brazos y piernas (-) busca el sonido (-)

Reconoce a los miembros de la familiar (-)

## **DOMINIO 13: CRECIMIENTO / DESARROLLO**

**Edad gestacional:** 38 semanas por Capurro

Pre término ( ) A término (X) pos término ( )

**Peso al nacer:** 3470 gramos.

Bajo peso ( ) peso adecuado (X) macrosómico ( )

Malformaciones congénitas: Si ( ) No (X)