

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**INFORME FINAL DE TESIS**

**GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA DE FOTOTERAPIA EN EL  
NEONATO CON ICTERICIA EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE  
NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DE PAMPAS - HUANCAMELICA 2019**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ENFERMERÍA CLÍNICA**

**PRESENTADO POR:**

**BACH. OTAROLA TORRES GABRIELA RUTH**

**BACH. SALOMON MACHA SUSANA**

**HUANCAYO – 2019**

**GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA DE FOTOTERAPIA EN EL  
NEONATO CON ICTERICIA EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE  
NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DE PAMPAS - HUANCVELICA 2019**

**ASESORA:**

**Lic. Rosario Eleana CUADROS RIOS**

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a Dios a  
mis padres y hermanos por su apoyo  
para cumplir con mis metas.

Gabriela y Susana

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar, por el apoyo económico que me brindaron.

A la Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”, Facultad de Ciencias de La Salud, Escuela Profesional de Enfermería por los conocimientos impartidos a lo largo de estos 05 años de estudios.

A la Asesora Lic. Rosario Eliana Cuadros Ríos, por su apoyo en la realización de esta investigación.

Al director del Hospital de Pampas, por su apoyo y colaboración para la recolección de datos.

Las autoras

## ÍNDICE

CARATULA .....	i
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS .....	v
ÍNDICE .....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.1. Descripción del problema:.....	12
1.2. Formulación del problema.....	14
1.2.1. Problema general:.....	14
1.2.2. Problemas específicos: .....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general: .....	14
1.2.2. Objetivos específicos: .....	14
1.4. Justificación.....	15
1.5. Limitaciones de la investigación.....	17
2. MARCO TEÓRICO .....	18
2.1. Antecedentes .....	18
2.1.1. Internacionales.....	18
2.1.2. Nacionales .....	20
2.2. BASE TEÓRICA.....	21
2.2.1. Ictericia neonatal: .....	21
2.2.2. Guía de aplicación de fototerapia.....	29
2.2.3. Teoría de Virginia Henderson el cuidado .....	39
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	42
2.4. HIPÓTESIS .....	43
2.5. VARIABLES .....	44
2.5.1. Tipo de variable.....	44
2.5.2. Operacionalización de la variable .....	45

3. METODOLOGÍA .....	48
3.2. Método de la investigación.....	48
3.3. Tipo y nivel de investigación .....	48
3.4. Diseño de investigación .....	48
3.5. Población de estudio.....	49
3.6. Muestra .....	49
3.6.1. Criterios de inclusión.....	49
3.6.2. Criterios de exclusión .....	49
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	50
3.8. Técnicas de procesamiento de la investigación. ....	52
4. RESULTADOS.....	53
5. DISCUSIÓN .....	59
6. CONCLUSIONES .....	64
7. RECOMENDACIONES .....	64
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67
ANEXO .....	72

## RESUMEN

El trabajo de investigación titulado; "GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUÍA DE FOTOTERAPIA EN EL NEONATO CON ICTERICIA EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL DE PAMPAS-HUANCAVELICA 2019". Se realizó con el objetivo de Identificar el grado cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas - Huancavelica 2019. Siendo la variable de estudio grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia, con sus cinco dimensiones; termorregulación, higiene y confort, alimentación, seguridad y apego.

La metodología empleada fue descriptiva, utilizándose el diseño no experimental tipo descriptivo simple y de forma transversal. Se consideró como área de estudio; 15 enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas, el muestreo fue no probabilístico de tipo intencional.

El método utilizado fue científico y descriptivo, el instrumento fue guía de observación.

Los resultados obtenidos fueron que el 74%(10) enfermeras observadas, si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología. Conclusión general; se identificó que el grado cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas - Huancavelica 2019. El (74%) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia.

**Palabras claves:** Grado de cumplimiento, guía de fototerapia, neonato con ictericia.



## **ABSTRACT**

The titled research work; "DEGREE OF COMPLIANCE WITH THE PHOTOTHERAPY GUIDE IN THE NEONATO WITH ICTERICIA IN NURSES OF THE NEONATOLOGY SERVICE OFF THE HOSPITAL DE PAMPAS-HUANCAVELICA 2019". It was carried out with the objective of identifying the degree of compliance with the phototherapy guide in the neonate with jaundice in nurses of the Pampas - Huancavelica Hospital neonatology service 2019. The study variable was the degree of compliance with the phototherapy guide in the neonate with jaundice, with its five dimensions; thermoregulation, hygiene and comfort, food, safety and attachment.

The methodology used was descriptive, using the non-experimental design descriptive type simple and cross-sectional. It was considered as a study area; 15 nurses from the Pampas Hospital neonatology service, the sampling was non-probabilistic of an intentional type.

The method used was scientific and descriptive, the instrument was an observation guide.

The results obtained were that 74%(10) nurses observed, if they comply with the phototherapy guide in the newborn with jaundice of the neonatology service. General conclusion; The degree of compliance with the phototherapy guide in the neonate with jaundice in nurses of the Pampas - Huancavelica Hospital neonatology service 2019 was identified. (74%) of nurses do comply with the phototherapy guide in the neonate with jaundice.

**Keywords:** Degree of compliance, phototherapy guide, newborn with jaundice.

## INTRODUCCIÓN

La ictericia en el RN, la mayor parte de las veces es un hecho fisiológico, causada por una Hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario a inmadurez hepática e hiper producción de bilirrubina (Bd), cuadro benigno y auto limitado, que desaparece generalmente antes del mes de edad. Constituye uno de los fenómenos clínicos más frecuentes durante el periodo neonatal y es la causa más común de re internación en salas de cuidados de RN durante las primeras dos semanas de vida, para fototerapia y, en no pocas oportunidades, para exanguinotransfusión.<sup>16</sup>

La ictericia es el más común de los signos clínicos: Ictericia patológica: se produce en las primeras 24 horas de vida con niveles que superan los 0.5 mg/dl por hora o los 5 mg/dl diarios.<sup>16</sup>

La fototerapia, es un procedimiento terapéutico que se lleva a cabo mediante el uso de la luz blanca o ultravioleta en recién nacidos con alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina.<sup>18</sup>

Mecanismos de acción de la fototerapia Es necesario conocer algunos principios de acción, para planificar los cuidados de enfermería. Hay clara relación entre la dosis suministrada y la respuesta obtenida. La fototerapia convierte la bilirrubina presente en los capilares superficiales y en el espacio intersticial en isómeros hidrosolubles para ser excretados, salteando la etapa de conjugación por parte del hígado. Muchos autores sugieren que la luminoterapia es una droga de acción percutánea. Cuando la luz de la luminoterapia ilumina la piel, una discreta cantidad de fotones de energía, como moléculas de una droga, son absorbidos por la bilirrubina en la misma manera que una molécula de droga se une a su receptor. La molécula de bilirrubina en la piel expuesta a la luz, se convierte en un isómero excretable no tóxico mediante reacciones químicas denominadas fotoisomerización y fotooxidación. Cuando la molécula de bilirrubina absorbe luz, la bilirrubina se convierte en lumirrubina y fotobilirrubina. La fotobilirrubina es excretada a través del hígado sin conjugación, su eliminación es muy lenta y la

conversión es reversible. La lumirrubina no es reversible, aunque se forma menos lumirrubina que fotobilirrubina. Sin embargo, la lumirrubina es eliminada más rápidamente ya que se elimina por la orina, y es probable que la formación de lumirrubina sea principalmente responsable de la disminución en el suero de la bilirrubina.<sup>19</sup>

El presente trabajo de investigación titulada: “GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUIA DE FOTOTERAPIA EN EL NEONATO CON ICTERICIA EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL DE PAMPAS – HUANCVELICA 2019” que consta de planteamiento del problema; el que contiene la situación problemática, descripción del problema, formulación del problema, ;¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital Pampas – Huancavelica 2019? Objetivos; Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital Pampas – Huancavelica 2019, justificación, limitación. En el marco teórico; que incluye antecedentes del estudio, bases teóricas de la investigación, definición operacionalización de variables. Metodología; en donde se expone el nivel, tipo, diseño de la investigación, población, muestra, técnicas e instrumentos de la recolección de datos, técnicas de procesamiento de datos de la investigación.

Se exponen la presentación de los resultados, discusión de los resultados el análisis e interpretación de datos. Finalmente se describe las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Las autoras

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción del problema:**

En países de referencia internacional como es Estados Unidos los estudios han demostrado que aproximadamente el 60% de la población neonatal presenta ictericia mientras que en el Reino Unido las cifras rodean en 7,1 casos por cada 100.000 recién nacidos. En Dinamarca se ha estimado una incidencia de 1,4 casos por cada 100.000 nacidos a término o prematuros tardíos. En Pakistán se encontró una incidencia de hiperbilirrubinemia neonatal de 39,7 casos por cada 1000 habitantes. En China se estima sobre 150.000 recién nacidos a término anuales. En un reciente estudio italiano, realizado en Roma, el 28'5% de los prematuros tardíos (34-36 semanas de edad gestacional) presentaron ictericia que requirió tratamiento con fototerapia. Dicha ictericia apareció principalmente entre el 2º y el 4º día de vida y se resolvió sólo con fototerapia. <sup>1</sup>

En nuestro país se realizó un estudio de casos y controles en la ciudad de Puno en donde la prevalencia fue de 7% y el factor asociado a ictericia neonatal fue el recién nacido pre término. Asimismo, en la ciudad de Lima en el 2015 se realizó un estudio retrospectivo en donde se encontró una prevalencia del 76%siendo su mayor presentación en neonatos varones<sup>2</sup>

El presente trabajo se enfocó en la ictericia neonatal patológica, básicamente, en cuanto a los factores de riesgo asociado a este problema de salud, que se realizará en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia, del Departamento de Huancavelica-Perú. Dicho hospital atiende a 34 casos de recién nacidos con ictericia patológica. Se realizará durante el período de enero 2017 – diciembre 2017.

La ictericia es la coloración amarillenta de la piel y mucosas producida por el depósito de la bilirrubina. Aparece cuando la cifra de la bilirrubina > 7 mg/dl, su progresión es céfalo-caudal comienza por la cara y se va extendiendo por el tronco y las extremidades conforme va aumentando los niveles de bilirrubina. <sup>3</sup>

El objetivo de la fototerapia es disminuir la bilirrubina sérica y prevenir su acumulación tóxica en el cerebro, donde puede causar serias complicaciones, complicaciones neurológicas.

La efectividad de la fototerapia, depende del área de superficie expuesta del recién nacido (RN), las características de la piel y los tejidos del mismo, la concentración de la luz y de su curva de emisión espectral así como también los conocimientos que tiene la enfermera para efectivizar los cuidados de atención al recién nacido con fototerapia y que con estos cuidados el tratamiento sea exitoso y en menos tiempo. <sup>7</sup>

La enfermera brinda cuidados integrales a la persona en todas las etapas de la vida, el servicio de neonatología es la que brinda cuidados de enfermería al recién nacido, validados con conocimiento científico. La observación exhaustiva del neonato se convierte en un elemento de importancia para brindar cuidados de enfermería en forma oportuna. Los cuidados de enfermería son el pilar fundamental para asegurar la eficacia de la fototerapia y minimizar las complicaciones de la misma. Para ello las enfermeras deben conocer sus beneficios, mecanismos de acción, las complicaciones que requieren los neonatos cuando son expuestos a fototerapia, las cuales están direccionadas a través de una guía de intervención. <sup>8</sup>

No obstante, se ha observado en el personal de enfermería que existe variabilidad de intervenciones en fototerapia, lo cual conlleva a incrementar el tiempo de exposición al tratamiento, estancia hospitalaria, infecciones intrahospitalarias, incremento de costo, riesgo de complicaciones u otros que alteran el bienestar del neonato.

Ante esta problemática, nos motiva a conocer el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia por el personal de enfermería, y a partir de ello establecer las medidas y acciones para estandarizar y protocolizar los cuidados del neonato con ictericia.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general:**

¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

1. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?
2. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?
3. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?
4. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en seguridad del neonato con ictericia por las enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?
5. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general:**

Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

### **1.2.2. Objetivos específicos:**

1. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.
2. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.
3. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.
4. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en seguridad del neonato con ictericia por las enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.
5. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

#### **1.4. Justificación**

Hoy en día, en un medio donde se cuenta con pocos hospitales para la fluctuante y creciente población a nivel de Huancavelica, se debe de optimizar la estancia hospitalaria en todas las edades para todo paciente que requiera tratamientos médicos, necesidades de procedimientos invasivos y no invasivos. En este contexto es importante conocer las características o el perfil epidemiológico de la ictericia patológica en el neonato. Porque a pesar de los recientes avances en el tratamiento de este problema, la toxicidad en el sistema nervioso causada por la bilirrubina es aún una importante amenaza, y tanto el kernicterus (ictericia nuclear) como las alteraciones auditivas son secuelas graves, y muchas veces incapacitantes, que aún se siguen observando. Por lo tanto, es importante desarrollar el presente estudio que permita identificar el perfil epidemiológico de los niños con ictericia patológica, de este modo los profesionales de la salud abordarán las causas de este problema, así proponer estrategias para prevenir las complicaciones tan severas e irreparables para el ser humano y reducir el número de reingresos hospitalarios.<sup>7</sup> Asimismo al determinar el manejo clínico

que se considera en el hospital se evidenciará el cumplimiento de protocolo de atención clínico para estos casos, así buscar errores del manejo clínico o plantear alternativas de estandarizar acciones frente al problema.

El presente proyecto pretende identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas- Huancavelica 2019. Y así aportar nuevos conocimientos y parámetros en los cuáles nos podamos apoyar para tener una mejor evaluación, intervención, cuidados de los neonatos con ictericia a futuro y será de gran beneficio, puesto que, si el cumplimiento de la guía en las enfermeras se tome en cuenta, podremos actuar de forma inmediata y prevenir consecuencias graves de la Hiperbilirrubinemia neonatal.

### **Justificación de la investigación**

Según **Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P.** (2014) se considera los cinco criterios.

### **Conveniencia**

Esta investigación es conveniente, por que servirá para identificar el cuidado durante el neurodesarrollo del neonato prematuro e implementar guías de procedimientos que sirvan para fortalecer y unificar los cuidados.

### **Relevancia social**

Favorecerá la socialización de los resultados en la institución para seguir mejorando el quehacer de enfermería en base al conocimiento científico. Disminuir la morbilidad de los neonatos prematuros a largo plazo y permanentes como las parálisis cerebrales, problemas en el aprendizaje, sensitivas, coordinación y motricidad, disminución del costo familiar y social.

### **Implicancias prácticas**

Ésta investigación ayudará a los profesionales de enfermería a identificar su nivel de aplicación en torno a los cuidados centrados durante el neurodesarrollo del



prematureo crítico para poder mejorar su actuar, disminuir las intervenciones innecesarias y complicaciones del neurodesarrollo. Por otro lado, éstos resultados posteriormente permitirán a la parte administrativa de la institución a organizar mayores capacitaciones sobre el tema y facilitar la evaluación del desempeño del enfermero.

### **Valor teórico**

Aportará conocimientos actualizados sobre la aplicación del enfermero en los cuidados durante el neurodesarrollo del neonato prematuro. La investigación servirá de referente para futuras investigaciones. Con la base teórica hallada y los resultados encontrados servirán de cimiento para mejorar y fortalecer el cuidado que se brinda en la unidad de cuidados intensivos neonatales de la institución. Además, contribuirá un marco teórico sólido referente a la variable de estudio para fortalecer el conocimiento en el área de enfermería.

### **Utilidad metodológica**

Tiene relevancia metodológica porque se contará con una lista de cotejo que mida la variable de estudio la cual tiene su respectiva validez y confiabilidad. Así los resultados de la investigación serán entregados al servicio de enfermería para la toma de acciones correspondientes.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

**Limitaciones internas.** Por el diseño, los resultados del presente estudio solo serán válidos para el servicio de neonatología del Hospital de Pampas Huancavelica en donde se realizará la investigación y no podrá generalizarse a otras poblaciones.

**Limitaciones externas.** Disponibilidad del tiempo para el recojo de datos de la población en estudio. Así mismo se considera otra limitación el presupuesto para financiar el costo del presente estudio. Para lo cual se realizará una programación adecuada que nos facilite el tiempo para recojo de los datos y el financiamiento de la misma.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Al realizar la búsqueda de trabajos de investigación no están relacionados directamente con la investigación, pero son una referencia con el tipo de estudio y que encontramos.

#### **2.1.1. Internacionales**

Muñoz K y 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. Resultados encontrados fueron que, el 80% de neonatos tienen ictericia patológica y el 100% en el cumplimiento de las intervenciones de enfermería en las actividades mecánicas y sistemáticas del procedimiento, sin embargo el índice de ejecución correcta descendió conforme las intervenciones se volvían de mayor complejidad científica o demandaban mayor atención y vigilancia. 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.<sup>8</sup>

Castro M, y Cárdenas M. realizaron la investigación “Manejo materno en el recién nacido por parte de las madres adolescentes que acuden al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán durante el periodo de enero a junio del año 2016”, el cual fue un estudio de campo analítico, transversal, incluyeron 50 madres adolescentes atendidas en dicho centro, durante el año 2011, aplicaron entrevistas y encuestas. En los resultados de la investigación, en el factor socio demográficas el 60% de las

madres adolescentes se encuentran en las edades de 17- 19 años, el 46% son amas de casa, el 64% de las madres adolescentes son solteras situación que se originó por ser la adolescencia una etapa de relaciones poco estables, el 66% están cursando o han culminado secundaria, el 30% han terminado primaria, el 4% han iniciado su carrera universitaria. El 58% de las adolescentes, han cuidado a un recién nacido antes de su embarazo, el 68% se sienten felices con la llegada de su hijo, el 28% se encuentran preocupadas, ya que la llegada de su hijo alterara las actividades, que suelen realizar diariamente, el 88% identifican la lactancia materna como alimento exclusivo para el recién nacido, mientras que el 12% de adolescentes respondieron que la leche de vaca concluyendo que un gran porcentaje no manejan adecuadamente a su hijo principalmente en la alimentación. Si bien reconocen la importancia de la leche materna, no conocen las posiciones y las técnicas adecuadas. Comprobaron la hipótesis y en base a esta, podemos concluir que en nivel de conocimiento que tienen las madres adolescentes que acuden al servicio de gineco-obstetricia no es el óptimo para brindar los cuidados del recién nacido, puesto que las madres adolescentes tienen conocimientos empíricos sobre las necesidades básicas del recién nacido como: alimentación, termorregulación, afecto, sueño, higiene y signos de alarma <sup>11</sup>.

Muñoz K. y colaborador. (2016) Ecuador: Cumplimiento del protocolo de enfermería en la aplicación de fototerapia en neonatos con ictericia; Ecuador. Afirman que la fototerapia es el procedimiento y tratamiento más común para la ictericia neonatal, síndrome que se da en el recién nacido a causa de la hiperbilirrubinemia. Concluyendo que las intervenciones de enfermería durante el tratamiento de fototerapia están direccionadas (protección ocular, genital, control de la temperatura e hidratación) confort (cambios de posición, alimentación) y recuperación de la salud del neonato (uso de la lámpara de fototerapia).<sup>13</sup>

Gomes, S; Teixeira, J, Bonolo do Amaral; Barichello, Cuidados al recién nacido en fototerapia: el conocimiento del equipo de enfermería. Unidad de Servicios de Enfermería Neonatal, Vivienda Conjunta y la UCI Neonatal del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal del oeste de Minas Gerais Brasil 2014, tuvo como objetivo evaluar el conocimiento del equipo de enfermería sobre los cuidados de enfermería y las complicaciones relacionadas con la fototerapia. Como resultado de los 55 encuestados (88,7%) indicó que la responsabilidad de prescribir el tratamiento y la evaluación del desarrollo de la ictericia es el profesional médico. El daño en la retina fue el efecto secundario más frecuente, apareciendo 16 veces (25,8 %). La mayoría de los profesionales también se señalan sólo los médicos que evalúan los posibles efectos secundarios y complicaciones.<sup>12</sup>

### **2.1.2. Nacionales**

No se encuentran estudios a nivel regional y local sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología.

Egoavil J y Guzmán C. en su trabajo de investigación titulado “Intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con Hiperbilirrubinemia. Lima- Perú; 2018. Tuvo como objetivo sistematizar las intervenciones de enfermería que favorecen la efectividad del tratamiento de fototerapia en neonatos con Hiperbilirrubinemia. Metodología revisión Sistemática observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica, utilizando la evaluación GRADE para identificar su grado de evidencia. Resultados se eligieron 10 artículos; el 50% (5) corresponden a Brasil, un 20% (2) a México y el 30% de India, España y Malasia. Donde del total de artículos analizados el 90% 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 en el neonato, 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 como una posibles quemaduras o lesión ocular un 86.8%. Conclusiones 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 recién nacido. Además el 50.1%de integrar a la madre en el cuidado con el fin de no romper el nexo madre e hijo.<sup>13</sup>

Carrasco <sup>3</sup>, buscó así mismo a través de su trabajo investigativo, “Conocer la preparación que poseía el personal de enfermería en relación con el proceso de fototerapia, pertenecientes al Hospital “Rafael Ortiz Ravines –Puno 2015”. Esta investigación fue de tipo transversal, además la muestra que se tomó solo fue del personal de cierta área, que hicieron un total de 25 de participantes concluyendo que el 60% tiene conocimiento del manejo de estos tipos de pacientes, además tienen algo de conocimiento sobre la Hiperbilirrubina, de estas así mismo el 80% desarrollaron correctamente lo señalado por el protocolo. Datos que permitieron evidencia que existe una relación del nivel de conocimiento con la aplicabilidad por parte del personal, lo cual permite que puedan a expandir sus conocimientos.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. Ictericia neonatal:**

Se entiende por ictericia a la pigmentación amarilla en piel y mucosas debido al almacén de bilirrubina sérica, haciéndose visible en el recién nacido cuando los valores de bilirrubina son mayores a 5 mg/dl. En la práctica clínica se hace más evidente si se realiza la digito presión en la piel y tejido subcutáneo. La ictericia se puede visualizar inicialmente en rostro y a medida que la bilirrubina va en aumento esta avanza de manera caudal, sin embargo, la evaluación es útil para determinar el grado de la ictericia en el recién nacido <sup>16</sup>. La ictericia fisiológica ocurre en un 60 % de recién nacido a término sin otro síntoma

agregado y esta suele durar desde el segundo día a séptimo día. Se considera patológico iniciado en las primeras 24 horas agregado otro síntoma.<sup>16</sup>

Se clasifica en: Ictérica fisiológica, para definirla como tal se debe cumplir con los siguientes criterios, inicio después de las 24 horas de vida, aumento de bilirrubina menor a 5mg/dl/día, 1 semana de duración y prematuros, bilirrubina directa menor a 1 mg/dl y otros signos clínicos. Cuando la ictericia se presenta por la lactancia materna esta suele ocurrir de manera temprana, así mismo es considerado como la causa más frecuente de hiperbilirrubinemia indirecta, esta se presenta por déficit de calorías ocasionando elevación de esta enzima a nivel circulatorio el cual se relaciona con la presencia de la deshidratación leve y el paso lento del meconio<sup>16</sup>. Por otro lado, la ictericia por leche materna tiene otras características como por ejemplo cuando se presenta de comienzo tardío aproximadamente hasta 14 días, así mismo una clara hipótesis es que la leche de la madre tiene dentro de su composición beta – glucoridasa principalmente y que esta disminuye la bilirrubina directa a nivel hepático.<sup>16</sup>

La ictericia Patológica: a diferencia de la fisiológica esta suele aparecer en las 24 horas de nacido y se adicionan otros síntomas, a nivel laboratorio los valores de bilirrubina total son superiores a 5mg/dl/día y la directa mayor a 2 mg/dl o con duración de más de una semana, en el neonato a término y hasta 2 semanas en el neonato prematuro<sup>17</sup>. Otras condiciones pueden elevar los valores de bilirrubina como por ejemplo la sangre que extravasada por cefalohematomas, las anomalías hemolíticas heredadas, isoimmunización y la prematuridad, hipotiroidismo, anomalías genéticas relacionadas con la síntesis de la bilirrubina como por ejemplo el síndrome de Gilbert y Crigler Najjar<sup>17</sup>

### **Metabolismo de la bilirrubina e ictericia fisiológica**

Durante la etapa fetal, la mayor parte de la bilirrubina fetal atraviesa la placenta y es metabolizada por el hígado materno. Al nacer este proceso se corta bruscamente y al igual que lo que ocurre con la adaptación fisiológica de otros sistemas, el metabolismo de la bilirrubina debe ser asumido por los respectivos

órganos y sistemas del RN, los cuales reciben una sobrecarga relativa de bilirrubina y debe madurar para realizarlo en forma eficiente. <sup>18</sup>

La Bilirrubina no Conjugada (BNC) generalmente circula en el torrente sanguíneo unida a albumina, normalmente en estas condiciones no puede atravesarla barrera hemato-encefalica, en condiciones en que la cantidad de bilirrubina supera la capacidad de unión de la albumina aparece en el torrente sanguíneo BNC libre, la presencia de esta es siempre anormal y resulta en el paso de esta al sistema nervioso central y en el eventual daño cerebral. <sup>18</sup>

### **3. Etiología de la ictericia patológica.**

Las causas más frecuentes son

#### **Aumento Patológico de la oferta de bilirrubina**

Enfermedad hemolítica, Hematomas y hemorragias, Incremento de la reabsorción intestinal, Policitemia

### **4. Tratamiento**

Las alternativas para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia son los siguientes:

Fototerapia

Exanguinotransfusión.

#### **4.1 Fototerapia**

Es un procedimiento terapéutico que se lleva a cabo mediante el uso de la luz blanca o ultravioleta en recién nacidos con alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina. <sup>18</sup>

Mecanismos de acción de la fototerapia Es necesario conocer algunos principios de acción, para planificar los cuidados de enfermería. Hay clara relación entre la dosis suministrada y la respuesta obtenida. La fototerapia convierte la bilirrubina presente en los capilares superficiales y en el espacio intersticial en isómeros hidrosolubles para ser excretados, salteando la etapa

de conjugación por parte del hígado. Muchos autores sugieren que la luminoterapia es una droga de acción percutánea. Cuando la luz de la luminoterapia ilumina la piel, una discreta cantidad de fotones de energía, como moléculas de una droga, son absorbidos por la bilirrubina en la misma manera que una molécula de droga se une a su receptor.<sup>19</sup>

Tapia y Gonzales, nos indican que su mecanismo de acción consiste en la entrega de energía de fotones por medio de una lámpara, los cuales son absorbidos por las moléculas de bilirrubina en la piel y tejido subcutáneo, lo cual provoca una reacción fotoquímica lo cual lleva a cambios en la estructura de las mismas que las hacen productos no tóxicos más fácilmente eliminables por la vía biliar, saltándose el sistema de conjunción hepático.<sup>20</sup>

La fototerapia desde un punto de vista físico tiene 3 componentes: uno térmico (radiación infrarroja), uno visible responsable de la luminosidad y otro ultravioleta, más energético, responsable de reacciones denominadas fotoquímicas; como la síntesis de la vitamina D o la oxidación de la melanina.<sup>20</sup>

La efectividad de la fototerapia depende de la intensidad de la luz, con un claro efecto dosis dependiente, siendo el tipo de luz más usado y efectivo el espectro de onda azul – verde.<sup>20</sup>

Se debe de tener precauciones en el uso de la misma ya que puede producir aumento de las pérdidas insensibles, hipertermia, hipotermia (en prematuros debido a que se encuentran desnudos), daño retiniano (si no se protege los ojos), aumento del tránsito intestinal, rash cutáneo.<sup>20</sup>

La fototerapia es una técnica que se basa en la exposición directa del niño a la luz intensa, y que produce una disminución en la concentración de la bilirrubina, mediante la transformación de ésta en isómeros solubles en agua (fotoisomerización), sin necesidad del proceso de conjugación que se lleva a cabo en el hígado. El objetivo de la fototerapia es disminuir la bilirrubina sérica y prevenir su acumulación tóxica en el cerebro, donde puede causar serias



complicaciones neurológicas permanentes como el kernicterus o ictericia nuclear.<sup>22</sup>

La fototerapia ha reducido enormemente la necesidad de exanguinotransfusión para tratar la hiperbilirrubinemia. A diferencia de la bilirrubina no conjugada, los fotos productos de estos procesos no son neurotóxicos. Por lo tanto, ante una hiperbilirrubinemia severa del RN, es importante comenzar la fototerapia sin retraso. Existe una fuerte relación entre la dosis de fototerapia y el porcentaje de disminución de los niveles de bilirrubina sérica. La dosis es determinada por varios factores clave:

**La irradiación:** es la intensidad de luz, o el número de fotones, entregados por centímetro cuadrado de superficie al cuerpo expuesto.<sup>22</sup>

### **Tipos de luz ultravioleta**

**Luz blanca:** la luz visible o luz blanca contiene longitud de onda azul. La luz del sol, la fuente original de la luz blanca es extremadamente efectiva en limpiar la bilirrubina. La radiación solar que alcanza la superficie de la tierra tiene distintos componentes: consiste en radiación ultravioleta (UV) de 290-380 nm. Al medio día, la luz solar tiene una intensidad pico en la región azul-verde (450-460nm). Las lámparas de luz halógena son un ejemplo de luz blanca utilizada en equipos de fototerapia. Este tipo de equipos tiene la ventaja de ser compactos, con posibilidad de incorporarse a cunas térmicas, pero generan calor (radiación infrarroja) y deben respetarse las distancias que sugiere el fabricante (alrededor de 70 cm) para evitar quemaduras en el paciente. Estos equipos tienen lentes que focalizan el haz de luz, generando un campo de acción homogéneo y, además, filtran la radiación ultravioleta indeseable. La luz blanca tiene la ventaja de permitir evaluar el color de la piel del bebe en forma precisa.<sup>22</sup>

**Luz azul:** no hay duda de que las longitudes de ondas azules (425-475 nm) son las más efectivas para limpiar la bilirrubina. La desventaja de la utilización de luces azules es la dificultad en determinar el color real de la piel del bebe porque

este aparece cianótico bajo la luz azul. Una nueva tecnología introducida en los equipos de fototerapia en los últimos años son los Diodos Emisores de Luz (LEDs). Los LEDs poseen una emisión de banda muy angosta por lo que toda la energía emitida se concentra en el color (longitud de onda) deseado. Esta mayor calidad o pureza de la luz azul implica que los LEDs azules emiten exclusivamente luz azul (450nm a 470 nm), la cual ha probado ser la más efectiva en la degradación de la molécula de bilirrubina, ya que se transmite fácilmente a través de la piel y es absorbida completamente por la molécula de bilirrubina.<sup>22</sup>

## **5. Acción biológica de la radiación ultravioleta.**

Presentan las siguientes acciones biológicas sobre la radiación ultravioleta en los tejidos vivos:

**Fotoquímica** (acelera reacciones químicas). Son provocadas o catalizadas por la emisión o absorción de luz visible o radiación ultravioleta. Una molécula en su estado fundamental (no excitada) puede absorber un quantum de energía lumínica, esto produce una transición electrónica y la molécula pasa a un estado de mayor energía o estado excitado. Una molécula excitada es más reactiva que una molécula en su estado fundamental.<sup>23</sup>

**Síntesis de vitamina D.** La vitamina D puede ser sintetizada en la piel después de exponerse a la luz solar y es entonces metabolizada en el hígado y riñón a la metabólicamente forma activa llamada 1,25-dihidroxitamina D. A través de la unión al receptor de la vitamina D (RVD), la 1,25-dihidroxitamina D puede regular la expresión de cientos de genes involucrados en funciones del esqueleto y otras funciones biológicas. La vitamina D es esencial para el mantenimiento de la mineralización ósea a través de la regulación de calcio y homeostasis del fósforo.<sup>24</sup>

**Acción carcinogénica.** La radiación ultravioleta produce en las células inactivación enzimática, inhibición de la división celular, mutagénesis, muerte celular y cáncer. La acción mutagénica, y por ende carcinogénica, depende de

la producción de dímeros pirimidínicos en el ADN. Los rayos X pueden producir cáncer de la piel.<sup>24</sup>

**Pigmentación de la piel.** La pigmentación cutánea está originada por la combinación de cuatro pigmentos localizados en la dermis y epidermis: a) Hemoglobina oxigenada de arteriolas y capilares b) Hemoglobina desoxigenada de vénulas c) Depósitos de carotenos o bilis no metabolizada, así como en otros pigmentos exógenos (medicamentos, metales, etc.) d) Melanina epidérmica.<sup>24</sup>

**Formación de eritema** (por la absorción de fotones: es uno de los efectos biológicos más importante de la irradiación con ultravioleta. El eritema se produce posterior a la absorción de los rayos ultravioletas por la epidermis, en esta se va a formar o desprender materias de carácter histamínico, llamadas sustancias H. estas sustancias H se propagan desde la epidermis a los vasos en la dermis, causando allí la dilatación y aumento de la permeabilidad. Clínicamente el eritema se presenta como un enrojecimiento liso con tumefacción, los leucocitos emigran a la epidermis. De hecho, la reacción del eritema es una reacción de inflamación. La difusión del eritema, va a necesitar de un cierto tiempo y es por esta razón que el eritema se manifiesta después de un tiempo de latencia, pudiéndose manifestar en una zona más amplia de aquella que ha sido irradiada con radiación ultravioleta. La reacción del eritema va a depender de la longitud de ondas de la radiación ultravioleta, la dosis aplicada y la sensibilidad del paciente. <sup>26</sup>

## 6. Criterios de aplicación de fototerapia

RN pretermino		RN termino	
Peso	Fototerapia	Edad	Fototerapia
<1000 gr	Profiláctica <24h	25-48 horas	12-15mg/dl
1000- 1300 gr	7-8 mg/dl	49-72 horas	15-17 mg/dl

1300- 1500 gr	8-9mg/dl	>72 horas	>17.5 mg/dl
1500-2000 gr	10-12 mg/dl		
2000- 2500 gr	13-15 mg/dl		
>2500 gr	15-17 mg/dl		

## 7. Efectos adversos de la fototerapia:

**Eritema:** de acuerdo con lo enunciado por Carrillo y Caruncho, la aparición de eritema es frecuente durante la fototerapia, generalmente cuando se usa en dosis muy superiores a los de la terapia de banda ancha UVB, la incidencia de este efecto secundario es muy variable de acuerdo con diferentes estudios que van en índices del 10 hasta el 94%, en la mayoría de los casos el eritema que se inicia durante las primeras horas del tratamiento, cursa y desaparece en un periodo de 24 a 48 horas, y solo condiciona la suspensión definitiva del tratamiento en un mínimo de los pacientes.<sup>22</sup>

**Presencia de ampollas en áreas de tratamiento:** de forma excepcional, se han descrito ampollas asintomáticas sobre placas de psoriasis y de pitiriasis rubra pilaris tratadas con radiación ultravioleta, sin hallazgos significativos en la inmunofluorescencia ni alteraciones en el metabolismo de las porfirinas. La actitud recomendada ante su aparición pasa por la reducción de la dosis o por la suspensión transitoria de las sesiones.<sup>22</sup>

**Prurito:** algunos pacientes presentan prurito, en general de forma limitada a las primeras sesiones, en relación con la xerosis cutánea o con el eritema secundario al tratamiento. En general acostumbra ser de escasa intensidad y se controla bien con emolientes y antihistamínicos.<sup>22</sup>

**Hiperpigmentación:** el tratamiento con terapia radiación ultravioleta se asocia a una hiperpigmentación moderada de la piel normal, inferior a la observada

durante la terapia. En ocasiones, sin embargo, resulta significativa la hiperpigmentación postinflamatoria de las lesiones tratadas <sup>22</sup>

**Queratitis y conjuntivitis:** la exposición ocular en el espectro de la radiación se asocia a queratitis y conjuntivitis, circunstancia que justifica y hace conveniente el empleo de gafas protectoras durante el tratamiento <sup>22</sup>

### **2.2.2. Guía de aplicación de fototerapia**

Se define como un protocolo de enfermería a unas intervenciones de enfermería: todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Las intervenciones de enfermería incluyen tanto cuidados directos como indirectos, dirigidos a la persona, la familia y la comunidad, como tratamientos puestos en marcha por profesionales de enfermería, médicos y otros proveedores de cuidados.<sup>27</sup>

El cuidado de enfermería es vital para el mantenimiento y el éxito del proceso de fototerapia, debido a que el cuidado apropiado mejora la eficacia de la fototerapia y minimiza las complicaciones. Un protocolo de actuación de enfermería reduce la variabilidad en la práctica, y puede mejorar los resultados de la fototerapia en recién nacidos con hiperbilirrubinemia no conjugada. <sup>27</sup>

**1. Cuidados de enfermería:** consiste en atender al individuo, enfermo o sano, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyen a su salud o a su restablecimiento (o a evitarle padecimientos en la hora de la muerte), actividades que él realizaría por sí mismo si tuviera la fuerza, voluntad o conocimientos necesarios. Igualmente corresponde a la enfermera cumplir esta misión en forma que ayude al enfermo a independizarse lo más rápidamente posible. En este caso los cuidados están dirigidos a la atención de los niños con ictericia que están recibiendo fototerapia. <sup>28</sup>

#### **a) Cuidado de Enfermería en Termorregulación**

La termorregulación es controlada por el hipotálamo. Los estímulos térmicos que proporcionan información al hipotálamo provienen de la piel, de receptores

térmicos profundos y también de receptores térmicos en el área pre óptica del hipotálamo. La temperatura corporal se modifica, ya sea para producir o perder calor, por alteraciones del metabolismo, actividad y tono motor, actividad vasomotora y sudoración. Bajo circunstancias normales, la temperatura uterina de 37.9°C fluctúa muy poco y cuando el niño nace su temperatura oscila entre 36.5°C a 37.5°C. <sup>29</sup>

-Se recomienda reducir la temperatura del aire de la incubadora 2°C, 15 minutos antes.

-Monitorizar y controlar la temperatura corporal del neonato.

-Control de la temperatura de la incubadora si y comprobar que la incubadora tenga un nivel de humedad alto, para limitar las pérdidas insensibles. <sup>30</sup>

-Control de humedad de la incubadora, se ajustará la citada humedad entre el 80-85%.

-Se debe registrar en la gráfica de enfermería el inicio y el final de la fototerapia<sup>31</sup>

-Verificar la distancia del fotómetro de 20 – 40 cm del recién nacido.

-Apagar la fototerapia durante las visitas, si los niveles de bilirrubina no son elevadas.

**Distancia entre la luz y la piel del RN:** la intensidad de la luz es inversamente relacionada con la distancia entre la luz y la superficie del cuerpo. Un modo simple de aumentar la irradiación es la de acercar la luz al RN. Debe ser usada con precaución colocándola según las recomendaciones de los fabricantes. <sup>31</sup>

Generalmente los niños que reciben fototerapia tienden a presentar hipertermia. Dependerá del tipo de luz utilizada, siendo la luminoterapia de luz halógena la que más calor aporta. No es necesario colocar en incubadora a un niño para someterlo a este tratamiento; es más, si se utilizan cunas, hay más posibilidad de acercar los tubos al recién nacido, y buscar mayor efectividad.

En el caso de los recién nacidos que requieran incubadora y si se utilizan luces que generen calor, es probable que sea necesario bajar la temperatura ambiental programada, si se utilizan las incubadoras en modo manual. Si se utilizan en modo piel, al aumentar la temperatura del recién nacido, la incubadora disminuirá la temperatura ambiente en forma automática.<sup>19</sup>

#### **b) Cuidados de Enfermería en Higiene y confort**

La higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, de la limpieza y del cuidado del cuerpo humano. Son una serie de hábitos relacionados con el cuidado personal que inciden positivamente en la salud y que previene posibles enfermedades e infecciones; asimismo, es la parte de la medicina o ciencia que trata de los medios de prolongar la vida, y conservar la salud de las personas.<sup>32</sup>

Confort es aquello que produce bienestar y comodidades. A pesar de la equivocidad de los términos "confortable" y "confortabilidad" (que se aplican tanto a lo "que conforta, alienta o consuela" como a lo "que produce comodidad") no debe confundirse "confort" con la palabra española "confortar" (procedente del latín confortāre), que significa "dar vigor, espíritu y fuerza"; "animar, alentar, consolar al afligido".<sup>33</sup>

-Mantener la piel limpia y seca.

-Controlar y valorar la aparición de lesiones o enrojecimientos.

-Brindar comodidad al neonato con medios de contención.

-Realizar la higiene de los ojos cada 3-6 horas, apagar previamente la fototerapia.

-Asegurarnos de que las gafas no hagan compresión nasal, provocando apneas o aumentando la dificultad respiratoria.

-Cambiar las gafas de protección a menudo, y siempre que estén sucias o hayan signos de conjuntivitis.

-No aplicar cremas o lociones a la piel ya que producen el bronceado de la piel y quemaduras.

-Se vigilará la coloración de la piel y las reacciones cutáneas (la luz azul enmascara la observación de la cianosis y la palidez.

- Realizar cambios posturales (decúbito prono y supino) cada 3 horas. con el fin de aumentar la superficie cutánea expuesta a la luz. <sup>22</sup>

-Si se obtienen muestras analítica (hematocrito y bilirrubina), recordar de apagar previamente la luz. Es preciso monitorizar los niveles de bilirrubina cada 12-24 horas.

-No interponer ningún objeto entre el niño y la fuente emisora de luz. <sup>22</sup>

-No aplicar sustancias oleosas durante el tratamiento con fototerapia para evitar quemaduras. <sup>22</sup>

-Realizar la higiene perineal y el cambio de pañal.

Según Ossorio y Martínez; los cuidados de enfermería tienen como objetivo <sup>30</sup>

Asegurar la efectividad de la fototerapia, reducir las complicaciones.

Según Medina Valdez; definió las siguientes actividades dentro de las intervenciones de enfermería durante la fototerapia: <sup>30</sup>

-Desnudar totalmente al RN para obtener una exposición adecuada de la piel.

-Cuidar la distancia de la lámpara al paciente (30 a 45 cm del colchón).

-Proporcionar cambios frecuentes de posición al RN para exponer toda la superficie de la piel.

**-Evaluar la exposición de la piel**



-Valoración de la coloración del recién nacido, evaluar al neonato desnudo, con una iluminación adecuada (preferentemente luz natural) y presionando la piel.<sup>30</sup>

-Limpieza exhaustiva de la zona perianal.

### **c) Cuidados de Enfermería en Alimentación**

El uso de fototerapia aumenta las pérdidas transepidérmicas. No obstante este aumento, no hay evidencia que haya que elevar el aporte de líquidos en recién nacidos de término alimentados a pecho para disminuir más rápidamente el nivel de bilirrubina. Favorecer la alimentación a libre demanda, para aumentar el tránsito y disminuir el circuito entero hepático. A menos que haya evidencia de deshidratación, no es necesario administrar líquidos por vía intravenosa o administrar suplementos, como agua libre, leche de fórmula o dextrosa al 5%.

-Asegurar una ingesta adecuada

-Favorecer la lactancia materna: ayudar a la madre en la técnica del amamantamiento, incrementar la frecuencia de la toma mínima 8 tomas al día.

-Verificar que el niño tome la cantidad pautada en la lactancia artificial. No es necesario suplementar con agua o suero glucosado, si el niño no está deshidratado.<sup>22</sup>

-La alimentación del recién nacido a base de leche materna exclusiva ayuda a reducir la absorción de bilirrubina y los problemas de ictericia. Si el bebé ingiere la leche materna suficiente, eliminará el excedente de bilirrubina a través de las heces.<sup>34</sup>

-Realizar el control de peso diario. Si no hay contradicción médica.

-Realizar el balance hídrico para ajustar las aportaciones líquidas, ya que aumentan las pérdidas insensibles sobretodo en la fototerapia caliente por el efecto del calor. Las incubadoras con humidificación servo controlada contribuirán a disminuir las pérdidas.<sup>29</sup>

-Valorar la cantidad, color de la orina y las deposiciones por lo que es importante, en la mayoría de los casos los neonatos expuestos al tratamiento tienen heces explosivas, frecuentes, y de poca consistencia. <sup>22</sup>

-Controlar y registrar la diuresis mediante peso de pañal, así como el número de deposiciones y sus características.

-Controlar los vómitos y regurgitaciones, si existieran. <sup>22</sup>

**d) Cuidados de Enfermería en Seguridad del paciente:**

La seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud. Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria. <sup>35</sup>

-Verificar el número de horas de uso de las unidades de fototerapia.

-Rodear la fototerapia con cobertores blancos y/o papel de aluminio para aumentar el poder reflectante.

-No colocar objetos sobre la incubadora.

-Proteger de la luz de fototerapia con paños verdes a los niños cercanos que no se encuentran en tratamiento.

-Dirigir el centro de la luz al tronco del RN.

-Verificar que los ojos de los neonatos estén cerrados antes de colocar el protector ocular, para evitar la irritación de la córnea.

- Colocar suavemente las gafas sin ejercer demasiada presión.
- Comprobar periódicamente su correcta colocación con el fin de evitar riesgos, lesiones retinianas y apnea obstructiva o asfixia si tapan las fosas nasales.
- Verificar y cambiar las gafas cuando sea necesario.<sup>22</sup>

### **e) Cuidados de Enfermería en Apego**

La experiencia de la primera separación puede ser dramática para la familia, si no reciben un acompañamiento adecuado. En general, la actitud de enfermeras y médicos cuando un recién nacido ingresa en fototerapia, es la de minimizar el acontecimiento, ya que es un tratamiento corto, frecuente en un servicio de neonatología, de bajo costo y bajo riesgo. Para los padres, es fundamental conocer cuál es el mecanismo de acción, recibir la contención necesaria, y saber cuáles son los cuidados que ellos pueden brindar a este recién nacido. Tomarle la temperatura, acomodarle la protección ocular, amamantar, son las cosas que hay que reforzar positivamente y que los padres pueden realizar, y no solo enfatizar que “no pueden sacarlo debajo de la lámpara de luminoterapia”.<sup>36</sup>

El apego madre-recién nacido es una relación que tiene efectos profundos en el desarrollo físico, psicológico e intelectual del recién nacido. Sin embargo, dicha relación suele verse afectada debido a las exigencias y barreras que impone el soporte tecnológico complejo en los servicios de hospitalización. La cultura juega un papel fundamental para facilitar dicha relación de apego.<sup>36</sup>

- Apoyar y calmar a los padres.
- Explicar a los padres el procedimiento y la necesidad de mantener el niño el mayor tiempo posible en contacto con la fototerapia, y resolver las dudas que puedan surgir.
- Brindar soporte emocional a los padres y facilitar en lo posible el contacto con el recién nacido.
- Integrarlos en los cuidados habituales, cambio de pañal, colocación de gafas.

-Proporcionar gafas o protectoras a los padres mencionándole que no se puede suspender la fototerapia cuando están junto a su niño.

-Al alta, recomendar a los padres que observen si: el niño se pone más amarillo (brazos y piernas) o si deja de comer.

-Monitorear los niveles séricos de bilirrubina indirecta cada 8 y 24 horas después del retiro de fototerapia.<sup>22</sup>

## **2. Interrupción de la fototerapia:**

La fototerapia se interrumpe cuando se considera que el nivel de bilirrubina es suficientemente bajo para descartar la preocupación de los efectos tóxicos de la bilirrubina, cuando los factores de riesgo de niveles tóxicos han desaparecido y cuando el neonato es suficientemente mayor para manejar la carga bilirrubina.

<sup>22</sup>

La fototerapia es mucho más que el encender una luz. La eficacia con la que la fototerapia alcanza una disminución en el nivel de bilirrubina sérica, en gran parte es determinada por los cuidados de enfermería apropiados y óptimos también reducen al mínimo los efectos secundarios potenciales y las complicaciones de la fototerapia.<sup>28</sup>

Mientras que para Ossorio y Martínez, las intervenciones de enfermería en la aplicación de la fototerapia están definidas por sus dimensiones y son las siguientes: <sup>36</sup>

Garantizar una irradiación efectiva o verificar el número de horas de uso de las unidades de fototerapia.

Situar la fototerapia lo más cerca posible del niño (20 – 40 cm). Cuando se aplica una incubadora se debe mantener en horizontal el soporte del colchón. Dirigir el centro de luz al tronco del RN.

Protección y cuidado de los ojos: o colocar suavemente las gafas sin ejercer demasiada presión.

Comprobar periódicamente su correcta colocación con el fin de evitar riesgos, lesiones retinianas y apnea obstructiva o asfixia si tapan las fosas nasales.

Retirar las gafas cada 3 horas, coincidiendo con la alimentación con el fin de: facilitar el parpadeo, valorar si existe signos de conjuntivitis y reducir la privación sensorial.<sup>36</sup>

### **3. Neonato**

Se denomina neonato al bebé recién nacido, que tiene 30 días o menos, contados desde el día de su nacimiento, ya sea que haya sido por parto natural o por cesárea. La palabra se aplica tanto a aquellos bebés nacidos antes de tiempo, en tiempo y forma o pasados los nueve meses de embarazo. Si bien se trata de una etapa de la vida realmente muy corta, los cambios que se suceden pueden desembocar en consecuencias muy determinantes para el resto de la vida del recién nacido, porque durante estos aproximadamente 30 días es que se descubrirán todos aquellos defectos congénitos o genéticos con los que pueda haber nacido el neonato, incluso, de ser detectada alguna enfermedad, podrá ser tratada casi desde su inicio y por tanto evitar así males futuros que se hagan más complejos como consecuencia del paso del tiempo.<sup>37</sup>

### **4. Perfil de la enfermera especialista en neonatología**

Es la encargada de cuidar y darle al bebé en sus primeros días de vida la protección adecuada ya que las primeras semanas son muy importantes en su desarrollo y adaptabilidad en el mundo. Ésta se relaciona de manera cercana con la pediatría, solo que la misma se extiende por más años en el infante, y la neonatal es solo a principio de su nacimiento.

La enfermera neonatal se desarrolla principalmente en hospitales y no suele verse en centros asistenciales o ambulatorios, esto ocurre porque una vez que el bebé sale de la sala de parto, debe ingresar de manera inmediata a la sala de neonatos, donde se les hacen los estudios necesarios para llevar una historia clínica sobre cualquier inconveniente que se presente, o de lo contrario tan solo prepararlos para su nueva experiencia de vida fuera del vientre.

Esta área también debe contar con una alta tecnología, sumamente compleja, debido a que tratamos con un organismo que se acaba de iniciar y está comenzando a acostumbrarse a otro estilo diferente, por ello la atención debe ser primordial y la vigilancia debe constar de veinticuatro (24) horas al día.

En diferentes ocasiones el área de neonatos debe asumir situaciones más complicadas, por ejemplo, los bebés prematuros que deben ser colocados en incubadoras y tener un constante chequeo para la supervivencia del mismo, también como por complicaciones de salud graves, casos en los cuales el bebé debe estar internado por mucho más tiempo de lo normal.

### **Funciones de la enfermería neonatal.**

-En los últimos veinte (20) años ha avanzado de manera favorable la supervivencia de bebés prematuros, esto gracias a los cuidados intensivos que los han ayudado a mantenerlos con vida.

-Esta especialidad tiene como funciones principales, el cuidado y la atención del recién nacido, para mejorar o diagnosticar cualquier desbalance en el mismo. Cuenta con conocimientos necesarios para la mejor adaptabilidad del neonato, también consta de conocimientos los cuales se le deben impartir a los padres luego de que el bebé sea dado de alta.

-Suele ser muy bonita esta profesión, ya que le da un equilibrio emocional y corporal a un ser que está abriendo los ojos al mundo y descubren a través de ellos la fascinante etapa y evolución de la vida humana.

### **Requisitos para ser enfermero/a neonatal.**

**Nivel I:** este nivel brinda la atención necesaria a los bebés sanos, sin embargo, este se ha ido eliminando, ya que la duración de las madres y sus bebés tienen períodos sumamente cortos en los centros clínicos luego de dar a luz, cabe destacar que en la mayoría de veces pueden durar uno o dos días en el centro hospitalario y pueden tener a sus hijos en su misma habitación, sin necesidad de pasar por la sala neonatal.

**Nivel II:** este nivel consta de cuidados especiales a los bebés que nacen prematuros y pueden desarrollar luego una enfermedad debido a eso, en esta área se aplican varios tratamientos por parte del enfermero neonatal, como terapia intravenosa, aplicación de oxígeno o una alimentación necesaria o especializada al bebé.

**Nivel III:** este nivel es el más complicado, ya que se dirige especialmente a los niños prematuros con problemas de desarrollo en sus órganos, también a niños extremadamente enfermos con complicaciones graves o niños con un bajo desarrollo y que suelen ser muy pequeños. Los bebés pertenecientes al nivel tres requieren de ventiladores, incubadoras e incluso pueden llegar a necesitar cirugía. Esto conlleva una gran atención, cuidado y responsabilidad por parte del especialista en el área.<sup>38</sup>

### **Teoría de Virginia Henderson el cuidado**

El modelo de Henderson abarca los términos Salud-Cuidado-Persona-Entorno desde una perspectiva holística.

**Salud:** es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida. Es la independencia de la persona en la satisfacción de las 14 necesidades fundamentales:

1º.- Respirar con normalidad, captar oxígeno y eliminar gas carbónico.

2º.- Comer y beber adecuadamente, ingerir y absorber alimentos de buena calidad en cantidad suficiente para asegurar su crecimiento, el mantenimiento de sus tejidos y la energía indispensable, para su buen funcionamiento.

3º.- Eliminar los desechos del organismo, deshacerse de las sustancias perjudiciales e inútiles que resultan del metabolismo.

4º.- Movimiento y mantenimiento de una postura adecuada, estar en movimiento y movilizar todas las partes del cuerpo, con movimientos

coordinados, y mantenerlas bien alineadas permite la eficacia del funcionamiento del organismo y de la circulación sanguínea.

5º.- Descansar y dormir, mantener un modo de vida regular, respetando la cantidad de horas de sueño mínimas en un día.

6º.- Seleccionar vestimenta adecuada, llevar ropa adecuada según las circunstancias para proteger su cuerpo del clima y permitir la libertad de movimientos.

7º.- Mantener la temperatura corporal, regular la alimentación de acuerdo a la estación establecida, como también hacer una correcta elección de la vestimenta de acuerdo a la temperatura ambiental.

8º.- Mantener la higiene corporal, regular la higiene propia mediante medidas básicas como baños diarios, lavarse las manos, etc.

9º.- Evitar los peligros del entorno, protegerse de toda agresión interna o externa, para mantener así su integridad física y psicológica.

10º.- Comunicarse con otros, expresar emociones, necesidades, miedos u opiniones, proceso dinámico verbal y no verbal que permite a las personas volverse accesibles unas a las otras.

11º.- Ejercer culto a Dios, acorde con la religión, mantener nuestra fe de acuerdo a cual sea la religión sin distinciones por parte del plantel enfermero.

12º.- Trabajar de forma que permita sentirse realizado, las acciones que el individuo lleva a cabo le permiten desarrollar su sentido creador y utilizar su potencial al máximo

13º.- Participar en todas las formas de recreación y ocio, divertirse con una ocupación agradable con el objetivo de obtener un descanso físico y psicológico.



14º.- Estudiar, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal de la salud, adquirir conocimientos y habilidades para la modificación de sus comportamientos (APRENDER)

**Cuidado**, está dirigido a suplir el déficit de autonomía del sujeto para poder actuar de modo independiente en la satisfacción de las necesidades fundamentales.

**Entorno**, factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica. Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

**Persona**, si como un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisible y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral.

Ella planteo que la enfermera no solo debe valorar las necesidades del paciente, sino también las condiciones y los estados patológicos que lo alteran, puede modificar el entorno en los casos en que se requiera y debe identificar al paciente y familia como una unidad.

Virginia establece tres tipos de niveles en la relación que establece el enfermero/a con el paciente en el proceso de cuidar:

1. Nivel sustitución, si la enfermera sustituye totalmente al paciente.
2. Nivel de ayuda, si la enfermera lleva a cabo sólo aquellas acciones que el paciente no puede realizar.
3. Nivel de acompañamiento, la enfermera permanece al lado del paciente desempeñado tareas de asesoramiento y reforzado el potencial de independencia del sujeto y como consecuencia su capacidad de autonomía.

Henderson da una definición de enfermería, "asistir al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible".<sup>39</sup>

## **MARCO CONCEPTUAL**

**Alimentación.** La alimentación del recién nacido a base de leche materna exclusiva porque ayuda a reducir la absorción de bilirrubina y los problemas de ictericia. Si el bebé ingiere la leche materna suficiente, eliminará el excedente de bilirrubina a través de las heces.<sup>34</sup>

**Apego.** El apego madre-recién nacido es una relación que tiene efectos profundos en el desarrollo físico, psicológico e intelectual del recién nacido. Sin embargo, dicha relación suele verse afectada debido a las exigencias y barreras que impone el soporte tecnológico complejo en los servicios de hospitalización. La cultura juega un papel fundamental para facilitar dicha relación de apego.<sup>36</sup>

**Confort.** Es aquello que produce bienestar y comodidades. A pesar de la equivocidad de los términos "confortable" y "confortabilidad" (que se aplican tanto a lo "que conforta, alienta o consuela" como a lo "que produce comodidad") no debe confundirse "confort" con la palabra española "confortar" que significa "dar vigor, espíritu y fuerza"; "animar, alentar, consolar al afligido".

33

**Fototerapia.** Es un procedimiento terapéutico que se lleva a cabo mediante el uso de la luz blanca o ultravioleta en recién nacidos con alteraciones en el metabolismo de la bilirrubina.<sup>18</sup>

**Guía de fototerapia.** Se define como un Protocolo de enfermería a unas intervenciones de enfermería: Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.<sup>27</sup>

**Higiene.** La higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, de la limpieza y del cuidado del cuerpo humano. Son una serie de hábitos relacionados con el cuidado personal que inciden positivamente en la salud y que previene posibles enfermedades e infecciones; asimismo, es la parte de la medicina o ciencia que trata de los medios de prolongar la vida, y conservar la salud de las personas. <sup>32</sup>

**Ictericia neonatal.** La ictericia en el Recién Nacido (RN), la mayor parte de las veces es un hecho fisiológico, causada por una Hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario a inmadurez hepática e hiper producción de bilirrubina (Bd), cuadro benigno y auto limitado, que desaparece generalmente antes del mes de edad. Constituye uno de los fenómenos clínicos más frecuentes durante el periodo neonatal y es la causa más común de re internación en salas de cuidados de RN durante las primeras dos semanas de vida, para fototerapia y, en no pocas oportunidades, para exanguinotransfusión.<sup>16</sup>

**Neonato.** Se denomina neonato al bebé recién nacido, que es un bebé que tiene 30 días o menos, contados desde el día de su nacimiento, ya sea que haya sido por parto natural o por cesárea. <sup>37</sup>

**Termorregulación.** Es la capacidad que tiene un organismo biológico para modificar su temperatura dentro de ciertos límites, incluso cuando la temperatura circundante es bastante diferente del rango de temperaturas-objetivo. El término se utiliza para describir los procesos que mantienen el equilibrio entre ganancia y pérdida de calor. Si se añade o quita una determinada cantidad de calor a un objeto, su temperatura aumenta o disminuye, respectivamente, en una cantidad que depende de su capacidad calorífica específica con un ambiente. <sup>29</sup>

## **HIPÓTESIS**

Por el tipo de estudio no se considera hipótesis de investigación, según Hernández R. prescribe que no todas las investigaciones descriptivas se formulan hipótesis solo en caso de predecir datos o valor en una o más variables.<sup>40</sup>

## **2.3. VARIABLES**

### **2.3.1. Tipo de variable**

#### **Cualitativa o categórica**

Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia

Se define como un protocolo de enfermería a unas intervenciones de enfermería, todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente. Las intervenciones de enfermería incluyen tanto cuidados directos como indirectos, dirigidos a la persona, la familia y la comunidad, como tratamientos puestos en marcha por profesionales de enfermería, médicos y otros proveedores de cuidados.<sup>27</sup>

#### **Dimensiones:**

**Termorregulación.** Es el equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor y en neonato es muy importante controlar la temperatura, no solamente la corporal también la temperatura de la fototerapia. <sup>29</sup>

**Higiene y confort.** La higiene en el neonato es muy importante, para prevenir laceraciones de la piel, porque podría ser una puerta de entrada para otros tipos de complicaciones. Así mismo el confort, porque el neonato debe sentirse en una posición adecuada. <sup>32</sup>

**Alimentación.** La alimentación es proporcionar la ingesta nutricional al paciente que no puede alimentarse. En este caso el neonato depende de su madre. Y siendo la lactancia un beneficio para el niño, porque ayudara a liminar los niveles altos de bilirrubina a través de las heces y orina. <sup>22</sup>

**Seguridad.** La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria. <sup>35</sup>.

**Apego.** El apego madre-recién nacido es una relación que tiene efectos profundos en el desarrollo físico, psicológico e intelectual del recién nacido. Sin embargo, dicha relación suele verse afectada debido a las exigencias y barreras que impone el soporte tecnológico complejo en los servicios de hospitalización. La cultura juega un papel fundamental para facilitar dicha relación de apego. <sup>36</sup>

### **2.3.2. Operacionalización de la variable**

Se realiza la operacionalización de la única variable que se tiene en el presente estudio. (Ver anexo B)

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Respuesta o valor final</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Variable Única</b>  Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia	1. Termorregulación	1) Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel 2) Humedad de la incubadora cerrada 3) Ambiente térmico neutral 4) Monitorización de temperatura cada 3 horas 5) distancia del fotómetro de 20 a 40 cm	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	2. Higiene y confort	6) Cambio postural 7) Exposición a la luz de fototerapia 8) Medios de contención 9) Higiene ocular 10) Higiene perineal 11) Cuidado de la piel 12) Valoración de la piel	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	3. Alimentación	13) Lactancia materna exclusiva 14) Peso 15) Balance hidroelectrolítico 16) Valoración de características de la deposición	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica

	4. Seguridad	17) número de horas de uso de las unidades de fototerapia 18) protección del entorno 19) protección ocular 20) cambio de lentes	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	5. Apego	21) Apoyo emocional a los padres 22) Integración del cuidado del neonato 23) Educación en salud	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.2. Método de la investigación**

En el presente estudio se usó el método general científico y descriptivo; de tipo básica, diseño no experimental de tipo descriptivo simple y de forma longitudinal; que ayudó a recopilar datos de la misma muestra, durante un periodo de tiempo y únicamente se puede observar una variable. <sup>41</sup>

#### **3.3. Tipo y nivel de investigación**

##### **Tipo de investigación:**

El tipo de investigación fue básica: que consiste en descubrir nuevos conocimientos mediante la exploración, descripción del fenómeno de estudio, es decir mediante la recopilación de información para enriquecer el conocimiento teórico científico, mediante el aporte con nuevas teorías o modificar las existentes. <sup>41</sup>

Así mismo fue de tipo descriptiva: porque consiste en señalar los elementos, las características del problema de estudio tal como se presenta en un espacio y tiempo determinado, para darnos a conocer de ¿Cómo se presenta el problema?, en este tipo de investigación el investigador no pretende dar una explicación del porqué del problema, sino simplemente es una narración detallada y ordenada de los hechos de la realidad tal como se presente. <sup>41</sup>

##### **Nivel de investigación:**

El nivel de investigación del presente estudio fue descriptivo, porque se describió metódica y sistemáticamente las características del problema, para su desarrollo se utilizaron preguntas con expresiones predictivas que al final comprobaron los supuestos planteados en la investigación. <sup>41</sup>

#### **3.4. Diseño de investigación**

Se usó el diseño no experimental de tipo descriptivo simple y de forma longitudinal: que consistió en realizar el estudio de la variable de investigación sin la necesidad de manipular o condicionar para ver el efecto en la otra variable, es decir se observó y midió la variable tal como se presentó en la realidad



después de la ocurrencia de un hecho o en el momento en que está ocurriendo, sin la necesidad de una provocación o condicionamiento. <sup>41</sup>

Es descriptivo simple; porque este tipo de diseño permitió señalar la manera como se recogieron los datos de la muestra de estudio en un momento determinado siendo el siguiente esquema:

M-----O

Dónde:

M= Enfermeros (as)

O= Grado de cumplimiento de guías de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras

### **3.5. Población de estudio**

La población; del presente estudio estuvo conformado por 15 enfermeros (as) que laboran en el servicio de neonatología del Hospital de Pampas Huancavelica del año 2019.

### **3.6. Muestra**

La muestra fue censal porque se trabajó con toda la población de estudio que hizo un total de 15 enfermeros (as). Del servicio de neonatología del hospital de Pampas- Huancavelica. El tipo de muestreo es no probabilístico de tipo intencional.

#### **3.6.1. Criterios de inclusión**

En el estudio fueron considerados los enfermeros (as) que aceptaron dar su consentimiento.

Participaron las enfermeras nombradas y contratadas con experiencia mayor de un año

#### **3.6.2. Criterios de exclusión**

No participaron los enfermeros (as) que se encontraron de vacaciones, durante los días que se recogieron los datos.

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de investigación fue la observación: que consistió en recolectar datos de las fuentes primarias. Las variables de estudio se encontraron en su estado natural y no fueron manipulados por el investigador. Esta técnica sirvió para recolectar datos de estudios descriptivos.

El instrumento que se utilizó es la guía de observación de elaboración propia que consistió de 23 ítems. Este instrumento fue validado a través de jueces expertos la misma que fue sometida a la prueba estadística para determinar la validez del instrumento, es válido porque el resultado está por debajo de 0.5. Para la confiabilidad se realizó con la prueba piloto en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen que fue semejante a la población un total de 5 enfermeras, después del cual fue sometido a la prueba de fiabilidad haciendo uso del estadígrafo de Alfa de Cronbach, y los resultados se encuentran por encima de 0.72 entonces fue considerado como excelente confiabilidad.(ver anexo )

Para la medición de la variable se usó el siguiente baremo.

<b>Baremo</b>	<b>Calificación</b>
12- 23 puntos	Cumple
0-11 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de Baremación

Para la medición de la dimensión 1: Termorregulación:

<b>Baremo</b>	<b>Calificación</b>
5-8 puntos	Cumple
0-4 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de Baremación

Para la medición de la dimensión 2: Higiene y confort

<b>Baremos</b>	<b>Calificación</b>
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de Baremación

Para la medición de la dimensión 3: Alimentación

<b>Baremos</b>	<b>Calificación</b>
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de Baremación

Para la medición de la dimensión 4: seguridad

<b>Baremos</b>	<b>Calificación</b>
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de

Baremación para la medición de la dimensión 5: apego

<b>Baremos</b>	<b>Calificación</b>
3 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Fuente: Elaboración propia, haciendo uso de la fórmula de Baremación

### **3.8. Técnicas de procesamiento de la investigación.**

Para recolectar la información, se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

Se realizó las coordinaciones respectivas con el Director del Hospital de Pampas Huancavelica y el Jefe del servicio de neonatología En la cual se hizo de conocimiento sobre los objetivos de la investigación y el recojo de datos.

El proceso de recolección de datos se realizó en el Hospital de Pampas Huancavelica. El instrumento que se aplicó es la guía de observación.

Se realizó la codificación y utilización de la estadística descriptiva.

Para la presentación de los resultados, se usaron tablas y gráficos previamente diseñados en base a los objetivos establecidos.

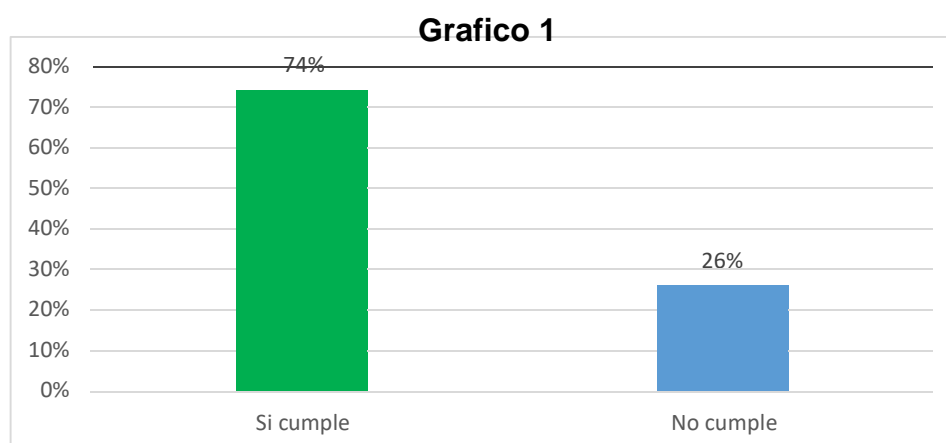
Para el análisis de datos se confrontaron los resultados con la base teórica seleccionada, esto permitirá verificar la congruencia de los resultados con la literatura.

## RESULTADOS

**Tabla 1**  
**Grado cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	10	74
	No cumple	5	26
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



Fuente: Tabla 1

### **Interpretación**

**En la tabla 1 y grafico 1:** Se observa un total de 74% (10) si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología y un 26%(5) no cumplen con la guía de fototerapia, siendo el mayor porcentaje de 74% equivalente a 10 enfermeras que si cumplen con guía de fototerapia en el neonato con ictericia.

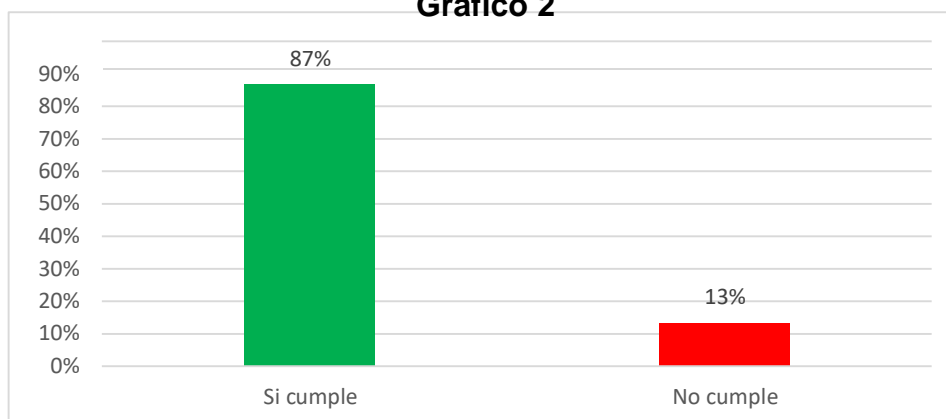
**Tabla 2**

**Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	13	86.7
	No cumple	2	13.3
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Grafico 2**



Fuente: Tabla 1

### **Interpretación**

**En la tabla 2 y grafico 2:** Se observa un 86.7% (13) de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3% (2) de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación. Siendo el mayor porcentaje del 86.7% equivalente a 13 enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación.

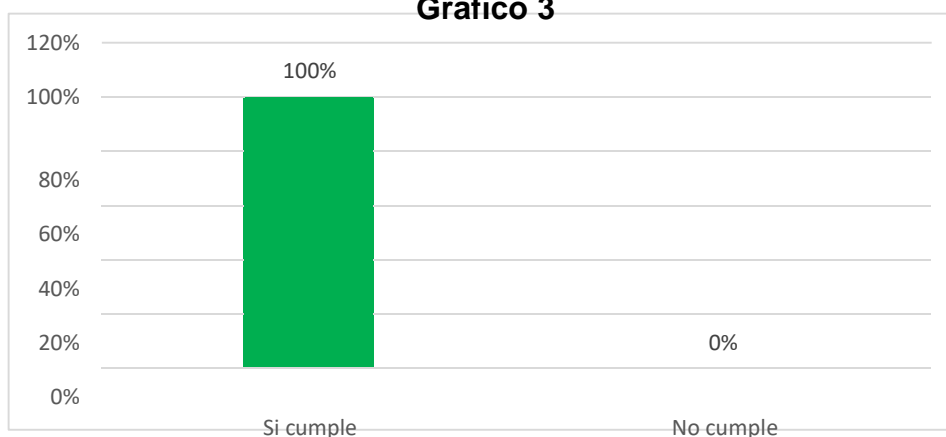
**Tabla 3**

**Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	15	100
	No cumple	0	0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Grafico 3**



Fuente: Tabla 3

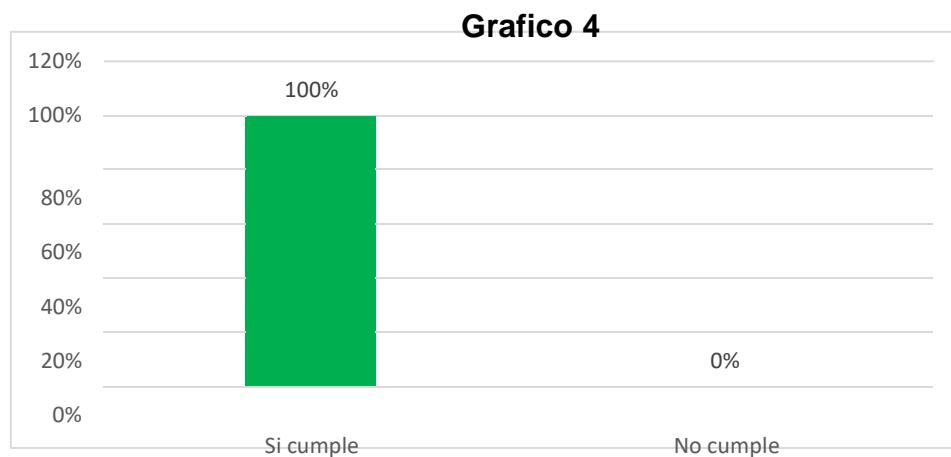
### **Interpretación**

**En la tabla 3 y grafico 3:** Se observa un 100% (15) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort.

**Tabla 4**  
**Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	15	100
	No cumple	0	0
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.



Fuente: Tabla 4

### **Interpretación**

**En la tabla 4 y grafico 4:** Se observa un 100% (15) de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación.



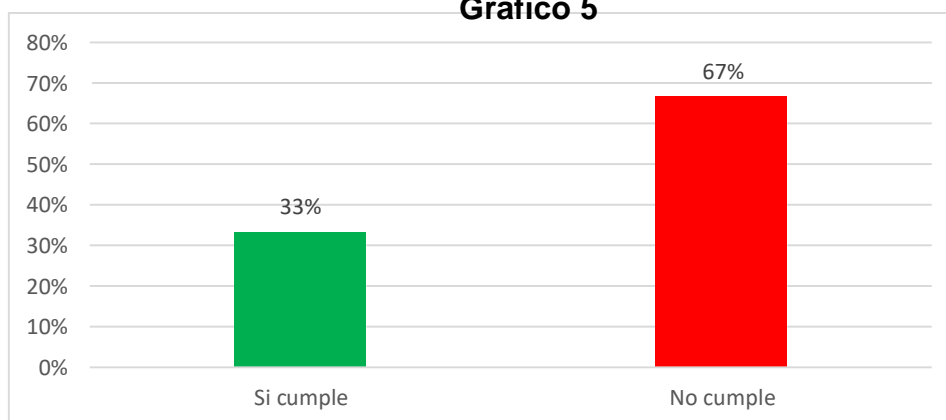
**Tabla 5**

**Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en seguridad del neonato con ictericia por las enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	5	33.3
	No cumple	10	66.7
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Grafico 5**



Fuente: Tabla 5

### **Interpretación**

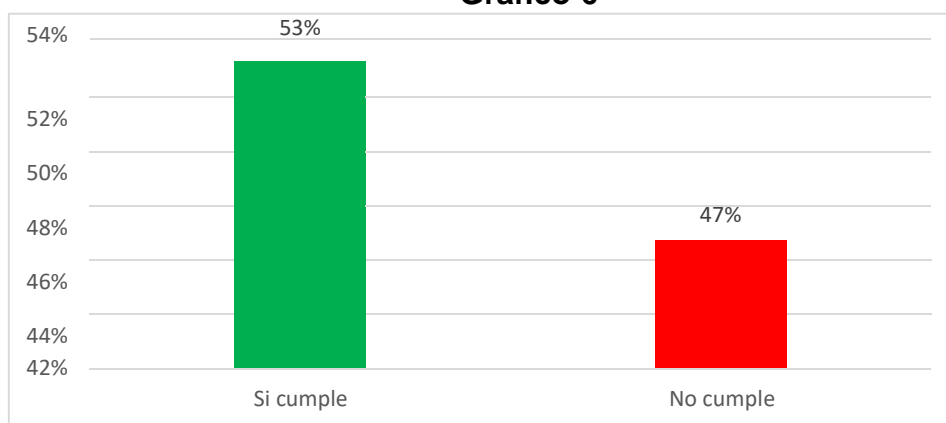
**En la tabla 5 y grafico 5:** Se observa un total un 33.3% (5) si cumplen con la guía de fototerapia en seguridad y un 66.7% (10) no cumplen con la guía de fototerapia, siendo el mayor porcentaje de 66.7% equivalente a 10 enfermeras que no cumplen con la guía de fototerapia en seguridad.

**Tabla 6**  
**Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.**

	<b>Categorías</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Valido	Si cumple	8	53.3
	No cumple	7	46.7
	<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Grafico 6**



Fuente: Tabla 6

### **Interpretación**

**En la tabla 6 y grafico 6:** Se observa un 53.3% (8) enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia y un 46.7% (7) no cumplen con la guía de fototerapia respecto a apego. Siendo el mayor porcentaje del 53.3%, equivalente a 8 enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego.

## DISCUSIÓN

En la tabla 1 y grafico 1: Se observa un 74% (10) si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología y un 26%(5) no cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia.

Este resultado es similar al estudio de Muñoz K y Pezo A. 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”. Concluyendo que el 100% en el cumplimiento de las intervenciones de enfermería en las actividades mecánicas y sistemáticas del procedimiento.

Según la teoría la ictericia en el RN, la mayor parte de las veces es un hecho fisiológico, causada por una Hiperbilirrubinemia de predominio indirecto secundario a inmadurez hepática e híper producción de bilirrubina (Bd), cuadro benigno y auto limitado, que desaparece generalmente antes del mes de edad. Constituye uno de los fenómenos clínicos más frecuentes durante el periodo neonatal y es la causa más común de re internación en salas de cuidados de RN durante las primeras dos semanas de vida, para fototerapia y, en no pocas oportunidades, para exanguinotransfusión.<sup>16</sup>

En la tabla 2 y grafico 2: se observa un 86.7% (13) de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3% (2) de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación. Siendo el mayor porcentaje del 86.7% equivalente a 13 enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación.

Este resultado similar al estudio realizado por Carrasco en su trabajo de investigación titulado, “Conocer la preparación que poseía el personal de enfermería en relación con el proceso de fototerapia, pertenecientes al Hospital “Rafael Ortiz Ravines –Puno 2015” concluyendo que el 60% tiene conocimiento del manejo de estos tipos de pacientes, además tienen algo de conocimiento sobre la Hiperbilirrubina, de estas así mismo el 80% desarrollaron correctamente lo señalado por el protocolo.

Según la teoría la termorregulación es controlada por el hipotálamo. Los estímulos térmicos que proporcionan información al hipotálamo provienen de la piel, de receptores térmicos profundos y también de receptores térmicos en el área pre óptica del hipotálamo. En el hipotálamo, la información que describe el estado térmico corporal se procesa y se compara con el punto de set del sistema de control térmico. La temperatura corporal se modifica, ya sea para producir o perder calor, por alteraciones del metabolismo, actividad y tono motor, actividad vasomotora y sudoración. Bajo circunstancias normales, la temperatura uterina de 37.9°C fluctúa muy poco y cuando el niño nace su temperatura oscila entre 36.5°C a 37.5°C. <sup>29</sup>

En la tabla 3 y grafico 3: se observa un 100% (15) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort.

Este resultado difiere al estudio realizado por Muñoz K. y colaborador.” “Cumplimiento del protocolo de enfermería en la aplicación de fototerapia en neonatos con ictericia” Concluyendo que las intervenciones de enfermería durante el tratamiento de fototerapia están direccionadas (protección ocular, genital, control de la temperatura e hidratación) confort (cambios de posición, alimentación) y recuperación de la salud del neonato (uso de la lámpara de fototerapia)

Según la teoría la higiene es el conjunto de conocimientos y técnicas que aplican los individuos para el control de los factores que ejercen o pueden ejercer efectos nocivos sobre su salud. La higiene personal es el concepto básico del aseo, de la limpieza y del cuidado del cuerpo humano. Son una serie de hábitos relacionados con el cuidado personal que inciden positivamente en la salud y que previene posibles enfermedades e infecciones; asimismo, es la parte de la medicina o ciencia que trata de los medios de prolongar la vida, y conservar la salud de las personas. <sup>32</sup>

En la tabla 4 y grafico 4: Se observa un 100% (15) de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación.

Este resultado es diferente al estudio realizado por Castro M, Cardenas M titulado "Manejo materno en el recién nacido por parte de las madres adolescentes que acuden al servicio de gineco-obstetricia del Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán durante el periodo de enero a junio del año 2016". El 88% identifican la lactancia materna como alimento exclusivo para el recién nacido, mientras que el 12% de adolescentes respondieron que la leche de vaca concluyendo que un gran porcentaje no manejan adecuadamente a su hijo principalmente en la alimentación. Si bien reconocen la importancia de la leche materna, no conocen las posiciones y las técnicas adecuadas.

Según la teoría el uso de fototerapia aumenta las pérdidas transepidermicas. No obstante este aumento, no hay evidencia que haya que elevar el aporte de líquidos en recién nacidos de término alimentados a pecho para disminuir más rápidamente el nivel de bilirrubina. Favorecer la alimentación a libre demanda, para aumentar el tránsito y disminuir el circuito entero hepático. A menos que haya evidencia de deshidratación, no es necesario administrar líquidos por vía intravenosa o administrar suplementos, como agua libre, leche de fórmula o dextrosa al 5%. En el caso de los recién nacidos prematuros, la elección de luminoterapia a través de fibra óptica o LEDS disminuye las pérdidas insensibles.<sup>22</sup>

En la tabla 5 y grafico 5: Se observa un total un 33.3% (5) si cumplen con la guía de fototerapia en seguridad y un 66.7% (10) no cumplen con la guía de fototerapia, siendo el mayor porcentaje de 66.7% equivalente a 10 enfermeras que no cumplen con la guía de fototerapia con ictericia en seguridad.

Este resultado es similar al estudio realizado por Gomes, S; Teixeira, J, Bonolo do Amaral; Barichello, Cuidados al recién nacido en fototerapia: el conocimiento del equipo de enfermería. Unidad de Servicios de Enfermería Neonatal, Vivienda Conjunta y la UCI Neonatal del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal del oeste de Minas Gerais Brasil 2014. Concluyendo que el daño en la retina fue el efecto secundario más frecuente, apareciendo 16 veces (25,8 %). La mayoría de los profesionales también se señalan sólo los médicos que evalúan los posibles efectos secundarios y complicaciones. <sup>12</sup>

Según la teoría la seguridad del paciente es un principio fundamental de la atención sanitaria. Hay un cierto grado de peligrosidad inherente a cada paso del proceso de atención de salud. Los eventos adversos pueden estar en relación con problemas de la práctica clínica, de los productos, de los procedimientos o del sistema. La mejora de la seguridad del paciente requiere por parte de todo el sistema un esfuerzo complejo que abarca una amplia gama de acciones dirigidas hacia la mejora del desempeño; la gestión de la seguridad y los riesgos ambientales, incluido el control de las infecciones; el uso seguro de los medicamentos, y la seguridad de los equipos, de la práctica clínica y del entorno en el que se presta la atención sanitaria. <sup>35</sup>

En la tabla 6 y grafico 6: Se observa un 53.3% (8) enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia y un 46.7% (7) no cumplen con la guía de fototerapia respecto a apego. Siendo el mayor porcentaje del 53.3%, equivalente a 8 enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego.

Este resultado es similar al estudio realizado por Egoavil J y Guzmán C. en su trabajo de investigación titulado “Intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia. Lima- Perú; 2018. Concluyendo que las intervenciones de enfermería necesitan estandarizarse mediante un protocolo que permita una adecuada fototerapia, donde precise disminuir la estancia hospitalaria del recién nacido. Además el 50.1% de integrar a la madre en el cuidado con el fin de no romper el nexo madre e hijo.

Según la teoría la experiencia de la primera separación puede ser dramática para la familia, si no reciben un acompañamiento adecuado. En general, la actitud de enfermeras y médicos cuando un recién nacido ingresa en fototerapia, es la de minimizar el acontecimiento, ya que es un tratamiento corto, frecuente en un servicio de neonatología, de bajo costo y bajo riesgo. Para los padres, es fundamental conocer cuál es el mecanismo de acción, recibir la contención necesaria, y saber cuáles son los cuidados que ellos pueden brindar a este recién nacido. Tomarle la temperatura, acomodarle la protección ocular, amamantar, son las cosas que hay que reforzar positivamente y que los padres pueden realizar, y no solo enfatizar que “no pueden sacarlo debajo de la lámpara

de luminoterapia”. La contención del recién nacido durante la extracción de bilirrubina, ya sea con el pecho materno o con chupete, es también otra oportunidad de inclusión para el cuidado del recién nacido que recibe fototerapia.

36

#### **4. CONCLUSIONES**

6.1 Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019, un 74% (10) de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología.

6.2 Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019; un 86.7% (13) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3%(2) de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación.

6.3. Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019; un 100%(15) de enfermeras, si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort.

6.4. Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019; un 100%(15) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación.

6.5. Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en seguridad en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019 ; un 33.3%(5) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia con respecto a seguridad y un 66.7% (10) de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en seguridad, llegando a la conclusión que el mayor porcentaje equivalente a 10 enfermeras es de 66.7% que no cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en seguridad.

6.6. Se identificó el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas – Huancavelica 2019; un 53.3%(8) de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en apego y un 46.7% (7) de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en apego. Concluyendo que él, mayor porcentaje equivalente a 8 enfermeras es del 53.3% que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego.





## **5. RECOMENDACIONES**

7.1. Se recomienda al Director del Hospital de Pampas y a la jefa de enfermera continuar con las capacitaciones y modificar las guías de atención en fototerapia para mejorar y establecer una lista de evaluación, para evaluar el cumplimiento de la guía de fototerapia en el servicio de neonatología.

7.2 Se recomienda al profesional de enfermería del Hospital de Pampas mantenga al neonato en un ambiente térmico neutral de 36.5 a 37.5 °C recibiendo fototerapia continua.

7.3 Se recomienda que el profesional de enfermería reafirme o tenga capacitaciones y continúe con la intervención adecuada de higiene y confort en los neonatos que están recibiendo fototerapia continua.

7.4. Se recomienda al profesional de enfermería que el neonato continúe con la lactancia materna exclusiva para evitar el riesgo

7.5. Se recomienda al profesional de enfermería actualizar las guías de atención de enfermería en cuanto a seguridad para evitar riesgo de lesión ocular y quemaduras.

7.6. A las autoridades del Hospital de Pampas, brinden las facilidades a los padres de los niños en tratamiento con fototerapia, para mantener el vínculo filial y participen activamente en el tratamiento.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ossorio R, Martín N. Protocolo de Fototerapia en el Neonato. {Internet}. España, 2011. {citado el 14 de junio 2019}. Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/c13f1ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf>
2. Cataño M, Sánchez M. Hiperbilirubinemia Neonatal: Revisión de la situación actual RECIEN Revista Científica de Enfermería, 2015; <sup>2</sup>
3. Carrasco. Conocer la preparación que poseía el personal de enfermería en relación con proceso de fototerapia, pertenecientes al Hospital Rafael Ortiz Ravines – Puno 2015 {Tesis Pre-grado}. Puno 2015. [citado el 16 de noviembre del 2019]
4. Castaño M, Sánchez M. Hiperbilirubinemia Neonatal: Revisión de la Situación Actual. Revista Científica de Enfermería {Internet}. 2011, Mayo. {citado el 14 de junio 2019}; (2) pp. 4-5. Disponible en: [file:///C:/Users/Cinthy/Downloads/DialnetHiperbilirubinemiaNeonatalRevisionDeLaSituacionAc-3648356%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Cinthy/Downloads/DialnetHiperbilirubinemiaNeonatalRevisionDeLaSituacionAc-3648356%20(2).pdf)
5. Mazi E. “Actualización de la Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría” 2005;44(1):26–35. Disponible en: [www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v44n1/v44n1a07.pdf)
6. Bravo Ponce S. Cuidados de Enfermería al Niño con Fototerapia. {internet}. España. {Citado el 3 de Nov. 2017}. Disponible en : <http://anecipn.org/ficheros/archivo/badajozXXVI/dia2/2.-C/Cuidados-enfermeriafototerapia.pdf>
7. Maisels J, McDonagh A. Fototerapia para la Ictericia Neonatal”. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, citado el 2016-02-21; Vol. 27, N°. 3, 2008, pp. 100-111. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91227302>
8. Muñoz K, Pezo A. 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” [tesis de licenciatura] [Internet]. Guayaquil, Ecuador Septiembre 2016 [citado el 10 de junio del 2019] Disponible en:

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6458/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-295.pdf>

9. Manual MSD. Versión para profesionales. [Internet]. [citado el 05 de julio del 2019] Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/pediatr%C3%ADa/trastornos-metab%C3%B3licos.-electrol%C3%ADticos-y-t%C3%B3xicos-en-reci%C3%A9n-nacidos/hiperbilirrubinemia-neonatal>
10. Pérez Flores M. Implantación de protocolos en los cuidados de enfermería a recién nacidos bajo tratamiento de fototerapia Hospital Del Niño “Dr. Ovidio Aliaga Uria”2009 [Tesis Doctoral] Universidad Mayor De San Andrés.. 2010. Bolivia  
Disponible en: <http://bibliotecadigital.umsa.bo:8080/rddu/bitstream/123456789/1210/1/T-PG623.pdf>.
11. Castro M y Cardenas M “Manejo materno en el recién nacido por parte de las madres adolescentes que acuden al servicio gineco-obstetricia del Hospital Luis Gabriel Davila de la Ciudad de Tulcan durante el periodo de enero a junio del año 2016” [Internet]. Tulcan, 2016 [citado el 19 de noviembre del 2019]
12. Gomes, Nathália Silva; Teixeira, Jesislei Bonolo do Amaral; Barichello, Elizabeth. Cuidados ao recém nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem.. Revista Eletronica de Enfermagem .[Revista on line] Vol. 12, p342-347. 6p. Brasil.. 2010.  
Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=15181944&AN=52226168&h=W21sPE43GWGwdYxP7Xtz7f3xhDaJbH4JrNp4er%2f9sqwLyWeg9VgvGM7Szu47qAS1POT4Oa91NrtCqv3b1PBxXQ%3d%3d&crl=c>
13. Egoavil J, Guzmán C. intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia. Lima-Perú; 2018. [Internet]. Lima-Perú, 2016 [citado el 29 de junio del 2019]

Disponible

en:

[http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2846/TRA\\_BAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Egoavil%20Johana%20-%20Guzman%20Claudia.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2846/TRA_BAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Egoavil%20Johana%20-%20Guzman%20Claudia.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

14. Quintanilla V. Factores maternos y neonatales asociados a la ictericia del recién nacido en el Hospital Regional Moquegua 2015-2015. Rev cienc y tec UJCM 2016; 2(4):28-31.
15. González A, Toso P. Hiperbilirrubinemia Neonatal. En: Tapia J, González A, Marín M. Neonatología. Santiago, Chile: Editorial Mediterráneo Ltda; 2011. p. 587-613
16. Covas M, Medina M, Ventura S, Gamero D, Giuliano A, Esandi M et al. Enfermedad hemolítica por incompatibilidad ABO y desarrollo de ictericia grave en recién nacidos de término: factores predictivos precoces. Pediatr. 2009; 107(1): 16-25.
17. Chatas G. “Cuidados al recién nacido en luminoterapia” [Internet]. Revista de enfermería [citado el 29 de junio del 2019] Disponible en; <https://www.fundasamin.org.ar/archivos/09-%20art%C3%83%C2%ADculo%207.pdf>
18. Omeñaca F. Teres, M. González Gallardo [Internet]. Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz. Madrid España 2014. [Citado el 10 de junio del 2019] Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/03/367-374.pdf>
19. Martínez L. Ictericia neonatal-hiperbilirrubinemia indirecta. Precop SCP. Colombia 12(2). Disponible en: [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/ano12/SEGUNDO/Ictericia\\_neonatal.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/ano12/SEGUNDO/Ictericia_neonatal.pdf)
20. Sola, A. (2011). Cuidados Neonatales - descubriendo la vida de un recién nacido enfermo (Vol. 1). Argentina: Edimed.
21. Monsterrat M, Cabezas C, Gómez J. “Cuidados de enfermería al recién nacido con fototerapia” [Internet] [Citado el 29 de junio del 2019]

- Disponible en:  
<http://www.agoradenfermeria.eu/CAST/num020/num020.pdf>
22. Textos científicos. “Fotoquímica”. [Internet]. [Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://www.textoscientificos.com/fotografia/fotoquimica>
23. Peyri J. “Alteraciones de la pigmentación cutánea”. “[Internet] 2019. [Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pigmentacion.pdf>
24. Queratogenesis. “[Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://es.slideshare.net/Chadri/queratogenesis>
25. Carrillo, J. M. C., & Caruncho, C. R. (2008). Efectos adversos de la fototerapia: clínica y manejo. *Piel*, 23(8), 447–452.
26. Capote Cabrera, A., López Pérez, Y. M., & Bravo Acosta, T. (2009). *Agentes Físicos*. Cuba: Ciencias Médicas.
27. OPS. Principios básicos de los cuidados de enfermería. [Internet] Citado el 23 de julio del 2019] Disponible en:  
<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/1340/41741.pdf?sequence=1>
28. Aguila A, Burgos J, Fernández P, et al. Servicio de neonatología Hospital clínico Universidad de Chile. [Internet] Citado el 23 de julio del 2019] Disponible en:  
[https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=termoregulacion&btnG=](https://scholar.google.com.pe/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=termoregulacion&btnG=)
29. Ossorio Martínez, RM., Martín González, N., Sánchez González, C., Martínez Jarabo, C., & Ribera Reboloso, J. (2011). Protocolo de fototerapia en el neonato. Recuperado a partir de  
[http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/c13f1\\_ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf](http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/c13f1_ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf)
30. Clasificación de intervenciones de enfermería. “[Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://www.tirant.com/libreria/libro/clasificacion-de-intervenciones-de-enfermeria-nic-incluye-evolve-9788480863889>

31. Web. Higiene. [Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Higiene>
32. Web. Confort. [Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Confort>
33. OMS. Nutrición. [Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<https://www.who.int/topics/nutrition/es/>
34. OMS. Seguridad del paciente. “[Internet] Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en: [https://www.who.int/topics/patient\\_safety/es/](https://www.who.int/topics/patient_safety/es/)
35. Guerra M, Muñoz L. Expresiones y comportamientos de apego madre y recién nacido hospitalizado. [Internet] Citado el 05 de julio del 2019] Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1665706313726332>
36. Web. Definición de neonato. . [Internet] Citado el 23 de julio del 2019] Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/neonato.php>
37. Web. Enfermería neonatal. [Internet] [Citado el 23 de julio del 2019] Disponible en: [https://micarrerauniversitaria.com/c-enfermeria/enfermeria-neonatal/#Que\\_es\\_la\\_Enfermeria\\_Neonatal](https://micarrerauniversitaria.com/c-enfermeria/enfermeria-neonatal/#Que_es_la_Enfermeria_Neonatal)
38. Blog: “Virginia Henderson” [Internet] [Citado el 29 de junio del 2019] Disponible en:  
<http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/virginia-henderson.html>
39. Hernández R. y et al. Metodología de la investigación. 6ta edic. editorial: Mc Graw Hill. México; 2014.
40. Montero I. Metodología de la investigación científica. Huancayo. Editorial: Graficorp; 2016.

## **ANEXO**



## Anexo A

### Matriz de consistencia

**Título:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Identificar el grado cumplimiento de guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del servicio neonatología del Hospital de Pampa Huancavelica 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Por el tipo de estudio no se considera hipótesis de investigación, según Hernández</p>	<p><b>Variable única</b></p> <p>Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia.</p>	<p><b>Método:</b> Científico y descriptivo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Básica</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Descriptivo</p>
<p>1. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación en enfermeras del servicio de</p>	<p>1. Identificar el grado de cumplimiento la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en termorregulación enfermeras del servicio</p>	<p>R.: prescribe: “Que no todas las investigaciones descriptivas se</p>		<p><b>Diseño:</b> No experimental de tipo descriptivo simple y</p>

<p>neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p> <p>2. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p> <p>3. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p> <p>4. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en seguridad del neonato con ictericia por las enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p>	<p>neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.</p> <p>2. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.</p> <p>3. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.</p> <p>4. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en seguridad del neonato con ictericia en seguridad por las enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.</p>	<p>formulan hipótesis solo en caso de predecir datos o valor en una o más variables”</p>	<p>de longitu</p> <p><b>Pobla</b></p> <p><b>estud</b></p> <p>enferr</p> <p><b>Mues</b></p> <p>con pobla</p> <p>enferr</p> <p><b>Tipo</b></p> <p>No pr</p> <p>tipo</p> <p>(cens</p>
---	---	--	--

<p>5. ¿Cuál es el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019?</p>	<p>5. Identificar el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en apego en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.</p>			
---	--	--	--	--

## Anexo B

**Título:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital Pampas - Huancavelica 2019.

### Operacionalización de la variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	Respuesta o valor final	Escala de medición
<b>Variable Única</b>  Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia	1. Termorregulación	1) Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel 2) Humedad de la incubadora cerrada 3) Ambiente térmico neutral 4) Monitorización de temperatura cada 3 horas 5) distancia del fotómetro de 20 a 40 cm	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	2. Higiene y confort	6) Cambio postural 7) Exposición a la luz de fototerapia 8) Medios de contención 9) Higiene ocular 10) Higiene perineal 11) Cuidado de la piel	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica

		12) Valoración de la piel		
	3. Alimentación	13) Lactancia materna exclusiva 14) Peso 15) Balance hidroelectrolítico 16) Valoración de características de la deposición	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	4. Seguridad	17) número de horas de uso de las unidades de fototerapia 18) protección del entorno 19) protección ocular 20) cambio de lentes	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica
	5. Apego	21) Apoyo emocional a los padres 22) Integración del cuidado del neonato 23) Educación en salud	a) Si cumple b) No cumple	Nominal Dicotómica

## Anexo C

### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomon Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C		
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%		
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C		
4	Controla la temperatura cada 3 horas		
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		
6	Cambio postural cada 3 horas		
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.		
8	Utiliza medios de contención		
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.		

10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.		
11	Mantiene piel limpio y seco		
12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.		
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.		
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.		
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas		
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra		
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.		
18	Protege la incubadora con un campo blanco		
19	Protege al RN con protector ocular de color negro		
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.		
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN		
22	Integra actividades durante el cuidado del RN		
23	Educación en salud		

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)





## Anexo D Prueba

### binomial

		Catego ría	N	Prop. observad a	Prop. de prueba	Signific ación exacta (bilatera l)
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		
3. El instrumento responde a la operacionalización de variables	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		
6. Los ítems están redactadas en forma clara y precisa	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total	3		1,00		

7. El número de ítems es adecuado	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total		3	1,00		
8. Los ítems del instrumento son validos	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total		3	1,00		
9. Se debe de incrementar el número de ítems	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total		3	1,00		
10. Se debe de eliminar algún ítem	Grupo 1	0	3	1,00	,50	,250
	Total		3	1,00		

P = a 0.25 siendo menor que 0,50 por lo tanto es válido el instrumento de investigación, realizada a través de juicio de expertos.

## Anexo E

### Confiabilidad de los instrumentos

Alfa de Cronbach	N de elementos
<b>,733</b>	<b>23</b>

El resultado de la confiabilidad es mayor a 0,72 por lo tanto es excelente confiabilidad el instrumento de recolección de datos.

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	17,00	9,556	,511	,704
2. Humedad de la incubadora cerrada de 60 - 75%	17,10	10,100	,239	,728
3. Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	16,80	11,067	,000	,734
4. Controla la temperatura cada 3 horas	17,10	10,544	,092	,742

5. Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	17,30	9,789	,303	,723
6. Cambio postural cada 3 horas	17,30	10,011	,233	,730
7. Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal	16,80	11,067	,000	,734
8. Utiliza medios de contención	16,80	11,067	,000	,734
9. Realiza higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario	17,00	9,556	,511	,704
10. Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario	16,80	11,067	,000	,734
11. Mantiene piel limpio y seco	16,80	11,067	,000	,734
12. Valoración de la piel del color e identificación de lesiones	17,20	10,178	,189	,734
13. El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada	17,10	10,989	-,049	,754
14. Realiza el control del peso diario y lo registra	16,80	11,067	,000	,734
15. Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	16,80	11,067	,000	,734

16. Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	16,90	10,100	,431	,715
17. Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kárdex del equipo y notas de enfermería	17,10	9,211	,553	,698
18. Protege la incubadora con un campo blanco	17,60	8,933	,776	,680
19. Protege al RN con protector ocular de color negro	16,90	11,211	-,115	,748
20. Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno	17,30	8,456	,761	,672
21. Realiza apoyo emocional a los padres del RN	17,20	8,622	,718	,678
22. Integra actividades durante el cuidado del RN	17,00	10,444	,163	,733
23. Educación en salud.	16,90	10,544	,206	,729

## ANEXO F

1

### APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	X		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	X		
3. El instrumento responde a la operacionalización de variables	-		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	-	-	No tiene hipótesis
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	X		
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa	X		Mejorar ítem 13
7. El número de ítems es adecuado	X		
8. Los ítems del instrumento son válidos	X		
9. Se debe de incrementar el número de ítems?		X	
10. Se debe de eliminar algún ítem		X	

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

..... En la operacionalización reubicar los ítems.....  
 .....  
 .....

Firma y Sello

  
 Mg. Elia Méndez Gave  
 C.E.R 22440

APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3. El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio	✓		
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
6. Los ítem están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7. El número de ítems es adecuado	✓		
8. Los ítems del instrumento son válidos	✓		
9. Se debe de incrementar el número de ítems?		✓	
10. Se debe de eliminar algún ítem		✓	

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Buen trabajo

Firma y Sello

  
 Mg. Delia del C. García Ingo  
 DOCENTE - ENFERMERA

APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Criterios	Apreciación		Observaciones
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación	✓		
3. El instrumento responde a la operacionalización de variables	✓		
4. Los ítems responden a las hipótesis de estudio		✓	no tiene hipótesis
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial	✓		
6. Los ítem están redactadas en forma clara y precisa	✓		
7. El número de ítems es adecuado	✓		
8. Los ítems del instrumento son válidos			No toda (obten la población)
9. Se debe de incrementar el número de ítems?	✓		
10. Se debe de eliminar algún ítem	✓		

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento:

Los cuidados de enfermería de acuerdo a la guía de Intención se refiere a... nacian nacido a término y... preterminos en lo cuales existe ciertos deferenios, por ello especificar bien la población, para determinar algunos ítems.

Firma y Sello





Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

Tema: Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

Objetivo: Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

Responsables: Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Controla la temperatura cada 3 horas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Cambio postural cada 3 horas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Utiliza medios de contención	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Mantiene piel limpio y seco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	/	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	/	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	/	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	/	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	/	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	/	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		/
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	/	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	/	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	/	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	/	/
23	Educación en salud	/	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos

(adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos

(inadecuado)

2+

**Anexo C**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA**

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	/	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	/	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C		/
4	Controla la temperatura cada 3 horas		/
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		/
6	Cambio postural cada 3 horas	/	
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	/	
8	Utiliza medios de contención	/	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	/	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	/	
11	Mantiene piel limpio y seco	/	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	/	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	/	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	/	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	/	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	/	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	/	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		/
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	/	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	/	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	/	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN		/
23	Educación en salud		/

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)  
 No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

3

### Anexo C

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	/	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	/	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	/	
4	Controla la temperatura cada 3 horas	/	
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		/
6	Cambio postural cada 3 horas	/	
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	/	
8	Utiliza medios de contención	/	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.		/
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	/	
11	Mantiene piel limpio y seco	/	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	/	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	/	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	/	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	/	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	/	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	/	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		/
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	/	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	/	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	/	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	/	
23	Educación en salud	/	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos

(adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos

(inadecuado)

4

Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	✓	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas		✓
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	✓	
6	Cambio postural cada 3 horas	✓	
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.		✓
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos

(adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos

(inadecuado)



5

**Anexo C**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA**

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%		✓
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas	✓	
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		✓
6	Cambio postural cada 3 horas		✓
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	✓
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	✓	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

6

Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%		✓
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C.	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas	✓	
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		✓
6	Cambio postural cada 3 horas		✓
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	✓	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

7

Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	✓	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas	✓	
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	✓	
6	Cambio postural cada 3 horas	✓	✓
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o <u>cuando sea necesario.</u>	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	✓	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco	✓	
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

8

Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	✓	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas		
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm		✓
6	Cambio postural cada 3 horas	✓	
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en <u>cada turno</u> o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.		✓
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	NPO	✓
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas.	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada <u>turno</u> .	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)



**Anexo C**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA**

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

Nº	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C	✓	
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%	✓	
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas		✓
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	✓	
6	Cambio postural cada 3 horas		✓
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.	✓	
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	✓	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.		✓
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra	✓	
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería.	✓	
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro		✓
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno.	✓	
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN	✓	
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud	✓	

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

10

Anexo C

GUÍA DE OBSERVACIÓN DE FOTOTERAPIA

**Tema:** Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Objetivo:** Recolectar información sobre el grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en neonatos con ictericia en enfermeras del servicio de neonatología del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019.

**Responsables:** Otárola Torres Gabriela Ruth y Salomón Macha Susana

N°	Items	Si cumple	No cumple
1	Programación de la temperatura en la incubadora abierta o cerrada en modo piel de 36.5°C a 37.5°C		✓
2	Humedad de la incubadora cerrada de 60 – 75%		✓
3	Ambiente térmico neutral, mantiene la temperatura del recién nacido entre 36.5°C a 37.5°C	✓	
4	Controla la temperatura cada 3 horas <i>c/2 h. según kardex</i>		✓
5	Coloca el fotómetro a una distancia de 20 a 40 cm	✓	
6	Cambio postural cada 3 horas		✓
7	Exposición a la luz de fototerapia, el RN se encuentra con protección ocular y pañal.	✓	
8	Utiliza medios de contención	✓	
9	Realiza la higiene ocular en cada turno o cuando sea necesario.		✓
10	Realiza la higiene perineal en la mañana o cuando sea necesario.	↙	
11	Mantiene piel limpio y seco	✓	

12	Valoración de la piel del color e identificación de lesiones.	✓	
13	El neonato recibe lactancia materna exclusiva directa o por sonda nasogástrica en cada toma indicada.	✓	
14	Realiza el control del peso diario y lo registra.	✓	
15	Realiza el balance hidroelectrolítico correspondiente a 24 horas	✓	
16	Realiza la valoración de características de la deposición y los registra		✓
17	Registra el número de horas de uso de las unidades de fototerapia en su kardex del equipo y notas de enfermería. ✓		✓
18	Protege la incubadora con un campo blanco		✓
19	Protege al RN con protector ocular de color negro	✓	
20	Realiza los cambios de lentes cada 6 horas o en cada turno. ✓		✓
21	Realiza apoyo emocional a los padres del RN		✓
22	Integra actividades durante el cuidado del RN	✓	
23	Educación en salud		

**CALIFICACIÓN:**

Si cumple: de (12 a 23) puntos (adecuado)

No cumple: de (0 a 11) puntos (inadecuado)

# BASE DE DATOS

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing avanzado Gráficos Utilidades Ventanas Ayuda

Mostrar 29 de 29 variables

	VAR0001	VAR0002	VAR0003	VAR0004	VAR0005	VAR0006	VAR0007	VAR0008	VAR0009	VAR0010	VAR0011	VAR0012	VAR0013	VAR0014	VAR0015	VAR0016	VAR0017	VAR0018	VAR0019
1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
2	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
3	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
5	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
7	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
12	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
15	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			

Ver de datos Ver de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Simulación OFF

18:17 p.m. 11/06/2016



*cargo*



Huancayo, 9 de Agosto del 2019

Carta N° 001 - 2019-EPE-

Señor (a): MC.GARCIA ALIAGA, Yoe Michel  
Director del Hospital de Pampas- Huancavelica

PRESENTE

ASUNTO: Solicito autorización para recolección de datos

Por medio del presente me dirijo a Ud. para saludarle cordialmente y solicitarle su autorización para la recolección de datos de mi trabajo de tesis titulado "GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA GUIA DE FOTOTERAPIA EN EL NEONATO CON ICTERICIA EN ENFERMERAS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA HOSPITAL DE PAMPAS - HUANCAVELICA -2019"

Para lo cual adjunto:

- a) Matriz de consistencia
- b) Instrumentos de recolección de datos.

Esperando la atención al presente le reitero a Ud. las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

BACHILLER 1: Otarola Torres, Gabriela Ruth  
DNI: 71857384

BACHILLER 2: Salomon Macha, Susana  
DNI: 73448053

c.c. arch

## FOTOS











