

# 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

Degree of compliance with the phototherapy guide in the neonate with jaundice in nurses of the Pampas - Huancavelica Hospital neonatology service 2019

Gabriela Ruth Otarola Torres<sup>1</sup>, Susana Salomon Macha<sup>1</sup>, Rosario Eleana Cuadros Rios<sup>1</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** 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. **Material y métodos:** La variable de estudio fue el 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, utilizando 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. **Resultados:** El 74% de las enfermeras observadas, si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología. **Conclusiones:** 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.

PALABRAS CLAVE: Grado de cumplimiento, guía de fototerapia, neonato con ictericia.

## SUMMARY

**Objective:** To identify the degree of compliance with the phototherapy guide in the neonate with jaundice in nurses of the Pampas - Huancavelica Hospital neonatology service 2019. **Material and methods:** 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. **Results:** 74% nurses observed, if they comply with the phototherapy guide in the newborn with jaundice of the neonatology service. **Conclusions:** 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.

<sup>1</sup> Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería, Universidad Privada De Huancayo Franklin Roosevelt. Huancayo, Perú.

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

### INTRODUCCIÓN

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 exanguinotransfusion.

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.

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 (1).

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.

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 (1).

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 (2).

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 (3).

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 (4).

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 direccionaladas a través de una guía de intervención (5). 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.

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 (4). 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.

Muñoz y Pezo dieron a conocer que en 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 (5).

Castro y Cárdenas realizaron un estudio de campo analítico, transversal, en el que incluyeron a 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 (6).

Muñoz et al., 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 direccionaladas (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) (7).

Gomes et al., evaluaron 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 (8).

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 y Guzmán sistematizaron las intervenciones de enfermería que favorecen la efectividad del tratamiento de fototerapia en neonatos con Hiperbilirrubinemia, en una 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% corresponden a Brasil, un 20% 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 (7).

Carrasco, 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 (3).

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 (9).

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 (10).

El objetivo del presente trabajo fue 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.

## MATERIAL Y METODOS

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.

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

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.

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.

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

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.

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

Baremo	Calificación
12- 23 puntos	Cumple
0-11 puntos	No cumple

Para la medición de la dimensión 1: Termorregulación:

Baremo	Calificación
5-8 puntos	Cumple
0-4 puntos	No cumple

Para la medición de la dimensión 2: Higiene y confort

Baremo	Calificación
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Para la medición de la dimensión 3: Alimentación

Baremos	Calificación
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Para la medición de la dimensión 4: seguridad

Baremos	Calificación
3-4 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

Baremación para la medición de la dimensión 5: apego

Baremo	Calificación
3 puntos	Cumple
0-2 puntos	No cumple

### 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

En la tabla 1 se observa un total de 74% si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología y un 26% 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.

## INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

En la tabla 2 se observa un 86.7% de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3% 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.

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

En la tabla 4 se observa un 100% de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación.

En la tabla 5 se observa un total un 33.3% si cumplen con la guía de fototerapia en seguridad y

**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.

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

**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.

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

**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.

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

**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.

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

**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.

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

**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.

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

un 66.7% 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.

En la tabla 6 se observa un 53.3% enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia y un 46.7% 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 se observa un 74% 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 y Pezo, en el que concluyen 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 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 exanguinotransfusion.

En la tabla 2 se observa un 86.7% de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3% 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 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 (3).

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 (11).

En la tabla 3 se observa un 100% 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., Concluyendo que las intervenciones de enfermería durante el tratamiento de fototerapia están direccionaladas (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) (5).

En la tabla 4 se observa un 100% 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 y Cardenas en que 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 (6). 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 (12).

En la tabla 5 se observa un total un 33.3% si cumplen con la guía de fototerapia en seguridad y un 66.7% 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 et al en que concluyen 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 (8). 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 (13).

En la tabla 6 se observa un 53.3% enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia y un 46.7% 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 y Guzmán que concluyen 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 (7).

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.

## **CONCLUSIONES**

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% de enfermeras que si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia del servicio de neonatología.

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% de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación y un 13.3%de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en termorregulación.

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% de enfermeras, si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en higiene y confort.

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% de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en alimentación.

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% de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia con respecto a seguridad y un 66.7% 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. 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% de enfermeras si cumplen con la guía de fototerapia en apego y un 46.7% de enfermeras no cumplen con la guía de fototerapia en apego. Concluyendo que el, 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.

## **Correspondencia**

Rosario Eleana Cuadros Rios  
Av. Giráldez 542, Huancayo 12001. Junin, Perú

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ossorio R, Martín N. Protocolo de Fototerapia en el Neonato. Madrid: Complejo Hospitalario Universitario de Albacete; 2011.
2. Castaño M, Sánchez M. Hiperbilirrubinemia Neonatal: Revisión de la situación actual RECIEN. 2015; 2. DOI: <https://doi.org/10.14198/recien.2011.02>
3. Carrasco C. 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: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.
4. Maisels J, McDonagh A. Fototerapia para la Ictericia Neonatal". Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá . 2008; 27(3): 100-111. (Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91227302>
5. 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. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Septiembre 2016. (Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6458/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-295.pdf>
6. Castro M , Cardenas M .Manejo materno en el recién nacido por parte de las madres adolescentes que acuden al servicio gineco-obstetricia del Hospital Luis Gabriel Dávila de la Ciudad de Tulcan durante el periodo de enero a junio del año 2011. Horizontes de Enfermería. 2012; 2: 50-56.
7. Egoavil J, Guzmán C. intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia. Tesis de Segunda Especialidad. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2018.(Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2846/TRA%BAJO%20ACAD%c3%89MICO%20Egoavil%20Johanna%20-%20Guzman%20C1audia.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
8. Gomes N, Teixeira,J, Barichello E. Cuidados ao recém nascido em fototerapia: o conhecimento da equipe de enfermagem.. Revista Eletronica de Enfermagem .2010; 12:342-347.
9. Martínez L. Ictericia neonatal-hiperbilirrubinemia indirecta. Precop SCP. 2016; 12(2): 38-55.
10. Sola A. Cuidados Neonatales - descubriendo la vida de un recién nacido enfermo. Buenos Aires: Edimed; 2011.
- 11.Ossorio RM, Martín N, Sánchez C,Martínez C, Ribera J. Protocolo de fototerapia en el neonato. Albacete: Complejo hospitalario universitario de Albacete; 2011. (Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en: <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolos/Enfermeria/documentos/c13f1ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf>
12. Textos Científicos. Fotoquímica. Textos Científicos. (Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en:<https://www.textoscientificos.com/fotografia/fotoquimica>
- 13.Guerra M, Muñoz L. Expresiones y comportamientos de apego madre y recién nacido hospitalizado. Enfermería Universitaria. 2013; 10(3): 84-91. (Citado el 20 de enero del 2020) Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v10n3/v10n3a3.pdf>

Recibido: 14/02/2020

Aceptado: 15/07/2020