

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN RECIÉN NACIDO CON ICTERICIA  
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL II DE  
HUAMANGA – ESSALUD, AYACUCHO. 2019**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN  
NEONATOLOGÍA**

**MARIA EUGENIA PALOMINO ZELA**

**Callao - 2020**  
**PERÚ**





Dedico este trabajo principalmente a Dio, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta ese momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y a mi familia.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por permitirme tener y disfrutar a mi familia, gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto, gracias a la vida porque cada día me demuestra lo hermosa que es la vida y lo justa que puede llegar a ser, gracias a mi familia por permitirme cumplir con excelencia en el desarrollo de esta tesis. Gracias por creer en mí y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	5
1. Planteamiento del Problema .....	5
1.1 Descripción de la Situación Problemática.....	5
CAPÍTULO II.....	7
2. Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes.....	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	7
2.1.2 A nivel nacional: .....	8
2.2 Base teórica.....	10
2.3 Base conceptual:.....	14
CAPÍTULO III.....	32
DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN RELACION A LA SITUACION PROBLEMÁTICA .....	32
PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA.....	32
I. Valoración.....	32
1.1 Datos de filiación .....	32
1.2 Motivo de Consulta.....	32
1.3 Enfermedad Actual.....	32
1.4 Antecedentes Prenatales, Natales, y Postnatales .....	32
a. Datos de Identificación: .....	33
b. Antecedentes Natales .....	34
e. Antecedentes Maternos:.....	34
f. Antecedentes de Trabajo de Parto:.....	35
g. Antecedentes de Enfermedad y/o Quirúrgicos Maternas:.....	35
h. Diagnostico Medico: .....	36

i. Tratamiento Médico.....	36
j. Exámenes de Laboratorio .....	37
1.5 Antecedentes Familiares .....	38
II. Fases del Proceso Enfermero.....	39
III. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA .....	32
SOAPIE .....	38
CONCLUSIONES .....	39
RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41

## INTRODUCCIÓN

Desde las últimas recomendaciones emitidas por la Academia Americana de Pediatría, se publican en octubre del año 2004 nuevas recomendaciones para el manejo de la hiperbilirrubinemia neonatal y la prevención de sus secuelas neurológicas; ésta se manifiesta con coloración amarillenta de la piel y mucosas que refleja un desequilibrio temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina. Las causas de ictericia neonatal son múltiples y producen hiperbilirrubinemia directa, indirecta o combinada, de severidad variable (1).

Aproximadamente el 50-60% de neonatos presentan hiperbilirrubinemia y la mayoría de los recién nacidos desarrollan ictericia clínica luego del segundo día de vida como expresión de una condición fisiológica. La ictericia en la mayoría de los casos es benigna, pero por su potencial neurotoxicidad, debe ser monitorizada muy de cerca para identificar neonatos que pueden desarrollar hiperbilirrubinemia severa y alteraciones neurológicas inducidas por la bilirrubina (2).

La ictericia es una entidad frecuente en los recién nacidos. En la mayoría de los casos es una entidad benigna, pero, por el riesgo potencial de la toxicidad de la bilirrubina, los recién nacidos deben ser monitorizados para identificar quiénes pueden desarrollar una hiperbilirrubinemia aguda o –menos frecuente– una encefalopatía bilirrubínica o kernicterus. (1)

El presente trabajo académico titulado: “Cuidados de Enfermería del recién nacido con ictericia, Hospital EsSalud, Ayacucho 2019”, se realizó con la finalidad de describir los cuidados de enfermería del recién nacido prematuro con



diagnóstico de ictericia, atendidos en el Servicio de Neonatología, empleando conocimientos científicos, técnicos y humanos, dirigidas a evitar la complicación y proveer reanimación neonatal básica mediante fototerapia o lo que indique el médico, a fin de obtener mejores resultados terapéuticos y mejorar la calidad de vida del neonato.

El presente trabajo, se realizó como parte de la experiencia profesional como enfermera del servicio de Neonatología del Hospital EsSalud de la ciudad de Ayacucho, servicio que brinda atención a los recién nacidos y que permite valorar e identificar a un prematuro, patología que continúa siendo un problema de salud pública.

# CAPÍTULO I

## 1. Planteamiento del Problema

### 1.1 Descripción de la Situación Problemática

La ictericia neonatal, es el resultado del depósito de la bilirrubina en la piel y membranas mucosas, dando una coloración amarillenta, debido al aumento de la bilirrubina no conjugada, por una formación excesiva y porque el hígado neonatal no la puede excretar rápidamente. Para la mayoría de los recién nacidos estos depósitos dan leves consecuencias, pero deben ser monitorizados porque la bilirrubina es potencialmente tóxica para el sistema nervioso central, la consecuencia más severa es el Kernicterus (3).

La ictericia fisiológica es una situación muy frecuente (60% de recién nacidos) en el neonato a término, y se caracteriza por ser monosintomática, fugaz (2º a 7º día), leve (bilirrubinemia inferior a 12,9 mg/dL si recibe lactancia artificial o a 15 mg/dL si recibe lactancia materna), y de predominio indirecto (4).

Se manifiesta cuando los niveles de bilirrubina son superiores a 5-7 mg/dl. Más del 90% de los recién nacidos presentan niveles superiores a 2 mg /dl en la primera semana de vida, causando la pigmentación de color amarillo de la piel y esclera de los ojos, progresa en sentido céfalo-caudal; de factores causales múltiples cuyas complicaciones son la encefalopatía aguda y kernicterus complicaciones neurológicas muy severas e irreversibles que ponen en riesgo la vida y el desarrollo de recién nacido. La ictericia neonatal es responsable del 75% de los reingresos de los recién nacidos durante la primera semana de vida. (5).

En España, implementaron una estrategia educativa sobre ictericia neonatal dirigido al personal de enfermería en el cuidado que debe tener durante el tratamiento con fototerapia en el área de neonatología, la metodología es de tipo descriptivo, analítico, de campo

cuasi experimental mediante la aplicación de encuesta como técnicas de recolección de datos. Concluyendo que la implementación de estrategia educativa contribuye a mejorar el nivel de conocimientos. Y brindar así un servicio de calidad y calidez (6).

El Ministerio de Salud, señala que en el Perú la tasa de incidencia para Ictericia Neonatal reportada para el año 2004, es de 39/1000 NV, siendo las DISAS de Lima y Callao las que reportan el 48% de los casos, y a nivel regional Cusco, Arequipa, La Libertad e Ica, las que reportan mayor tasa de incidencia. Se observa con más frecuencia en neonatos prematuros que en neonatos a término. (5)

En Huaraz (Perú), refiere que la ictericia neonatal se produce al alrededor del 65-70% de los recién nacidos, ocurre por factores causales múltiples cuyas complicaciones son la encefalopatía aguda y kernicterus complicaciones neurológicas muy severas e irreversibles que ponen en riesgo la vida y el desarrollo de recién nacido (7).

Los cuidados de Enfermería que se realizan en el Servicio de Neonatología del Hospital EsSalud de Ayacucho, son concretos y específicos para este tipo de paciente, estableciendo los cuidados de enfermería a los recién nacidos con ictericia neonatal, el mismo que sirve para clarificar el rol de las enfermeras, unificar la actuación de todos los profesionales de este servicio (médicos, enfermeros, técnicos) y establecer una referencia para el control de calidad.

## CAPÍTULO II

### 2. Marco Teórico

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Muñoz F. (2017)**, en el estudio “Proceso de atención de enfermería en recién nacido con ictericia”, en Ecuador, relata sobre el Proceso de Atención Enfermería que debe realizar el profesional y los cuidados de enfermería que debe brindar al momento de asistir a un recién nacido con diagnóstico de ictericia neonatal, considerando la teoría del Autocuidado de Dorothea Orem ya que el recién nacido es un individuo que carece de habilidades para ejercer el autocuidado por lo que requiere ayuda para satisfacer las necesidades. Además, incluye planes de cuidados laborados con la aplicación de las taxonomías NANDA, NOC y NIC, que se ejecutan con el fin de ayudar en la recuperación y prevención de complicaciones de recién nacido (8).

**Llerena R. (2018)**, en el estudio “Plan de cuidados de enfermería para mejorar la atención de los recién nacidos pre término que presentan ictericia por incompatibilidad Rh en el área de neonatología del hospital general Ambato” en Ecuador, realizó un estudio descriptivo, cuali-cuantitativo mientras que el tipo de diseño de la investigación fue no experimental, con diagnóstico situacional de carácter transversal, luego de la aplicación del Plan de cuidados de Enfermería se observó una mejoría en todas las necesidades afectada, identificadas según el modelo de Virginia Herdenson, obteniendo un conocimiento más ampliado sobre los cuidados que se deben tener con dichos pacientes (9).

**Bello y Cols. (2018)**, en el estudio “Caracterización casos de ictericia neonatal desde una perspectiva de enfermería” en España, implementaron una estrategia educativa sobre ictericia neonatal dirigido al personal de enfermería en el cuidado que debe tener

durante el tratamiento con fototerapia en el área de neonatología, la metodología es de tipo descriptivo, analítico, de campo cuasi experimental mediante la aplicación de encuesta como técnicas de recolección de datos. Concluyendo que la implementación de estrategia educativa contribuye a mejorar el nivel de conocimientos. Y brindar así un servicio de calidad y calidez (6).

**León G, Chicay M, Rodríguez K. (2020)**, en el trabajo “Cuidados de enfermería en pacientes con hiperbilirubinemia Neonatal”, en Ecuador, analizaron los cuidados de enfermería que se realizan en pacientes con hiperbilirrubinemia neonatal, así como identificar las principales intervenciones que se aplican a neonatos con hiperbilirrubinemia a través del análisis de estudios a nivel mundial. Se procedió al análisis de cada documento, entre los que destacan cuidados de la piel, protección ocular y de genitales, balance hídrico estricto, lactancia materna exclusiva, control de la distancia entre el neonato y el objeto luminoso monitorización, valoración y evaluación de neonato icterico, cambios posturales, educación a los cuidadores; además, de incorporar la medicina alternativa que facilita la pronta recuperación del neonato (10).

### **2.1.2 A nivel nacional:**

**Coaguila X. (2016)**, en el estudio “Correlación entre bilirrubina transcutánea, clínica y sérica en neonatos ictericos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna”, realizó un estudio retrospectivo y transversal, que incluyó a 114 neonatos ictericos, donde la frecuencia de hiperbilirrubinemia sérica fue de 98,2%, bilirrubinometria transcutánea representó 81,6% y la bilirrubinometria clínica 64.9%. Concluyendo que las mediciones de bilirrubinometria transcutánea y clínica evidencian correlación positiva y significativo con la bilirrubinemia sérica, por lo que el mejor método de la hiperbilirrubinemia es la sérica, seguido de la bilirrubinometria transcutánea y luego la clínica de la misma (11).

**Torres N. (2018)**, en el trabajo “Cuidados de enfermería a paciente con ictericia neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Servicio de Neonatología del Hospital Departamental de Huancavelica”, elaboró un proceso de atención de enfermería bajo el marco conceptual del modelo de adaptación de Callista Roy, adaptado a la NANDA II herramienta metodológica para priorizar el cuidado de Enfermería y logrando mejorar el nivel de adaptación del recién nacido (12).

**Guzmán C, Egoavil J. (2018)**, en el trabajo “Intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia”, en Lima, mediante una revisión sistemática observacional y retrospectivo, afirma que el éxito del tratamiento de la hiperbilirrubinemia depende de factores como: el tipo de luz utilizada (halógena o LED), edad del neonato, niveles de bilirrubina, tiempo de exposición a la fototerapia, cambio de posición, distancia de la luz, uso de protección ocular y utilización de sábanas blancas ya que favorecerán la desintegración de la bilirrubina en el cuerpo del neonato sin causar daños colaterales. Concluyendo que las intervenciones de enfermería necesitan estandarizarse mediante un protocolo que permita una adecuada fototerapia, donde precise la protección ocular obligatoria durante la terapia de luz, así como también la suspensión de la misma durante el cambio de pañal y alimentación, para así disminuir la estancia hospitalaria del neonato (13).

**Montealegre Ch. (2019)**, en el estudio “Proceso del cuidado de Enfermería Aplicado a recién Nacidos con Ictericia Neonatal en el Centro de Salud Ananea”, en Juliaca, aplicó Proceso cuidado enfermero en sus diferentes etapas al recién nacido con ictericia, al identificar y jerarquizar los problemas con diagnóstico de ictericia

neonatal se pudo realizar el plan de cuidados de enfermería, elaboró el plan de cuidados, utilizando el lenguaje estandarizado de diagnósticos enfermeros, la interrelación de resultados e intervenciones; el plan de enfermería lo realizó de acuerdo a la priorización de necesidades y los cuidados de enfermería de acuerdo a la valoración del recién nacido con ictericia neonatal (14).

## **2.2 Base teórica**

El quehacer de la enfermería tiene como marco de referencia un amplio sistema de modelos y teorías. Las teoristas fundamentan sus modelos en principios filosóficos, éticos y científicos que reflejan el pensamiento, los valores, las creencias y la filosofía que tienen cada una acorde a su perspectiva particular. Meleis sostiene que los modelos conceptuales evitan que el cuidado se base en preconcepciones, intuiciones y rutinas ya que fortalecen la identidad de las enfermeras como disciplina y profesión al crear un pensamiento y lenguaje compartido frente a la interpretación de las diferentes situaciones de cuidado, así como la unificación de criterios entre quienes la siguen al momento de aplicar el proceso de enfermería (15).

### **2.2.1 Teoría de Adopción del Rol Materno (ARM):**

#### **A. Ámbito de aplicación:**

Ramona Mercer con su teoría Adopción del Rol maternal, propone la necesidad de que los profesionales de enfermería tengan en cuenta el entorno familiar, la escuela, el trabajo, la iglesia y otras entidades de la comunidad como elementos importantes en la adopción de este rol. El cual es entendido como un proceso interactivo y evolutivo que se produce durante cierto periodo de tiempo, en el cual la madre involucra una transformación dinámica y una evolución de la persona mujer en comparación de lo que implica el logro del rol maternal, se va sintiendo vinculada a su hijo, adquiere competencia en la realización de los cuidados

asociados a su rol y experimenta placer y gratificación dentro del mismo igualmente hay desplazamiento hacia el estado persona en el cual la madre experimenta una sensación de armonía, intimidad y competencia constituyendo el punto final de la adopción del rol maternal, es decir la identidad materna. El modelo de la adopción de Mercer se sitúa en los círculos concéntricos de Bronfenbrenner del microsistema, mesosistema y el macrosistema (16).

Mercer se basa en la teoría de adopción maternal en los diferentes factores:

- ✓ **Adopción del rol maternal;** Proceso interactivo y de desarrollo que se produce a lo largo del tiempo en el cual la madre crea un vínculo con su hijo, aprendiendo tareas nuevas del cuidado al mismo tiempo experimentando placer y gratificación al hacerlo.
- ✓ **Edad maternal;** Cronológica y de desarrollo.
- ✓ **Percepción de la experiencia del nacimiento;** La percepción de la mujer durante el parto y el nacimiento.
- ✓ **Autoestima;** La percepción del individuo de como los otros lo ven y la auto aceptación de estas percepciones.
- ✓ **Auto concepto;** Percepción general del yo que incluye la autosatisfacción, el auto aceptación, la autoestima y la coherencia o discrepancia entre la identidad ideal y la identidad.
- ✓ **Flexibilidad;** La flexibilidad de las actitudes de crianza aumenta el desarrollo, las madres más mayores poseen el potencial para responder de modo menos rígido con respeto a sus hijos y para considerar cada situación según las circunstancias.
- ✓ **Actitudes respeto a la crianza;** Actitudes y creencias maternas sobre la crianza.
- ✓ **Estado de salud;** Las percepciones de la madre y el padre acerca de su salud anterior, actual, futura; la resistencia susceptibilidad a la enfermedad; la preocupación por la



- salud; la orientación de la enfermedad y el rechazo del papel de enfermos.
- ✓ **Ansiedad;** Persona propensa a percibir las situaciones estresantes como peligrosas o amenazantes.
  - ✓ **Tensión debida al rol;** El conflicto y dificultad que una mujer siente cuando debe enfrentar su rol maternal.
  - ✓ **Gratificación;** La satisfacción, la alegría, la recompensa o el placer que una madre experimenta en la relación con su hijo.
  - ✓ **Unión;** Un elemento del rol parental y de la identidad.
  - ✓ **Temperamento del niño;** Hay temperamentos fáciles y difíciles, directamente relacionados con la dificultad del niño para comunicarse con la madre creando respuestas de rabia o frustración.
  - ✓ **Estado de salud del niño;** Enfermedades que interfieren en el proceso de unión, ya que obligan a la madre a separarse del niño.
  - ✓ **Características del niño;** Temperamento, apariencia, estado de salud.
  - ✓ **Familia;** Sistema dividido en otros subsistemas como lo son; los individuos, la madre-padre, madre-niño, padre-niño. Etc.
  - ✓ **Funcionamiento de la familia;** La visión individual y las actividades dentro del núcleo familiar.
  - ✓ **Estrés;** Sucesos de la vida percibidos de modo positivo y negativo.
  - ✓ **Apoyo social;** La cantidad de ayuda que se recibe y la satisfacción que produce esta ayuda.

## **B. Metaparadigmas:**

- ✓ **PERSONA;** Mercer para esta teoría establece los siguientes supuestos:

1. Un núcleo propio, relativamente estable, adquirido por medio de una socialización a lo largo de la vida.
  2. Además de la socialización de la madre la instrucción de la misma, para tener como respuesta las conductas
  3. El compañero del rol de la madre.
  4. El niño considerado como un compañero, ya que lleva a la madre a cada proceso de acuerdo s u roll maternal.
  5. El compañero íntimo de la madre o el padre
  6. La identidad materna se desarrolla con la unión materna.
- 
- ✓ **CUIDADO O ENFERMERÍA;** Mercer se refiere a la enfermería como la ciencia que pasa de una adolescencia turbulenta a una madurez. Además, define a las enfermeras como las personas encargadas de promover la salud en las familias y en los niños y las pioneras desarrollando estrategias de valoración. En su teoría no solo habla de la importancia de la enfermería sino de la importancia del cuidado enfermero, en cada unidad, en cada tipo de cuidado que recibe la madre en cada etapa de su maternidad.
  - ✓ **SALUD;** Define la salud como la percepción que la madre y el padre poseen de su salud anterior, actual y futura. La resistencia-susceptibilidad la enfermedad. El estado del recién nacido es el grado de enfermedad presente, y el estado de salud del niño según las creencias de los padres y la salud global. También menciona como el estado de salud de toda la familia se ve afectado por el estrés del parto y como se consigue la misma por el rol materno.
  - ✓ **ENTORNO;** Mercer definió el entorno como el desarrollo de una persona/roll va ligada directamente a este, y no

definirse cada uno, expone que hay una adaptación mutua entre la persona en desarrollo y las propiedades cambiantes de los ambientes inmediatos, las relaciones entre los ambientes y los contextos más grandes en los que se incluyen los ambientes.

## **2.3 Base conceptual:**

### **2.3.1 Ictericia neonatal**

La bilirrubina es un producto final del catabolismo de los aminoácidos y de las hemoproteínas. La bilirrubina se forma principalmente por el catabolismo de la hemoglobina. Los principales sitios de formación de la bilirrubina son el bazo y el hígado. Alrededor 24 del 75% de la bilirrubina deriva del catabolismo de los glóbulos rojos muertos y el 25% proviene de la eritropoyesis ineficiente (destrucción de los precursores de los eritrocitos en la medula ósea) y del catabolismo de las hemoglobinas y hemos libres del hígado. Un gramo de hemoglobina catabolizada da por resultado la producción de 35 mg de bilirrubina. Un recién nacido de término sano produce en promedio 2.3 mg de bilirrubina/kg/día (17).

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 (RN) 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 (4).

La ictericia fisiológica es una situación muy frecuente (60% de recién nacidos) en el neonato a término, y se caracteriza por ser monosintomática, fugaz (2º a 7º día), leve (bilirrubinemia inferior a 12,9 mg/dL si recibe lactancia artificial o a 15 mg/dL si recibe lactancia materna), y de predominio indirecto (4).

Una ictericia será patológica (6% de recién nacidos) cuando se inicie en las primeras 24 horas, se acompañe de otros síntomas, la bilirrubina aumente más de 5 mg/dL diarios, sobrepase los límites definidos para ictericia fisiológica, la fracción directa sea superior a 2 mg/dL o dure más de una semana en el RN a término (excepto si recibe lactancia materna, en cuyo caso puede durar tres semanas o más) o más de dos semanas en el pretérmino (4).

### **2.3.2 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 adecuadas. La ingesta oral está disminuida los primeros días, 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 y además ya no existe la dependencia fetal de la placenta (2).

La bilirrubina no conjugada (denominada también indirecta, por la reacción de Van der Bergh) es el producto final del catabolismo de la hemoglobina por el sistema reticuloendotelial, y se transporta a las células hepáticas unida a la albúmina sérica.

Cuando se sobrepasa la capacidad de transporte de la albúmina, esta fracción libre atraviesa la barrera hematoencefálica produciendo lesiones en el sistema nervioso (kernicterus). Existen diversos fármacos, como el ibuprofeno o la ceftriaxona, que disminuyen la unión de la bilirrubina con la albúmina, lo que produce un aumento de bilirrubina libre en plasma (2).

En el hígado, la bilirrubina no conjugada (liposoluble) se convierte en bilirrubina directa o conjugada (hidrosoluble) por la acción de la glucuronil transferasa y del ácido uridín-difosfoglucurónico hepático. Tras esta reacción, se excreta en los conductos biliares hacia el tracto intestinal. En este territorio, esta forma no se absorbe, a no ser que se transforme (por medio de la enzima betaglucuronidasa) en no conjugada, pasando de nuevo al hígado, para una nueva reacción enzimática de conjugación. Este mecanismo es conocido como circulación enterohepática. El proceso puede ser impedido por la flora intestinal, que convierte la bilirrubina conjugada en urobilinoídes, productos sobre los que no puede actuar la glucuronidasa (16).

Aunque la bilirrubina puede desempeñar una función antioxidante, los niveles elevados de la forma no conjugada y libre pueden dañar el sistema nervioso. La bilirrubina conjugada no produce neurotoxicidad, y sus niveles elevados suelen ser signo de enfermedad hepática o sistémica importante (16).

### **2.3.3 Factores que predisponen a la hiperbilirrubinemia neonatal**

- Mayor número de eritrocitos Menor sobrevida del glóbulo rojo. Eritrocitos envejecidos en proceso de destrucción
- Ingesta oral disminuida, y escasa flora intestinal (mayor circulación entero-hepática)

- Insuficiente funcionalidad hepática
- Presencia de sangrados y hematomas
- Ausencia de placenta (17)

#### **2.3.4 Clínica**

La ictericia presenta una progresión cefalocaudal con el ascenso de bilirrubina, pero la inspección ocular no es un indicador fiable de los niveles de bilirrubina.

#### **2.3.5 Anamnesis y exploración.**

Ante un caso de ictericia, se debe realizar una historia clínica adecuada y exploración física completa:

#### **2.3.6 Anamnesis**

Edad materna, existencia de diabetes gestacional, medicaciones maternas (oxitocina), raza, edad gestacional, momento de aparición, ictericia neonatal en hermanos, antecedentes neonatales (policitemia, riesgo infeccioso), tipo de alimentación, pérdida de peso. Antecedentes de hematomas (cefalohematomas o caput hemorrágico) o fracturas (callo de fractura en clavícula). Eliminación de meconio. Presencia de coluria/ acolia.

#### **2.3.7 Exploración física**

Coloración de piel y mucosas. Estado general, reactividad a estímulos y despistaje de signos de infección. Extravasación de sangre o callos de fractura. Existencia de masas abdominales o hepatoesplenomegalia. Signos de onfalitis. Signos de hipotiroidismo (16).

#### **2.3.8 Diagnóstico**

Se debe diferenciar la ictericia fisiológica de la patológica e identificar a los pacientes con mayor riesgo de desarrollar ictericia grave.

### 2.3.9 Clínico

En toda ictericia patológica interesa valorar los antecedentes maternos y familiares, y el momento de inicio de la ictericia (**Tabla 1**).

	1° día	2° – 7° día	+ 8 días
Frecuentes	Isoinmunización ABO o Rh	Fisiológica Cursos anómalos de la fisiológica Lactancia materna Poliglobulia Hemolítica Infecciosa Hijo de diabética	Fisiológica Cursos anómalos de la fisiológica Lactancia materna Poliglobulia Hemolítica Infecciosa Aumento de la circulación enterohepática Hijo de diabética Tóxica
Poco frecuentes	Infección intrauterina	Tóxica Reabsorción hematomas	Reabsorción hematomas Otras causas y pseudobstructivas Hepatopatías connatales Endocrinometabólicas Tóxicas

Tabla 1. Causas de hiperbilirrubinemia en el RN según el momento de aparición

El tinte icterico no sólo está presente en la piel y conjuntivas, sino que 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, atresia), si bien en estos casos el resto de signos clínicos son diferentes. La esplenomegalia hará sospechar que actúa como un foco hematopoyético extramedular 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 (cefalohematoma, hematoma suprarrenal) (17).

### **2.3.10 Etiológico**

El diagnóstico etiológico deberá basarse principalmente en los antecedentes, signos clínicos, exámenes complementarios y el momento de la aparición de la ictericia (**Tablas 2, 3 y 4**) (4).



	Hemolítica por isoimmunización	Infección intrauterina
Antecedente	Incompatibilidad Rh ABO Hermanos afectados	Infección materna Sufrimiento fetal
Clínica	Hidrops fetalis Hepatoesplenomegalia Coluria Hipercolia Ictericia nuclear	Específica Hepatoesplenomegalia Hábito séptico
Bilirrubina	+15 mg/dL Indirecta, libre	Variable Mixta
Exámenes específicos	Coombs + Prueba de eluido de hematíes + Anemia Eritroblastosis Reticulocitosis Microesferocitosis Hemoglobinuria	Serologías IgM Radiología Fondo de ojo LCR Cultivos

Tabla 2. Ictericias patológicas de aparición muy precoz (1er día de vida)

	Infecciosa	Aumento de circulación enterohepática	Hemolítica no isoimmune	Otras
Antecedentes	Infección posible o probable	Obstrucciones intestinales	Familiares	Diabetes, toxemia
Clínica	Sepsis	Íleo paralítico por drogas	Anomalías morfológicas hematíes	Sdme. Lucey-Driscoll
	Infección localizada	Específica	Enzimopenias Hemoglobinopatías	Anoxia neonatal
Bilirrubina	Hábito séptico	Variable	Déficit vitamina E	Distrés respiratorio
	Específica	Indirecta	Esplenomegalia	Poliglobulia
Exámenes específico	Variable	Radiología	+12,9 mg/dL Indirecta	Tóxica Específica
	Mixta		Anemia	
	Cultivos		Morfología eritrocitaria	Variable Indirecta
	Anemia		Enzimas eritrocitaria	
	Leucopenia		Hemoglobinas	Según etiología
	Desviación izquierda		Vitamina E	
	Aumento PCR LCR, orina			

Tabla 3. Ictericias patológicas de la aparición precoz (2<sup>o</sup>-7<sup>o</sup> día de vida)

	Obstructiva	Pseudo-obstructiva	Endocrino - metabólica	Hepatopatías connatales
Antecedentes	Infección materna Infección prenatal	Familiares Enf. Hemolítica	Familiares Galactosemia	Familiares Enf. De crigler-najjar
	(CMV, rubéola)	Madre HbsAg +	na	Enf. Gilbert Enf.
	Sdme. de Alagille	Fármacos	Hipotiroidis	De
	Colostasis recurrente familiar	(clorpromacina)	mol	dubin-johnson
	Hematomegalia	Nutrición parental	Tesaurismos	Específica
			is E. de	Según tipo
Clínica	Coluria Ac olia	Fibrosis quística	Rotor	Indirecta,

Bilirrubina	Ictericia verdí nica Esplenomegali a Aumento continuado Directa HIDA- Tc99 Ecografía Lipoproteína	Hepatoespleno megalia Coluria Hipocolia Intermitencia Directa $\alpha$ 1- fetoproteína rosa bengala HBsAg $\alpha$ 1- antitripsina Test meconio Tripsina heces Tripsina inmuno rreactiva Ecografía Vitaminas liposolubles Específico	Específica Variable Indirecta, mixta Cuerpos reductores orina T4, TSH Punción medular Sangre periférica Radiología Específico	mixta Biopsia hepática BSF Laparoscopia Colecistografía oral Coproporfirina I en orina Bilirrubina mono y diconjugada Fenobarbital Vitaminas liposolubles Fototerapia Estaño – protoporfirina
-------------	--	--	---	--

Tabla 4. Ictericias patológicas de aparición tardía (+8<sup>o</sup> día de vida)

### 2.3.11 Sintomatología

La sintomatología de la neurotoxicidad de la bilirrubina es compleja, se resumen las manifestaciones clínicas más importantes en lo siguiente:

✓ **Encefalopatía bilirrubínica aguda:**

- Fase temprana: letargia, hipotonía, succión débil.
- Fase intermedia: irritabilidad, ligero estupor, hipertonia.
- Fase tardía: opistotonos, retrocolis, llanto débil, no succión, apnea, fiebre, coma, convulsiones, muerte.

✓ **Encefalopatía crónica o Kernicterus:**

- Parálisis atetoide cerebral, pérdida de audición, displasia del esmalte dentario, parálisis de la mirada, grado variable de retardo mental (1).

**2.3.12 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. Cuando la cantidad de bilirrubina libre no conjugada sobrepasa la capacidad de unión de la albúmina, cruza la barrera hematoencefálica y cuando ésta, está dañada, complejos de bilirrubina unida a la albúmina también pasan libremente al cerebro. La concentración exacta de bilirrubina asociada con la encefalopatía bilirrubínica en el neonato a término saludable es impredecible.

A cualquier edad, cualquier neonato icterico con 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.

Varios investigadores atribuyen la re-emergencia del kernicterus, a diferentes factores que se mencionan a continuación:

- Confianza exagerada en la evaluación visual
- Apoyo insuficiente e incorrecto a la lactancia materna
- Falta de seguimiento y evaluación apropiada
- Desinterés del personal de salud Información inadecuada a los padres y no respuesta a sus preguntas
- Manejo de la ictericia neonatal considerada todavía como

“rutina”

- Las ideas: “nada porque preocuparse” o “no hay nada nuevo por aprender” prevalecen y todo lo contrario es verdadero.
  - Restar importancia a la ictericia presente en las primeras 24 horas
  - No reconocer la ictericia clínica y documentar su severidad antes del alta
  - No evaluar los factores de riesgo
  - No diagnosticar las causas de hiperbilirrubinemia
  - No aplicar estrategias preventivas para evitar la hiperbilirrubinemia severa No ofrecer tratamiento agresivo de la hiperbilirrubinemia severa.
- (4)

### **2.3.13 Tratamiento de la Hiperbilirrubinemia neonatal**

El objetivo principal y de mayor importancia en el tratamiento de la ictericia neonatal es evitar la neurotoxicidad, la disfunción neurológica aguda que induce y su consecuencia neurológica tardía, el kernicterus. El recién nacido pretérmino es el más susceptible, pero cada vez hay más informe de kernicterus en recién nacidos a término o casi término. Todavía existe confusión acerca de los niveles de bilirrubina que producen el daño neurológico (19).

Los siguientes niveles de bilirrubina sérica total (BST) deben tenerse en cuenta y aplicar el manejo respectivo, además de conocer su incidencia:

Hiperbilirrubinemia	Bilirrubina sérica total	Incidencia
Peligrosa	≥ 30 mg/dL	0,0 – 0,32%
Extrema	≥ 25 mg/dL	0,16%
Severa	≥ 20 mg/dL	1 – 2%
Importante	> 17 mg/dL	8 – 10%

Debido al alta hospitalaria temprana, es necesario un seguimiento universal y cercano de todos los bebés. Algunos autores recomiendan encarar el problema de forma protocolizada, utilizando el cribado de bilirrubina antes del alta, la velocidad de incremento de la bilirrubina, el tratamiento efectivo para disminuir el exceso de bilirrubina y la evaluación y documentación de signos sugestivos de encefalopatía inducida por la bilirrubina. Este manejo se basa en la evaluación de los niveles y percentilos de la bilirrubina antes del alta y ayudan a estimar el desarrollo de hiperbilirrubinemia severa.

✓ **Tratamiento específico**

Como principio general es importante mantener una hidratación adecuada, ya sea incrementando y estimulando la alimentación oral y/o canalizando una vena que permita la administración de fluidos. Los principales tratamientos comprenden a la luminoterapia, tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo.

✓ **Luminoterapia**

Desde 1958 se viene utilizando la luminoterapia o fototerapia convencional e intensiva, utilizando la luz blanca o la azul fluorescentes con excelentes resultados. Su efecto es local, actuando sobre la bilirrubina circulante a través de los capilares cutáneos, transformándola en isómeros no tóxicos

(lumirrubina) e hidrosolubles.

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 luminoterapia, con excepción de los ojos que deben estar cubiertos, para evitar posibles daños retinianos.

La luminoterapia 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. La dosis lumínica útil está entre 6-9 mw/cm<sup>2</sup>/ nm, en la longitud de onda entre 420-500 nm.

Generalmente se utiliza la luz blanca o la luz azul con un mínimo de seis de tubos. La distancia paciente-luminoterapia aconsejada es de 20-30 cm, con una protección plástica (plexiglas) para evitar la irradiación infrarroja y los accidentes casuales. La vida media de los tubos de luz es de aproximadamente 2000 h u 80 días de uso continuo. Se recomienda verificar con cada productor de tubos, su tiempo de vida útil y no caer en la "focoterapia" o luminoterapia inefectiva por el uso de tubos viejos sin actividad terapéutica.

La luminoterapia es el método mayormente utilizado para el tratamiento y profilaxis de la ictericia neonatal indirecta. Disminuye los niveles de bilirrubinemia 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 luminoterapia guarda una relación directa con los niveles de bilirrubina sérica, a mayores niveles mayor efectividad.





#### Recomendaciones para una luminoterapia efectiva:

- Colocar al paciente a 20-30 cm de la luminoterapia.
- Mantener protección plástica o acrílica
- Contar como mínimo con seis focos
- Verificar que todos los focos funcionan. Evitar “focoterapia”.
- Medir periódicamente la eficacia de los focos
- Exponer la mayor superficie corporal a la luz.
- Continuar en lo posible la ingesta oral
- Proteger los ojos

Se recomienda suspender la luminoterapia 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.

#### **2.3.14 Farmacológico**

- **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 luminoterapia adecuada, utilizado en forma cautelosa y en circunstancias especiales, puede evitar el recambio sanguíneo.
- **El agar gel o carbón**, administrados por vía oral, son sustancias no absorbibles que se unen a la bilirrubina intestinal, facilitando su eliminación, disminuyendo el círculo entero-hepático.
- **Las protoporfirinas**, como la protoporfirina-estaño (PPSn) y la mesoporfirina estaño (MPSn), han sido utilizadas recientemente en casos de hiperbilirrubinemia de diversas causas con resultados favorables. Estos compuestos se fijan a la hemo-oxigenasa más ávidamente que el propio factor hem, bloqueando de esta manera el acceso del sustrato natural al punto de fijación de la enzima inhibiendo la degradación del factor hem y por consiguiente la producción de bilirrubina. Como estos

compuestos no contienen hierro y por lo tanto no pueden fijar el oxígeno, no pueden ser transformados oxidativamente en bilirrubina por la enzima hemooxigenasa, por lo que permanecen intactos hasta que se excretan. Los compuestos se presentan en viales para inyección intramuscular (20  $\mu\text{mol/mL}$ ); la dosis recomendada es de 6  $\mu\text{mol/kg}$  IM en dosis única en las primeras 24 horas después del nacimiento.

- **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 (20).

### **2.3.15 Prevención de la hiperbilirrubinemia severa**

La Academia Americana de Pediatría el año 2004, publica recomendaciones para evitar la hiperbilirrubinemia severa y sus consecuencias neurotóxicas y disminuir un daño no intencionado:

- Fomentar lactancia materna exclusiva
- Establecer protocolos para identificar y evaluar la hiperbilirrubinemia
- Determinar nivel de bilirrubina en neonatos con ictericia en las primeras 24 horas de vida.
- Reconocer la limitación de la evaluación visual, sobre todo en neonatos de piel oscura.
- Interpretar los niveles de bilirrubina de acuerdo a la edad del paciente en horas (nomograma). Nivel de bilirrubina > 95 percentilo, tiene el riesgo de producir daño cerebral.

- Reconocer neonatos menores a las 38 semanas de gestación sobre todo los con lactancia exclusiva, por tener gran riesgo de hiperbilirrubinemia y necesitan seguimiento cercano.
- Evaluar en forma sistemática todo neonato al alta con riesgo de desarrollar hiperbilirrubinemia severa.
- Asegurar seguimiento apropiado de acuerdo al tiempo del alta y de la evaluación de riesgo.
- Educar en forma adecuada a los padres acerca de la ictericia neonatal
- Tratar cuando sea indicado, con fototerapia, recambio sanguíneo u otras modalidades aceptadas de tratamiento.

**CAPÍTULO III**  
**DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE MEJORAMIENTO EN**  
**RELACION A LA SITUACION PROBLEMÁTICA**  
**PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERIA**

**I. Valoración**

**1.1 Datos de filiación:**

- Nombre neonato : García Flores. RN
  
- Establecimiento de Salud: Hospital II EsSalud de Ayacucho
  
- Servicio : Neonatología
  
- Ambiente : UCIN
  
- Incubadora :

**1.2 Motivo de Consulta**

Neonato de 11 días de vida al momento del alta, nace 5 de febrero del 2019 sexo femenino cuya edad gestacional por fecha de última menstruación confiable o no confiable es de 36,5 semanas que es ingresada a neonatología por presentar ictericia por incompatibilidad Rh.

**1.3 Enfermedad Actual**

Hiperbilirrubinemia neonatal

**1.4 Antecedentes Prenatales, Natales, y Postnatales**

Edad gestacional 36,5 semanas por Capurro. Parto distócico, presentación cefálica. Apgar 9/10. A la exploración: cefalohematoma parietal derecho, crepitación a la palpación en clavícula derecha. Ictericia

hasta la ingle. Resto sin hallazgos, incluida exploración neurológica. Pruebas complementarias: grupo sanguíneo del recién nacido B positivo, Coombs directo positivo. Ecografía cerebral y abdominal, normales. Evolución: A las 26 horas de vida, se detecta bilirrubina total de 22,8 mg/dl, se pauta fluidoterapia, y fototerapia intensiva, pese a lo cual, aumentan las cifras a las 4 horas a 23,6 mg/dl. Se realiza exanguineotransfusión. Disminución progresiva de cifras, manteniéndose fototerapia durante 3 días, fusiones vitales: FC: 146x, FR:48x, T°:36.0 °C, Sat. Oxígeno 89%.

**a. Datos de Identificación:**

- Nombre del RN : García Flores
- Nombre de la madre : Marisol Flores Guerra
- Fecha de nacimiento : 05/02/2019
- Hora de nacimiento : 23:55
- Sexo : femenino
- Apgar : 9 al minuto y 10 a los 5 minutos
- Peso al nacer : 3.670 Kg
- Talla al Nacer : 51 cm
- Tipo de Parto : Distócico
- Perímetro Cefálico : 32.5 cm
- Perímetro Torácico : 31 cm

- Temperatura del RN : 36.8 °C

**b. Antecedentes Natales**

- EG : 36,5 semanas por Capurro
- APGAR : 9´ Y 10
- Antropometría :
  - Peso: 3.670 kg
  - Talla: 51cm
  - PC: 32.5 cm
  - PT: 31 cm.
- Reanimación Respiratoria: no
- Grupo : B RH +

**c. Antecedentes Patológicos Natales: Ninguno**

**d. Antecedentes Quirúrgicos Natales: Ninguno**

**e. Antecedentes Maternos:**

- Controles prenatales : Incompleto (4)
- Vacuna Antitetánica : Ninguna
- Edad de la madre : 34 años

- Embarazos 01
- Hijos Vivos 01
- Amenazas de aborto : 02 en el primer trimestre
- Enfermedades durante el embarazo: ITU frecuente
- Gestación anterior: no aplica
- Grupo : O RH -

**f. Antecedentes de Trabajo de Parto:**

- Atención : Hospital EsSalud N° II, Ayacucho.
- Tipo de Parto : distócico
- Posición : cefálico
- Líquido Amniótico : liquido claro normal
- Ruptura de membrana : 1 hora

**g. Antecedentes de Enfermedad y/o Quirúrgicos Maternas:**

Madre: primigesta. Refiere temor y preocupación respecto a la salud de su niño.

- Presenta hábitos nocivos: no
- HTA : 120/80 mmhg
- Diabetes : no



- TBC : no
- Cirugía pélvico uterina: no
- Infertilidad : no
- Obesidad : no
- Examen Clínico : Normal
- Examen de Mamas : Normal
- HIV : no reactivo
- VDRL : no reactivo

**h. Diagnostico Medico:**

1. Recién nacido a término de sexo femenino de 36,5 semanas por Capurro
2. Ictericia Neonatal por Incompatibilidad Sanguínea
3. Descartar Sepsis Neonatal

**i. Tratamiento Médico**

- LME y/o formula maternizada 35cc c/3 horas 29
- Dextrosa 10% 97.4CC
- CLNA 20% 1.8CC 6CC/h

- CLK 0.8CC
- Ampicilina 260 mg EV C/12 hrs
- Amikacina 3mg EV C/36hrs
- Incubadora para mantener normotermia 36.5–37 °C
- Fototerapia con protección ocular y genital.
- Monitoreo UCI neo.
- CFV
- CFB
- OSA
- BHE
- S/S hgt c/12 hrs
- Hemograma completo, PCR, recuento plaquetas, bilirrubinas totales y fraccionadas.
- Preparar para exanguineotransfusión

**j. Exámenes de Laboratorio**

Hemograma: VALORES REFERENCIALES

Leucocitos 15700 10 000 - 30 000 /l

Hb 12,5 g/dl, 11 – 17 g/dl

Hcto 66,5% 36 – 56 %

VCM 91,7 100 – 165 pcg

- Plaquetas 432.000/mm<sup>3</sup> 150 000 – 400 000/mm<sup>3</sup>
- PCR 0 – 0.5 mg/dl
- Bilirrubinas totales 22.8 – 23.6 > 12.9 mg/dl
- Coagulación: normal. 4 – 10 x 10<sup>9</sup>/l
- Orina: colúrico, sistemático y sedimento normal, sin detectar bilirrubina ni urobilinógeno.

### 1.5 Antecedentes Familiares

Padre de 29 años de edad, de grupo sanguíneo O Rh positivo nace y reside en Ayacucho, casado instrucción superior completa siendo su ocupación licenciado en trabajo social, religión cristiana, lateralidad diestra, antecedentes patológicos personales no refiere, antecedentes quirúrgicos no refiere, antecedentes patológicos familiares padre muere con diabético madre con cáncer de ovario bajo tratamiento.

Madre de 27 años de edad de grupo sanguíneo O Rh negativo es diagnosticada de hipotiroidismo en tratamiento con levotiroxina 0,75 mg/día que nace y reside en la ciudad de Ayacucho actualmente casada, nivel de instrucción es completa siendo su actual ocupación psicóloga Educativa, su religión cristiana, lateralidad diestra.

## II. Fases del Proceso Enfermero

**Valoración:** Recoger y examinar la información sobre el estado de salud, buscando evidencias de funcionamiento anormal de riesgo que pueden generar problemas de salud.

**Diagnóstico:** (identificación de los problemas). Analizar los datos e identificar los problemas reales y potenciales, que constituyen la base del plan de cuidados. También hay que identificar los recursos, que son esenciales para desarrollar un plan de cuidados eficiente.

**Planificación NOC:** Aquí hay que realizar cuatro cosas clave:

- Determinar las prioridades inmediatas. ¿Qué problemas requieren una atención inmediata? ¿Cuáles pueden esperar? ¿En cuáles debe centrarse la enfermera? ¿Cuáles puede delegar o referir a otros?
  - ✓ Fijar los objetivos: Exactamente, ¿Cómo se beneficiará la persona de los cuidados enfermeros? ¿Qué podrá hacer el usuario y cuándo?
  - ✓ Determinar las intervenciones. ¿Qué intervenciones, acciones enfermeras, prescribirá para prevenir o tratar los problemas y lograr los objetivos?
  - ✓ Anotar o individualizar el plan de cuidados. ¿Escribirá su propio plan o adaptará un plan estándar o computarizado para responder a la situación específica del usuario?

**Ejecución NIC.** Puesta en práctica del plan.

**Evaluación:** Comparar las repuestas de la persona y de esa manera determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

En el presente estudio de caso se encontró el modo adaptativo fisiológico en un nivel de adaptación comprometido. A continuación, se describen las conductas observadas en las 2 necesidades relacionadas a la integridad fisiológica (Virginia Herdenson 14 necesidades): nutrición, protección.

**1. Nutrición:** Serie de procesos integrados asociados a la digestión, como asimilación y metabolismo de alimentos, provisión de energía,

construcción de tejidos y regulación de procesos metabólicos.

**2. Protección:** Incluye las defensas inespecíficas y defensas específicas, así como la inmunidad. RN con integridad cutánea y tisular, coloración icterica en la cara y el tórax (Kramer IV); temperatura corporal de 37,6 °C, piel caliente al tacto, tipo y Rh del niño (B +) y tipo y Rh de la madre (O -).

### III. PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Para mejorar la atención en recién nacidos pre término con Ictericia por incompatibilidad Rh.

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos objetivos:                      Grupo sanguíneo de la madre O +,                      Grupo sanguíneo del niño B +,                      Bilirrubinas totales entre 22.8 y 23.6.                      Piel icterica hasta la ingle, orina colúrica.</p>	<p><b>(00194)</b>  <b>ICTERICIA NEONATAL</b>  <b>R/C.</b>                      incompatibilidad sanguínea: madre-niño                      ESCLEROTICA AMARILLA Y PIEL COLOR AMARILLO-ANARANJADO</p>	<p>Objetivos:                      Restablecer coloración normal de la piel.</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar antecedentes maternos y del lactante para determinar factores de riesgo (incompatibilidad Rh).</li> <li>• Solicitar análisis de los niveles de bilirrubina según corresponda.</li> <li>• Informar los valores de laboratorio al médico                      Poner al Recién nacido en una incubadora.</li> <li>• Explicar a la familia los procedimientos y cuidados de fototerapia</li> </ul>	<p>En la necesidad de protección se observó una mejoría, posterior a la intervención de Enfermería al identificar el diagnóstico de ictericia neonatal, observando cambios significativos en el nivel de bilirrubina sérica 6mg/dL</p>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar parches para cubrir los ojos evitando ejercer demasiada presión.</li><li>• Retirar los parches cada 3 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto materno o para alimentación.</li><li>• Colocar las luces de fototerapia encima del RN a una altura de 45 a 60 cm.</li><li>• Monitorizar signos vitales. Cambiar de posición cada 3 horas</li><li>• Observar signos de deshidratación</li></ul>	
--	--	--	---	--

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuridad.</li> <li>• Glicemia 32 mg/dl</li> <li>• Débil reflejo de succión y deglución.</li> <li>• Hipoactividad</li> <li>• NPO x 6 horas y luego probar tolerancia por SOG.</li> <li>• Neonato hospitalizado.</li> </ul>	<p><b>(00107)</b> Patrón de alimentación ineficaz del lactante R/C prematuridad evidenciado por incapacidad de succión y deglución.</p>	<p>Objetivos:</p> <p>Establecer la lactancia materna.</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre los beneficios psicológicos y fisiológicos de la lactancia materna.</li> <li>• Ayudar a asegurar que el lactante se sujete bien a la mama (alineación correcta, sujeción y compresión areolar y deglución audible) Evaluar la capacidad del lactante para mamar.</li> <li>• Mostrar la forma de amamantar si es necesario (utilizar un dedo limpio para estimular el reflejo de succión y enganche del pezón).</li> <li>• Enseñar a la madre que el lactante termine con la primera mama antes de ofrecer la segunda.</li> <li>• Explicar a la madre los cuidados del pezón.</li> </ul>	<p>Se observó cambios notorios en el reflejo de succión del recién nacido siendo su peso al alta de 2450 gramos ganando un total de 115 gramos.</p>



VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuridad.</li> <li>• Glicemia 32 mg/dl</li> <li>• Débil reflejo de succión y deglución.</li> <li>• Hipoactividad</li> <li>• NPO x 6 horas y luego probar tolerancia por SOG.</li> <li>• Neonato hospitalizado.</li> </ul>	<p>(00106) disposición para mejorar la lactancia materna R/C la madre expresa deseos de mejorar la capacidad para proporcionar leche materna exclusiva</p>	<p>Objetivo</p> <p>Dar a conocer a la madre la importancia de la lactancia materna</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre los beneficios psicológicos y fisiológicos de la lactancia materna.</li> <li>• Corregir conceptos equivocados, malas informaciones imprecisiones acerca de la lactancia materna.</li> <li>• Proporcionar a la madre la oportunidad de dar lactancia cuando sea posible.</li> <li>• Ayudar a asegurar que el lactante se sujete bien a la mama (alineación correcta, sujeción y comprensión areolar y deglución audible).</li> <li>• Instruir sobre las distintas posiciones para la lactancia</li> <li>• Explicar a la madre los cuidados del pezón.</li> <li>• monitorizar la presencia de dolor del pezón y de alteraciones del mismo. Comentar las necesidades de reposo, hidratación y dieta equilibrada.</li> </ul>	<p>Se observó un cambio en cuanto a mejorar la lactancia materna, siendo evidente el adecuado manejo materno hacia el recién nacido.</p>

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuridad.</li> <li>• Glicemia 32 mg/dl</li> <li>• Débil reflejo de succión y deglución.</li> <li>• Hipoactividad</li> <li>• NPO x 6 horas y luego probar tolerancia por SOG.</li> <li>• Neonato hospitalizado.</li> </ul>	<p>(00004) riesgo de infección R/C procedimiento invasivo (colocación de sonda orogástrica)</p>	<p>Objetivo</p> <p>Disminuir los riesgos de infección del recién nacido</p>	<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar sonda orogástrica del paciente según protocolo del centro (cada 3 días).</li> <li>• Enseñar al personal de cuidados el lavado de manos apropiado.</li> <li>• Ordenar a las visitas que se laven las manos al entrar y salir d la habitación del paciente. Utilizar jabón antimicrobiano para el lavado se manos.</li> <li>• Usar guantes según lo exigen las normas de precaución universal. Utilizar ropa de protección o bata durante el manejo del recién nacido.</li> <li>• Mantener un ambiente aséptico mientras se realiza el manejo del recién nacido.</li> </ul>	<p>Se mantuvo el riesgo de infección controlado después de la intervención de Enfermería, llegando así a estar a ningún riesgo de infección.</p>

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANIFICACIÓN	INTERVENCIÓN	EVALUACIÓN
<p>Datos objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuridad.</li> <li>• Glicemia 32 mg/dl</li> <li>• Débil reflejo de succión y deglución.</li> <li>• Hipoactividad</li> <li>• NPO x 6 horas y luego probar tolerancia por SOG.</li> <li>• Neonato hospitalizado.</li> </ul>	<p>(00005) riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal R/C edades extremas</p>	<p>Objetivo</p> <p>Regular la temperatura corporal del recién nacido</p>	<p>• Actividades:</p> <p>Comprobar la temperatura al menos cada 3 horas según protocolo.</p> <p>• Vigilar la temperatura del recién nacido hasta que se estabilice.</p> <p>• Observar el color y la temperatura de la piel. Observar y registrar si hay signos y síntomas de hipertermia o hipotermia. Ajustar la temperatura de la incubadora según necesidad del paciente. Utilizar ropa de protección o bata durante</p> <p>• el manejo del recién nacido.</p>	<p>Se mantuvo la temperatura corporal dentro de parámetros normales, 36,7°C</p>

## SOAPIE

- S** Recién nacida de 11 días de vida al momento del alta, sexo femenino cuya edad gestacional por fecha de última menstruación confiable o no confiable es de 36,5 semanas que es ingresada a neonatología por presentar ictericia por incompatibilidad Rh
- O** A la exploración: cefalohematoma parietal derecho, crepitación a la palpación en clavícula derecha. Ictericia hasta la ingle. Resto sin hallazgos, incluida exploración neurológica. Edad gestacional 36,5 semanas por Capurro. Parto distócico, presentación cefálica. Apgar 9/10.
- A** Ictericia neonatal R/C. incompatibilidad sanguínea: madre-niño, esclerótica amarilla y piel color amarillo-anaranjado.
- P** Restablecer coloración normal de la piel, mediante el plan de cuidados de enfermería
- I** Solicitar análisis de los niveles de bilirrubina según corresponda.
- Informar los valores de laboratorio al medico
  - Explicar a la familia los procedimientos y cuidados de fototerapia  
Aplicar parches para cubrir los ojos evitando ejercer demasiada presión
  - Retirar los parches cada 3 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto materno o para alimentación.
  - Colocar las luces de fototerapia encima del RN a una altura de 45 a 60 cm. Monitorizar signos vitales.
- E** Se observó una mejoría, observando cambios significativos en el nivel de bilirrubina sérica 6mg/dL

## CONCLUSIONES

1. La prevención y promoción de la salud son parte fundamental de la atención con la que, mediante la ejecución del plan de intervención se ha brindado atención integral a madres de recién nacido con ictericia del Hospital EsSalud N° II de Ayacucho.
2. Se determinó los aspectos sobre la eficiencia y la eficacia de las técnicas dirigidas a una mejor atención para los niños que presentan esta patología y así reducir el número de complicaciones que presentan los neonatos
3. El plan de cuidados permitió analizar y visualizar los beneficios de utilizar una correcta técnica de enfermería en el cuidado de los recién nacidos pre término con ictericia por incompatibilidad Rh en el Hospital EsSalud N° II de Ayacucho, la misma que ayudó a la pronta recuperación y evitó complicaciones.
4. Mediante este estudio de caso se fundamentó teóricamente la investigación sobre recién nacidos pre término con ictericia por incompatibilidad Rh, incrementando el conocimiento por parte del personal de Enfermería en cuanto a la valoración, diagnóstico y los cuidados que se deben tener en dichos pacientes del Hospital EsSalud N° II de Ayacucho.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda lo siguiente.

1. Al Hospital EsSaslud N° II de Ayacucho, proveer los recursos en el servicio de laboratorio para facilitar el diagnóstico y buen manejo de pacientes neonatológicos para identificar precozmente patologías como la ictericia neonatal además de proveer de nuevo equipo de fototerapia para dicha unidad.
2. Al personal de Enfermería del Área de Neonatología del Hospital, se recomienda educar a los padres sobre la importancia que tienen los controles prenatales y postnatales para una identificación precoz de ictericia neonatal.
3. A los internos de Enfermería, se recomienda el seguimiento de las investigaciones a recién nacidos que presentaron hiperbilirrubinemia neonatal por las complicaciones neurológicas a corto y largo plazo que este tipo de pacientes presentan.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chattás G. Ictericia en el recién nacido. Revista de Enfermería. 2014.  
  
Disponible en:  
  
<https://www.fundasamin.org.ar/archivos/03-%20articulo%201.pdf>
2. González E. Hiperbilirrubinemia neonatal. Rev Soc Bol Ped 2005; 44 (1): 26  
– 35. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf>
3. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-05/ictericia-neonatal-2/>
4. Rodríguez J, Figueras J. Ictericia neonatal. Asoc Esp de Pediatr. 2008.  
  
Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>
5. Ministerio de Salud, Atención del recién nacido icterico. Guía práctica clínica para la atención del recién nacido. 2007. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027\\_DGSP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027_DGSP198.pdf)
6. Bello L, García E, Santos M, Río M. Caracterización casos de ictericia neonatal desde una perspectiva de enfermería. Espirales; 2018, 2(14).  
Disponible en: <http://revistaespirales.com/index.php/es/article/view/193/135>
7. Salcedo L. Cuidados de enfermería en el recién nacido con ictericia, hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz. Trabajo académico de Segunda Especialidad. Univ Inca Garcilaso de La Vega. 2017. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3724>
8. Muñoz F. Proceso de atención de enfermería en recién nacido con ictericia.

- Tesis Enfermería, Univ Estatal Península de Santa Elena. Ecuador. 2017. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/xmlui/handle/46000/4163>
9. Llerena R. Plan de cuidados de enfermería para mejorar la atención de los recién nacidos pre término que presentan ictericia por incompatibilidad rh en el área de neonatología del hospital general Ambato. Tesis Enfermería. Univ Reg Autón de Los Andes. Ecuador. 2018. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9329/1/IFECUAENF001-2018.pdf>
  10. León G, Chicay M, Rodríguez K. (2020), Cuidados de enfermería en pacientes con hiperbilirubinemia Neonatal. Tesis Enfermería. Univ Estatal El Milagro. Ecuador. Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5190>
  11. Coaguila X. Correlación entre bilirrubina transcutánea, clínica y sérica en neonatos ictericos del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Tesis Enfermería. Univ Nac Jorge Basadre Grohmann. 2016. Disponible en: <http://tesis.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2197>
  12. Torres N. Cuidados de enfermería a paciente con ictericia neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Servicio de Neonatología del Hospital Departamental de Huancavelica. Trabajo Académico Segunda Especialidad. Univ Inca Garcilaso de la Vega. 2018. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2408/SEG.ES.PC.NADIA%20ANGIOLINA%20TORRES%20SKOPAC.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
  13. Guzmán C, Egoavil J. Intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia. Tesis Enfermería. Univ Norbert Wiener. 2018. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2846>
  14. Montealegre A, Charpak N, Parra A, Devia C, Coca I, Bertolotto AM. Effectiveness and safety of two phototherapy devices for the humanised



- management of neonatal jaundice. Anales de Pediatría. 2019 febr.
15. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-59972005000100005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-59972005000100005).
  16. Ofeñaca F, González M. Ictericia neonatal. Pediatr Integral 2014; 18(6): 367-374. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/03/367-374.pdf>
  17. Martin C.R., Cloherty J. Hiperbilirrubinemia neonatal. En: Cloherty J., Eichenwald.
  18. Madrigal C. Ictericia neonatal. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica; 2014, 71(613) 759 – 763. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2014/rmc145n.pdf>
  19. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínicas para la atención del recién nacido. 2007. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027\\_DGSP198.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1027_DGSP198.pdf)
  20. Pérez M. Implantación de protocolos en los cuidados de enfermería a recién nacidos bajo tratamiento de fototerapia. Trabajo académico de Segunda Especialidad. Univ Mayor de San Andrés. Bolivia. 2013. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/3640>

## **ANEXOS**

# CURVAS EN ICTERICIA

## CURVA BUTANI

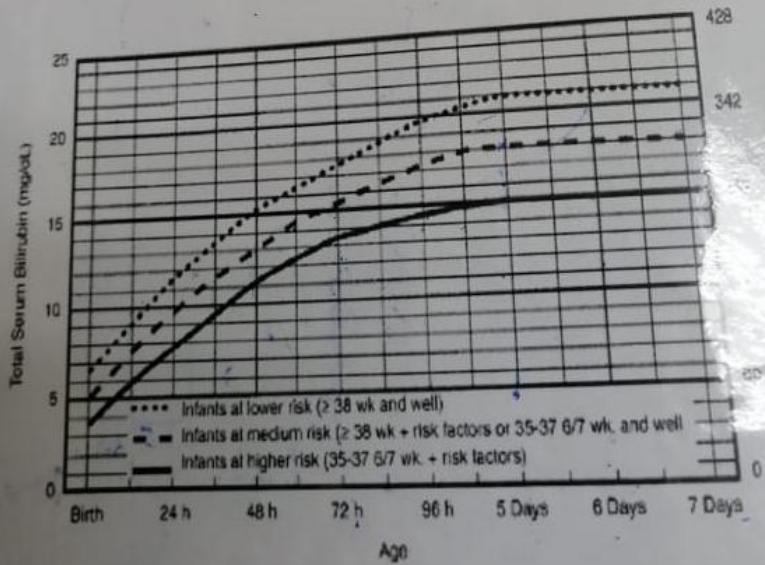
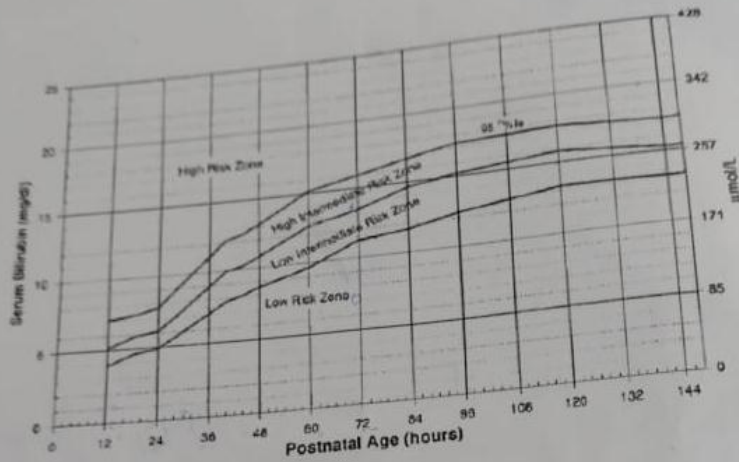


Fig. 2. Guía de uso de fototerapia en recién nacidos de 35 o más semanas de gestación.

Guía de uso de fototerapia en RN nacidos de 35 o más semanas de gestación.

## Aplicación de Fototerapia en el RN con Ictericia



ANOTACIONES DE ENFERMERIA - NEONATOLOGIA  
 HOSPITAL II HUAMANGA ESSALUD - AYACUCHO

HCP ENFERMERIA NEONATAL	DIA <u>26</u> MES <u>11</u> AÑO <u>20</u>		CAMA N° <u>104</u>									
NOMBRE Y APELLIDOS	<u>Ayala Valle</u>		SEXO	DIAS DE VIDA	EDAD CORREGIDA	DIAS HOSP						
PATOLOGIAS	<u>ENFT</u> <u>Asper bacteriano</u>		F <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/>	<u>02</u>	<u>35</u>	<u>02</u>						
COMPLICACIONES	<u>Pox 3</u> <u>P 26.9</u>		PESO ACT	VAIACION DIARIA	PERIM. CEFALICO	Cm						
			<u>2325</u>	<u>-50gr</u>								
HORA DE CONTROL	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	22.00	24.00	2.00	4.00	6.00
Responsable CEP	<u>J. Caba</u>	<u>J. Caba</u>	<u>J. Caba</u>	<u>J. Caba</u>	<u>J. Caba</u>	<u>J. Caba</u>						
Madre Participante	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>
REACTIVO	<u>Activo</u>	<u>Diminido</u>	<u>Activo</u>	<u>Diminido</u>	<u>Activo</u>	<u>Diminido</u>						
CONTROL DE FUNCIONES VITALES	TEMP AXILAR	TEMP INCLUB	<u>36°</u>	<u>36°</u>	<u>36°</u>	<u>36°</u>	<u>36°</u>	<u>36°</u>				
	FRECUENCIA ESPIRATORIA	SR VERMAN	<u>54x</u>	<u>52x</u>	<u>54x</u>	<u>54x</u>	<u>52x</u>	<u>54x</u>				
	SATURACION	SP02 SPO2	<u>91%</u>	<u>98%</u>	<u>91%</u>	<u>92%</u>	<u>91%</u>	<u>92%</u>	<u>90%</u>			
	FRECUENCIA CARDIACA	SP02 C/02	<u>132x</u>	<u>130x</u>	<u>112x</u>	<u>116x</u>	<u>112x</u>	<u>122x</u>	<u>125x</u>			
COLOR	ICTERICIA	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>	<u>Rosado</u>				
ABDOMEN		<u>glaburo</u>	<u>deprimido</u>	<u>glaburo</u>	<u>deprimido</u>	<u>glaburo</u>	<u>deprimido</u>	<u>glaburo</u>				
DIURESIS ML												
PERDIDAS	DEPOSICIONES	CANTIDAD TIPO										
	SANGRE ml EXTRAIDA	MOTIVO										
	RESIDUO GAST. M	VOMITO TIPO										
APORTE ORAL	VOLUMEN ml		<u>15cc</u>	<u>15cc</u>	<u>15cc</u>	<u>15cc</u>						
	TIPO ADMINISTRACION		<u>FPP</u>	<u>FPP</u>	<u>FPP</u>	<u>FPP</u>						
			<u>Bb</u>	<u>Bb</u>	<u>Bb</u>	<u>Bb</u>						

Anotaciones de Enfermería