

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

**FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA
UNIDAD DE POSTGRADO**



**COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA EN LA ATENCIÓN DEL NEONATO
BAJO TRATAMIENTO DE FOTOTERAPIA, UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES, HOSPITAL JUAN XXIII,
GESTIÓN 2019**

AUTORA: Lic. Maria Elizabeth Moya Quispe

TUTORA: Lic. MSc. Carmiña Coronel Saavedra

**TRABAJO DE GRADO PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA NEONATAL**

**LA PAZ - BOLIVIA
2019**

DEDICATORIA

Dedico el presente estudio de investigación a Dios, por darme la fuerza, sabiduría y capacidad para concluir la especialidad.

A mi esposo Franklin por su paciencia, apoyo incondicional por creer en mí y fomentar el deseo de superación profesional.

A mi pequeño hijo Gabriel Franco, que ilumina mi vida con su presencia, motivo para seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, por darme la fuerza, sabiduría, fortaleza y valor para lograr culminar el trabajo de investigación.

A mi papá Feliciano (+) que me dio fuerzas para seguir adelante, a mi mamá Cecilia por creer en mí y fomentar el deseo de superación y triunfo en la vida.

A mi esposo Franklin por tu apoyo incondicional.

A la Lic. Carmiña Coronel Saavedra, tutora, por el asesoramiento, esfuerzo, dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia y paciencia lograron que culmine el presente trabajo.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. JUSTIFICACIÓN.....	3
III. ANTECEDENTES.....	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
4.1 Pregunta de investigación.....	11
V. OBJETIVOS.....	12
5.1 Objetivo general.....	12
5.2 Objetivos específicos.....	12
VI. MARCO TEORICO.....	13
6.1 Competencias.....	13
6.2 Competencias Cognitivas.....	13
6.3 Competencias Técnicas.....	14
6.4 Ictericia Neonatal.....	14
6.4.1 Clasificación de la hiperbilirrubinemia.....	15
6.4.2 Presentación Clínica.....	15
6.4.3 Toxicidad de la Bilirrubina.....	16
6.4.4 Tratamiento.....	17
6.5 Fototerapia.....	17
6.5.1 Tipos de Fototerapia.....	19
6.5.2 Equipo y material.....	19
6.5.3 Procedimiento Sistemático (Competencias Técnicas).....	19
6.5.4 Cuidados de Enfermería.....	20
6.5.5 Complicaciones más frecuentes de fototerapia.....	20
6.6 Neonato.....	21
6.7 Plan de cuidados de Enfermería.....	22
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....	24
7.1 Tipo de estudio.....	24
7.2 Área de estudio.....	24
7.3 Universo y muestra.....	25
7.4 Criterios de inclusión y exclusión.....	25
7.5 Listado de variables.....	25
7.6 Operacionalización de variables.....	27
7.7 Técnicas y procedimientos.....	28
7.8 Plan de tabulación y análisis.....	28
VIII. CONSIDERACIÓN ÉTICA.....	29
IX. RESULTADOS.....	30
X. CONCLUSIONES.....	45
XI. RECOMENDACIONES.....	46
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	47
XIII. ANEXOS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1: Experiencia laboral del personal profesional de enfermería.....	30
TABLA N° 2: Formación académica del personal profesional de enfermería.....	31
TABLA N° 3: Cuenta con protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia	32
TABLA N° 4: Conocimiento de los valores de BST para iniciar la fototerapia	33
TABLA N° 5: Conocimiento sobre aspectos importantes para fototerapia efectivo ...	34
TABLA N° 6: Conocimiento sobre la distancia entre fototerapia y neonato.....	35
TABLA N° 7: Conocimiento sobre el cuidado ocular durante la fototerapia.....	36
TABLA N° 8: Conocimiento sobre los cuidados de la piel durante la fototerapia	37
TABLA N° 9: Conocimiento sobre las complicaciones de hiperbilirrubinemia neonatal	38
TABLA N° 10: Conocimiento sobre las complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia	39
TABLA N° 11: Nivel de competencias cognitivas del personal profesional de enfermería.....	40
TABLA N° 12 Consolidado de respuestas correctas del cuestionario al personal profesional de enfermería	41
TABLA N° 13 Identificación de competencias técnicas en la atención del neonato con tratamiento de fototerapia	42
TABLA N° 14 Grado de cumplimiento de los procedimientos de la lista de chequeo por el personal profesional de enfermería.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 1: Experiencia laboral del personal profesional de enfermería.....	30
GRAFICO N° 2: Formación académica del personal profesional de enfermería.....	31
GRAFICO N° 3: Cuenta con protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia	32
GRAFICO N° 4: Conocimiento de los valores de BST para iniciar la fototerapia	33
GRAFICO N° 5: Conocimiento sobre aspectos importantes para fototerapia efectivo	34
GRAFICO N° 6: Conocimiento sobre la distancia entre fototerapia y neonato	35
GRAFICO N° 7: Conocimiento sobre el cuidado ocular durante la fototerapia.....	36
GRAFICO N° 8: Conocimiento sobre los cuidados de la piel durante la fototerapia .	37
GRAFICO N° 9: Conocimiento sobre las complicaciones de hiperbilirrubinemia neonatal	38
GRAFICO N° 10: Conocimiento sobre las complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia.....	39
GRAFICO N° 11: Nivel de competencias cognitivas del personal profesional de enfermería.....	40
GRAFICO N° 12: Consolidado de respuestas correctas del cuestionario al personal profesional de enfermería	41
GRAFICO N° 13: Identificación de competencias técnicas en la atención del neonato con tratamiento de fototerapia.....	43
GRAFICO N° 14: Grado de cumplimiento de los procedimientos de la lista de chequeo por el personal profesional de enfermería	44

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	52
ANEXO 2: CARTAS DE AUTORIZACIÓN	53
ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	55
ANEXO 4: LISTA DE CHEQUEO.....	57
ANEXO 5: FORMULARIOS DE VALIDACIÓN.....	58
ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	61

ACRÓNIMOS

RN. Recién Nacido

UCIN. Unidad de Cuidados Intensivos.

BST. Bilirrubina Sérica Total.

Bb. Bilirrubina.

LED. Luz Emisor Diodo.

OMS. Organización Mundial de la Salud.

R/C. Relacionado con.

M/P. Manifestado por.

NIC. Clasificación de Intervenciones de Enfermería

NOC. Clasificación de Resultados de Enfermería

NADA. North American Nursing Diagnosis Association.

RESUMEN

Las competencias de enfermería son la integración de conocimientos, habilidades, conductas, actitudes, aptitudes y motivaciones conducentes a un desempeño adecuado y oportuno en diversos contextos. La fototerapia es un procedimiento empleado con frecuencia, en la unidad de neonatología para disminuir los niveles de bilirrubina en el recién nacido. El presente trabajo de investigación tiene por **Objetivo.-** Determinar las Competencias de enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII, Gestión 2019. **Material y método.-** Estudio de tipo descriptivo, observacional de corte transversal, se aplicó un cuestionario estructurado de conocimiento, dirigido a 12 profesionales de enfermería y la lista de chequeo observacional para la verificar el cumplimiento del procedimiento sistemático de Atención del Neonato con tratamiento de fototerapia. **Resultados.** - El 83% tiene formación académica a nivel licenciatura, 42% del personal tiene un nivel de competencia cognitiva buena y el 58% corresponde a un nivel regular. El 50% del personal de enfermería no cumple con el procedimiento sistemático de atención al neonato con fototerapia, el otro 50% cumple con las competencias técnicas. **Conclusiones y recomendaciones.** – Las competencias de enfermería suponen conocimientos y habilidades esenciales para poder brindar cuidados de calidad. La capacitación continua y la elaboración de protocolos coadyuvaran en la atención del neonato, bajo tratamiento de fototerapia.

Palabras claves: Ictericia neonatal, Fototerapia, Competencias de enfermería.

SUMMARY

Nursing competencies are the integration of knowledge, skills, behaviors, attitudes, aptitudes and motivations leading to adequate and timely performance in various contexts. Phototherapy is a procedure frequently used in the neonatology unit to decrease bilirubin levels in the newborn. The present research work has as **Objective.-** To determine the Nursing Competencies in the Care of the Neonate under treatment of Phototherapy, Neonatal Intensive Care Unit, Hospital Juan XXIII, Management 2019. **Material and method.-** Study of descriptive, observational type of cross section, a structured knowledge questionnaire was applied, addressed to 12 nursing professionals and the observational checklist to verify compliance with the systematic Neonate Care procedure with phototherapy treatment. **Results.-** 83% have academic training at the bachelor's level, 42% of the staff have a good cognitive proficiency level and 58% correspond to a regular level. 50% of the nursing staff do not comply with the systematic procedure of attention to the newborn with phototherapy, the other 50% comply with the technical competences. **Conclusions and recommendations.** - Nursing skills imply essential knowledge and skills to provide quality care. The continuous training and the elaboration of protocols will contribute to the care of the newborn, under phototherapy treatment.

Keywords: Neonatal jaundice, Phototherapy, Nursing competencies

I. INTRODUCCIÓN.

La Ictericia en el recién nacido es un fenómeno fisiológico o patológico, puede aparecer en cualquier momento del periodo neonatal, un estado patológico se caracteriza por la coloración amarillenta de piel y mucosas ocasionada por el incremento de bilirrubina sérica (>5mg/dl). Afecta entre el 60 o 70% de los recién nacidos a término y 80-90% de recién nacidos pretérmino durante la primera semana de vida (21).

El neonato en general tiene una predisposición a la producción excesiva de bilirrubina debido a que posee un número mayor de glóbulos rojos cuyo tiempo de vida promedio es menor que en otras edades; el hígado del neonato no es capaz de degradar y eliminar la bilirrubina de su cuerpo. La ictericia ocurre cuando la bilirrubina se acumula en la sangre, este desequilibrio es temporal entre la producción y la eliminación de bilirrubina. Las causas de ictericia neonatal son múltiples y producen hiperbilirrubinemia directa, indirecta o combinada, de severidad variable.

La ictericia en la mayoría de los casos es benigna, pero por su potencial neurotoxicidad, debe ser monitorizada para identificar neonatos que pueden desarrollar hiperbilirrubinemia severa y alteraciones neurológicas inducidas por la bilirrubina (17).

La fototerapia es una medida terapéutica utilizada en el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal, degradando la bilirrubina que se halla presente en los capilares y en el espacio intersticial a isómeros solubles en agua que son excretados sin pasar por el metabolismo del hígado, reduce la cantidad de bilirrubina a través de tres mecanismos; foto oxidación, isomerización estructural y foto isomerización (18).

La ictericia es uno de los trastornos más frecuentes del neonato, la bilirrubina sérica probablemente es el estudio de laboratorio más solicitado en el servicio de neonatología. Sus causas son múltiples y puede caracterizarse por ser: fisiológica cuando aparece entre el 2-7 días de vida y patológica en las primeras 24 horas de vida.

El tratamiento comprende: la fototerapia, tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo. La fototerapia es la medida terapéutica de elección que consiste en la exposición del cuerpo del recién nacido (RN) a una luz ultravioleta, se aplica en forma profiláctica y terapéutica, cuyo objetivo es disminuir los niveles de bilirrubina y mantenerlo dentro del límite , utilizada ya sea de forma convencional o intensiva, hace uso de la luz azul, para su eficacia existe una relación directa entre la calidad del espectro de luz de la fuente luminosa usada, intensidad de la luz, distancia entre la luz y la piel del neonato y la superficie corporal expuesta (21).

En la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Juan XXIII, el tratamiento electivo de la Ictericia Neonatal por la hiperbilirrubinemia es la fototerapia.

Siendo la fototerapia el pilar fundamental en el tratamiento y manejo de la ictericia neonatal, para garantizar su eficacia requiere de los cuidados de enfermería, se elaborará una guía de protocolo de atención en neonatos bajo tratamiento de fototerapia, que incluirá las intervenciones y cuidados que debe realizar el profesional de enfermería.

II. JUSTIFICACIÓN

La ictericia neonatal es un signo que se encuentra muy frecuentemente en los recién nacidos, siendo de tipo fisiológico el 60% de los casos, mientras que el restante 40% se debe a distintas patologías o nacimientos prematuros.

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).

Las intervenciones y cuidados de enfermería adecuados, oportuno mejora la eficacia de la fototerapia, minimiza las complicaciones como la Encefalopatía Bilirrubinica, Kernicterus, de ahí la importancia del diagnóstico precoz y el inicio del tratamiento oportunamente, también fomentar a la lactancia materna y favorecer la interacción afectiva madre – niño.

La fototerapia es mucho más que encender una luz, la eficacia que alcanza una disminución en el nivel de bilirrubina sérica total, dependerá de la mayor exposición la piel, distancia entre la fototerapia y neonato en cuna, cambios posturales, proveer protección ocular antes de exponer a la luz y cuidado ocular, cuidado de la piel, monitorización de la termorregulación, mantenimiento de hidratación adecuada.

En gran parte es determinada por los cuidados apropiados y óptimos de enfermería, reducen al mínimo los efectos secundarios y las complicaciones.

Por estas razones que el personal que trabaja en este servicio debe ser capacitado para brindar un cuidado oportuno, con el objetivo de limitar el daño, favorecer la pronta recuperación, a la reunión del binomio madre niño y la posterior integración del neonato al seno familiar.

Los principales beneficiarios serán tanto el servicio de Cuidados Intensivos Neonatales y el personal profesional de enfermería que trabaja en este servicio con elaboración del protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, el cual unificara criterios de actuación.

III. ANTECEDENTES

La hiperbilirrubinemia Neonatal está asociada con problemas fisiológicos que requiere control ambulatorio y en lo patológicos internación porque existen riesgos por su efecto toxico en el sistema nervio central. Asimismo, los neonatos que no reciben una atención oportuna, pueden sufrir daños neurológicos, y por ende puede quedar con retraso mental, y si eso sucede, el daño es irreversible, por lo que es de mucha importancia detectar esta patología a tiempo.

Se realizó una búsqueda minuciosa a nivel internacional, nacional y local, se encontró los siguientes antecedentes relacionados al trabajo de investigación:

- Investigación realizada en enero del 2016, en el Servicio de Neonatología del Hospital General de Elche - España, titulada “Análisis de la variabilidad de la práctica asistencial a través de una vía clínica para la ictericia neonatal”, estudio retrospectivo analítico basado en datos de registro realizado a partir de la revisión exhaustiva de la literatura para la elaboración de un protocolo con estándares de calidad, se llegó a la conclusión que la distribución del tiempo de fototerapia varia con diversos factores es así que ha menor tiempo de fototerapia, menor estancia hospitalaria, menor número de controles de bilirrubina sérica total. Los pacientes que recibieron solo fototerapia doble continua, precisaron menor tiempo de fototerapia. Se elaboró un protocolo estructurado con la colaboración del personal de enfermería y este será implementado (2).
- Estudio realizado el año 2016, en el Hospital Básico de la ciudad de Guayaquil - Ecuador, titulado “Cumplimiento del protocolo de enfermería en la aplicación de fototerapia en neonatos con ictericia”, estudio descriptivo cuantitativo de corte transversal, realizado en la unidad de cuidados intensivos neonatales, se llegó al resultado que el 80% de los neonatos presentan ictericia patológica. El 100% de las enfermeras profesionales cumple con las intervenciones de enfermería en las actividades mecánicas y sistemáticas del procedimiento, conforme las intervenciones se volvían de mayor complejidad científica o demandaban mayor

atención y vigilancia, en conclusiones se observa que 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 (1).

- Estudio realizado el año 2015, en el Hospital “Rafael Ortiz Revines” Arequipa-Perú, titulado “Nivel de conocimientos de enfermeras y su relación con el grado de aplicación de protocolos sobre fototerapia en el servicio de neonatología”, estudio descriptivo de corte transversal y prospectivo donde el universo en estudio estuvo conformado por el 100% de las enfermeras, llegaron a un resultado: el 68% de las enfermeras tienen un nivel de conocimiento regular sobre la fototerapia, 28% tienen un nivel de conocimiento bueno y el 4% muy bueno. En relación al resultado de la guía de observación utilizada para medir el grado de aplicación del protocolo de fototerapia se encontró que el 80% de enfermeras tienen un buen nivel de aplicación del protocolo, 16% tiene un regular nivel de aplicación y un 4% tiene un muy buen nivel de aplicación, en conclusión, existe relación entre el nivel de conocimiento y el grado de aplicación de protocolos de enfermería (3).
- En el trabajo realizado en la facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima Perú, gestión 2018, titulada “Intervenciones de Enfermería para favorecer la efectividad de la Fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia”, tipo de estudio observacional y retrospectivo, donde revisaron diez artículos, el 50% corresponde a artículos publicados por enfermeras en Brasil, un 20% a México y el 30% de India, España y Malasia. El 90% afirmaron que el éxito del tratamiento de la hiperbilirrubinemia depende de los siguientes factores: Tipo de luz utilizada, ya sea halógena o led, edad del neonato, niveles de bilirrubina del neonato. En conclusión, determinaron que las intervenciones de enfermería necesitan estandarizarse mediante un protocolo que permita el tratamiento adecuada de fototerapia (4).

- El Artículo publicado en la Revista " Enfermería Universitaria" el año 2015, titulado "Efectividad de la Fototerapia en la Hiperbilirrubinemia Neonatal", donde realizaron búsqueda de artículos de los 2007 a 2014, con las palabras claves, hiperbilirrubinemia neonatal, fototerapia de halógenos, fototerapia LEDS, en la biblioteca Cochrane, en las bases de datos REDALyC, Scielo, Medline, CINAHL y CUIDEN, identificaron 28 artículos relacionados con la efectividad de fototerapia, donde analizaron y llegaron a un resultado; La fototerapia de mayor efectividad es de LEDS, las sábanas blancas aumentan la efectividad de la fototerapia, cualquiera de los dispositivos de fototerapia se deberá utilizar protección ocular y se puede quitar el pañal del neonato cuando la bilirrubina haya incrementado (5).
- La Revista Científica de Enfermería, publicó el 14 de diciembre de 2017, el estudio de titulado: "Protocolo de Enfermería para Fototerapia Neonatal", donde realizaron, la revisión bibliográfica durante el periodo 2011 – 2016, a través de PubMet en Google Académico, Cuiden no tuvieron límites de idioma con siguientes palabras "protocolo", "Ictericia neonatal" seleccionaron 3 artículos, donde obtienen la evidencia necesaria para diseñar un protocolo. Elaboraron protocolo de tratamiento de fototerapia, para neonatos con hiperbilirrubinemia no conjugada, con los siguientes cuidados: mantenimiento del dispositivo de fototerapia, maximización de la irradiación, cuidado ocular, constantes vitales, hidratación e integridad de la piel, alimentación, cambios de posición vinculo materno niño y muestra sanguínea para el control de BST. En conclusión, un protocolo de enfermería disminuye la variabilidad en los procedimientos y cuidados, mejora los resultados del tratamiento de fototerapia (6).
- Artículo titulado "Factores predisponentes para la Ictericia Neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal", Hospital infantil Los Ángeles de Pasto, Colombia, publicado el 2017, tipo de estudio observacional descriptivo, retrospectivo y cuantitativo, revisaron 608 historias clínicas de neonatos egresados, con diagnóstico de ictericia neonatal, obtuvieron el resultado de que los principales factores predisponentes fueron la lactancia materna exclusiva y el

género masculino en mayor número 87%, recién nacidos a término 90%, peso adecuado para la edad gestacional 92%, ictericia neonatal 54% entre 2 a 7 días de la vida extrauterina. Conclusión determinaron que la ictericia neonatal está asociada a factores maternos y neonatales (7).

- Trabajo realizado el año 2018, en Lima Perú, titulado “Eficacia de la Fototerapia comparada con la Fototerapia más sulfato de zinc, para disminuir los niveles de bilirrubina en neonatos con ictericia”, tipo de estudio cuantitativa, revisión sistemática de 10 artículos de investigación internacionales, 70% muestran que la fototerapia fue más eficaz en el tratamiento de ictericia neonatal, 30% demuestran que no existe diferencia significativa en la utilización de la fototerapia más sulfato de zinc en la reducción de la hiperbilirrubinemia (8).
- Trabajo de investigación realizado el año 2017, Cuenca – Ecuador, titulado “Frecuencia de Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO en recién nacidos” del Hospital Vicente Corral Moscoso 2014 – 2015, estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, realizaron la revisión de 204 historias clínicas de neonatos ingresados a dicho nosocomio, donde obtuvieron como resultado, el 95% son neonatos ingresados entre 0 a 15 días de vida, 55% sexo femenino es el más afectado, 76% recién nacido con peso adecuado para edad gestacional, 50% de neonatos presentaban plano IV de Kramer al examen físico, 91% con examen de laboratorio de Coombs directo negativo, 67% son madres adultas, 88% no consumieron medicamentos asociados a la patología y 89% presentaban grupo sanguíneo “O” (9).
- La revista Transmisión del conocimiento Educativo de la Salud, publicado en España 2018, titulado “Cuidados Enfermeros al Neonato con Hiperbilirrubinemia”, realizaron una revisión bibliográfica en la base de datos de Ciencias de la Salud: Scielo, Pubmed y Cuiden, seleccionaron artículos, trabajos y protocolos publicados entre 2000 -2017 sobre el tema, con el objetivo de determinar efectos adversos del tratamiento de fototerapia, para su detección precoz, criterios de actuación de enfermería y proporcionar mayor seguridad y calidad en los

cuidados al neonato con fototerapia, como resultado de estos efectos adversos evidenciaron la lesión de la retina, irritación ocular, hipotermia/hipertermia, incremento de número de deposiciones, erupción cutánea, síndrome de niño bronceado y deshidratación. En los criterios de actuación está el control de la hidratación, integridad de la piel, la alimentación, cambios posturales cada 3 horas, coincidiendo con la alimentación, maximizar la exposición a la luz de la superficie corporal del neonato, no aplicar cremas o lociones en la piel, cuidado ocular, control de la temperatura corporal, distancia de las luces, control de la humedad en caso de incubadora y la verificación del correcto funcionamiento de los focos. Controles analíticos, interrumpir el menor tiempo posible la fototerapia durante la manipulación del neonato, valoración de signos de alteración neurológica, soporte emocional a los padres. Conclusión: detección temprana de la Ictericia neonatal para evitar complicaciones como encefalopatía bilirrubinica, kernicterus. Tratamiento exitoso de fototerapia depende principalmente de los cuidados de enfermería (10).

- Trabajo de investigación realizada en la gestión 2016, Lima - Perú, titulada “Eficacia de la fototerapia Led comparada con la fototerapia convencional para acelerar la reducción de los niveles de bilirrubinas en Neonatos con Ictericia”, revisión sistemática de 10 artículos, 30% demuestra que la fototerapia Led fue eficaz en el tratamiento de la Ictericia Neonatal, 70% muestra que no existe diferencia significativa en la utilización de la fototerapia Led y convencional en la reducción de la bilirrubina (11).
- Trabajo realizado en Lima – Perú 2018, titulado “Cuidados de Enfermería a Neonatos con Ictericia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital departamental de Huancavelica”, realizaron el proceso de atención de Enfermería bajo el marco conceptual, modelo de adaptación Callista Roy, adaptaron a la NANDA para priorizar las necesidades y cuidado de Enfermería, para el Neonato con Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad sanguínea, para evitar complicaciones como el Kernicterus, llegaron a la conclusión: con el

tratamiento e intervenciones oportuno y eficaz de Enfermería, los niveles de bilirrubinas descendió (22).

A nivel Nacional se encontró trabajos de Investigación relacionado al tema de la Propuesta de Investigación.

- Trabajo de investigación realizado en la gestión 2007, La Paz – Bolivia, titulado “Implantación de protocolo en los cuidados de enfermería a recién nacido bajo fototerapia”, Servicio de Neonatología, Hospital del Niño, Dr. Ovidio Aliaga Uría. Estudio de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal, donde se trazó como objetivo general implantar protocolo de atención de enfermería a recién nacido con fototerapia, consideró el 100% del universo que corresponden a 58 profesionales de enfermería, como instrumento de recolección de datos empleo un cuestionario, de donde obtuvo como resultado que el 100% del personal de enfermería considera necesario contar con protocolo de atención de enfermería para brindar una atención adecuada y buena evolución del recién nacido (23).

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ictericia es un fenómeno fisiológico o patológico que se presenta en el periodo neonatal, se caracteriza por la coloración amarillenta de la piel y mucosas, por el incremento de bilirrubina en la sangre, el efecto toxico es irreversible como la encefalopatía bilirrubinica, también conocida como Kernicterus.

El tratamiento de la ictericia neonatal comprende a la fototerapia o luminoterapia, tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo, el manejo oportuno es de suma importancia para evitar el incremento excesivo de la bilirrubina que produce daño grave y permanente en el sistema nervioso central.

Los cuidados de enfermería son el pilar fundamental para la eficacia de la fototerapia y evitar las complicaciones de la misma. Para ello la profesional de Enfermería deben conocer sus beneficios, mecanismos de acción, las complicaciones y cuidados de enfermería que requieren los neonatos cuando son expuestos a este tratamiento.

No obstante, en el Hospital Juan XXIII en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, también hay pacientes que requieren fototerapia por lo que es importante contar con personal de enfermería capacitado, para el manejo, que permita brindar una atención de calidad al neonato que recibe el tratamiento de fototerapia.

Se ha observado que existe variabilidad del procedimiento sistemático de las intervenciones de enfermería en tratamiento de fototerapia, lo cual conlleva a incrementar el tiempo de exposición al tratamiento, riesgo de complicaciones y otros que alteran el bienestar del neonato.

Ante esta problemática, me motiva a conocer las competencias de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia.

Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación.

4.1 Pregunta de investigación.

¿Cuáles serán las competencias de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Juan XXIII, gestión 2019?

V. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar las competencias de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales Hospital Juan XXIII Gestión 2019.

5.2 Objetivos específicos.

- Describir datos sociodemográficos del personal profesional de Enfermería.
- Identificar las competencias cognitivas sobre los cuidados del neonato con tratamiento de fototerapia.
- Observar las competencias técnicas del tratamiento de fototerapia.

VI. MARCO TEORICO

6.1 Competencias

Conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos y los procesos complejos para la toma de decisiones que permite que la actuación profesional esté en el nivel exigible en cada momento.

Esta definición implica la capacidad para llevar a la práctica los conocimientos, habilidades y actitudes propias de la profesión de enfermería, al servicio de la resolución y prevención de un problema de salud (12).

6.2 Competencias Cognitivas

Las competencias en enfermería son un marco de referencia emergente que facilita el quehacer profesional, permitiendo así una sinergia en el equipo inter y multidisciplinario.

En su rol asistencial la enfermera es donde más se exige la evaluación por competencias, transformándose en un profesional competente, aquel que es capaz de aplicar conceptos aprendidos para adaptar su actuación a la situación que enfrenta. Es así como el nivel de competencia en la enfermería depende de una serie de determinantes individuales y del contexto. Las características individuales que construyen la competencia se denominan dimensiones competenciales y comprenden un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que se articulan en seis dimensiones diferentes.

Dimensión cognitiva y del aprendizaje: incluye además de los conocimientos básicos, la capacidad de aprender de la experiencia vivida, la capacidad de formular preguntas y formular hipótesis sobre las experiencias de la práctica clínica, la curiosidad, la capacidad de atención, la gestión de la información, la autoadquisición de conocimientos, la capacidad de análisis y resolución de problemas abstractos, y la observación y autocrítica de los propios procesos de pensamiento.

Capacidad para aplicar el conocimiento obtenido a situaciones reales de su campo laboral con el fin de mejorar el ámbito de su práctica, sea en el cuidado mismo o en

la gestión del cuidado. Capacidad para comunicar el conocimiento de Enfermería a través de publicaciones, seminarios, conferencias, entre otros (25).

6.3 Competencias Técnicas

Las Competencias Técnicas son aquellas que están referidas a las habilidades específicas implicadas con el correcto desempeño de puestos de un área técnica o de una función específica y que describen, por lo general las habilidades de puesta en práctica de conocimientos técnicos y específicos muy ligados al éxito de la ejecución técnica del puesto. Su definición es, entonces, variable de acuerdo al segmento tecnológico de la organización (25).

6.4 Ictericia Neonatal

La ictericia hace referencia a la coloración amarillenta de piel y mucosas, ocasionada por la impregnación de la piel por la bilirrubina. Por hiperbilirrubinemia se entiende la elevación de bilirrubina por encima de 5 mg/dl.

Es muy común en el recién nacido (RN) y, para algunos autores, alrededor del 60% de los RN a término y el 80% de los RN pre término desarrollarán ictericia en la primera semana de vida (14).

La ictericia en el Recién Nacido (RN), la mayor parte de las veces es un hecho fisiológico, causada por una hiperbilirrubinemia de predominio indirecto, secundaria a inmadurez hepática e hiperproducción de bilirrubina (Bb), es un cuadro benigno y autolimitado, que desaparece generalmente antes del mes de edad.

Es un término que designa todas las situaciones en las que la bilirrubina sérica está suficientemente aumentada para que la piel y/o la esclerótica ocular estén por lo menos ligeramente amarillas.

Constituye uno de los fenómenos clínicos más frecuente durante el periodo neonatal y es la causa más común de reinternación en salas de cuidados de RN durante las primeras dos semanas de vida (15).

6.4.1 Clasificación de la hiperbilirrubinemia

La hiperbilirrubinemia se clasifica en fisiológica y patológica.

a. Hiperbilirrubinemia Fisiológica (Ictericia Fisiológica)

La ictericia fisiológica ocurre cuando existe un aumento de bilirrubina no conjugada durante la 1ra. Semana de vida; llega a alcanzar concentraciones de 7 mg/dL aproximadamente al 3er. Día de vida. Los niveles de bilirrubina indirecta, en el recién nacido de término, pueden llegar hasta 10 mg/dL y, en los prematuros, a más de 4 a 5 mg/dL.

b. Hiperbilirrubinemia Patológica (Ictericia Patológica)

La presentación de ictericia es visible en las primeras 24 horas después del nacimiento, con un aumento de la concentración de bilirrubina total mayor que 5 mg/dL/día. Concentración de bilirrubina directa mayor que 2 mg/dL/día; bilirrubina total en los recién nacidos de término mayor que 15 mg/dL y de 10 a 14 mg/dL en los prematuros, puede llegar hasta a un aumento $>0,5$ mg/dL/h (16).

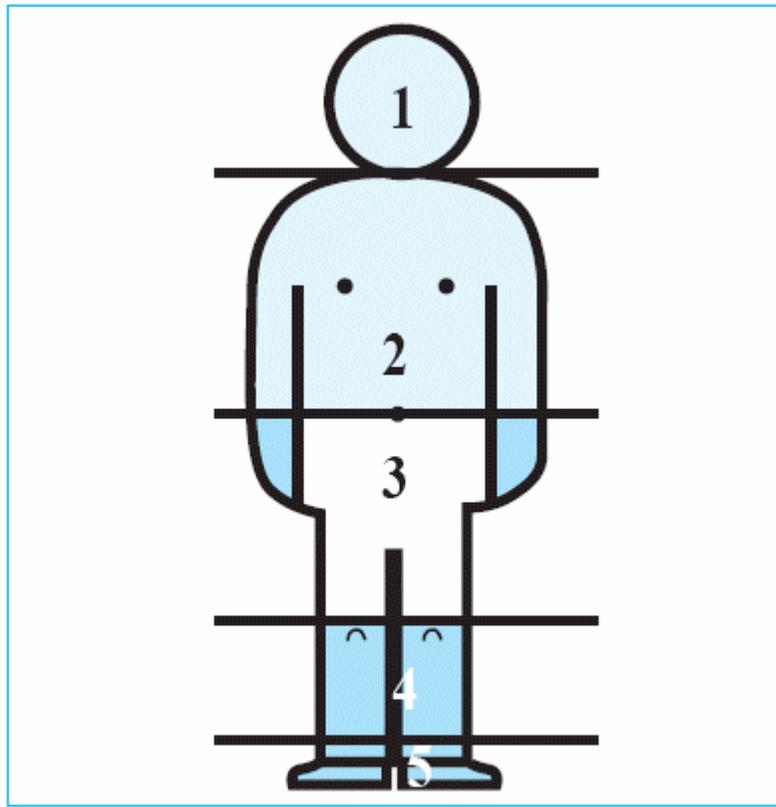
6.4.2 Presentación Clínica

La bilirrubina es visible con niveles séricos superiores a 4-5 mg/dL. Es necesario evaluar la ictericia neonatal con el niño completamente desnudo y en un ambiente bien iluminado, es difícil reconocerla en neonatos de piel oscura, por lo que se recomienda presionar la superficie cutánea.

Con relación a los niveles de bilirrubina y su interpretación visual errada, es común que se aprecie menor ictericia clínica en casos de piel oscura, policitemia, ictericia precoz, neonatos sometidos a fototerapia y que se aprecie más en casos de ictericia tardía, anemia, piel clara, ambiente poco iluminado y prematuros.

La ictericia neonatal progresa en sentido cefalo-caudal y se puede estimar en forma aproximada y práctica aunque no siempre exacta, los niveles de séricos de bilirrubina según las zonas corporales comprometidas siguiendo la escala de Kramer (17).

Escala de Kramer modificada



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

6.4.3 Toxicidad de la Bilirrubina

Cuando la bilirrubina está ligada a la albúmina sérica es incapaz de atravesar las membranas celulares, pero, cuando está en su forma libre, es decir, bilirrubina indirecta no ligada a la albumina, puede pasar al sistema nervioso central. Pasa a las neuronas y tiñe el tejido cerebral con un color amarillento conocido como kernicterus.

Quienes sobreviven a estos efectos tóxicos de la bilirrubina pueden manifestar diversos niveles de secuelas neurológicas, como trastornos del aprendizaje en los casos leves. En los casos graves quedan secuelas neurológicas como retraso mental, pérdida de audición y disfunciones motoras.

Los recién nacidos prematuros, debido a la hipoproteinemia y la poca albúmina con sitio disponible para su unión con la bilirrubina, corren mayor riesgo de desarrollar kernicterus (16).

6.4.4 Tratamiento

El objetivo principal y de mayor importancia en el tratamiento de la ictericia neonatal es evitar la neurotoxicidad, la disfunción neurológica aguda que induce y su consecuencia neurológica tardía, el kernicterus.

Como principio general es importante mantener una hidratación adecuada, ya sea incrementando y estimulando la alimentación oral y/o canalizando una vena que permita la administración de fluidos. Los principales tratamientos comprenden a la luminoterapia, tratamiento farmacológico y el recambio sanguíneo (17).

6.5 Fototerapia

Desde 1958 se viene utilizando la luminoterapia o fototerapia convencional e intensiva, utilizando la luz blanca o la azul fluorescentes con excelentes resultados (17).

La fototerapia es una medida terapéutica utilizada en el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal. La fototerapia degrada la bilirrubina que se halla presente en los capilares y en el espacio intersticial a isómeros solubles en agua que son excretables sin pasar por el metabolismo del hígado. Cuando la fototerapia ilumina la piel, una infusión de fotones de energía es absorbida por la bilirrubina, sufriendo las reacciones fotoquímicas, isomerización configuracional, isomerización estructural y la forma de fotooxidación no tóxica, isómeros excretables. Estos isómeros de bilirrubina tienen formas diferentes del isómero natal, son más polares y pueden ser excretados del hígado en la bilis sin sufrir la conjugación o requerir transporte especial para su excreción. La eliminación urinaria (orina) y gastrointestinal (heces), son ambas importantes en reducir la carga de bilirrubina (18).

La fototerapia se utiliza en forma continua, aunque la forma intermitente es también efectiva. De esta manera no limitamos el tiempo de contacto del niño con su madre y mantenemos la lactancia materna exclusiva a libre demanda. La dosis lumínica útil está entre 6-9 mw/cm²/ nm, en la longitud de onda entre 420-500 nm.

Generalmente se utiliza la luz blanca o la luz azul con un mínimo de seis de tubos. La distancia paciente fototerapia aconsejada es de 30-40 cm. La vida media de los tubos de luz es de aproximadamente 2000 hrs. u 80 días de uso continuo. Se recomienda verificar con cada productor de tubos, su tiempo de vida útil y no caer en la focoterapia o luminoterapia inefectiva por el uso de tubos viejos sin actividad terapéutica (17).

La indicación sobre cuándo iniciar la fototerapia depende de la edad y del peso del recién nacido.

Recién nacido pre termino		Recién nacido término	
Peso	Fototerapia	Edad	Fototerapia
<1000 gr	Profiláctica > 24 h.	25 – 48 horas	12 – 15 mg/dL
1000 – 1300 gr	7 – 8 mg/dL	49 – 72 horas	15 – 17 mg/dL
1300 – 1500 gr	8 – 9 mg/dL	> 72 horas	>17,5 mg/dL
1500 – 2000 gr	10 – 12 mg/dL		
2000 – 2500gr	13 – 15 mg/dL		
>2500 gr	15 – 17 mg/dL		

Fuente: Protocolo de Fototerapia en el Neonato, Ossorio Martínez & Gonzáles, 2011

Se recomienda suspender la fototerapia cuando se comprueba descenso de los niveles de bilirrubina en 4-5 mg/dL y por debajo de 14-15 mg/dL. El efecto de rebote es menor a 1 mg/dL y es infrecuente (17).

6.5.1 Tipos de Fototerapia

- Fototerapia simple continua: la fototerapia permanece encendida las 24 horas del día.
- Fototerapia simple intermitente: consiste en mantener al neonato durante 4 horas con la fototerapia encendida y 4 horas con ella apagada.
- Fototerapia intensiva doble o triple: consiste en introducir dos o tres fototerapias respectivamente (19).

6.5.2 Equipo y material

- Servo cuna, Incubadora o cuna.
- Equipo de fototerapia (5 a 8 tubos fluorescentes de 20 Watts.) de acuerdo a la marca.
- Protector ocular radiopaca.
- Papel de aluminio para la incubadora (opcional).
- Sabanillas blancas para cubrir alrededor de la cuna (para aumentar el reflejo de la fototerapia hacia el neonato) (20).

6.5.3 Procedimiento Sistemático (Competencias Técnicas)

- Lávese las manos con agua y jabón líquido antiséptico, antes y después del procedimiento.
- Verifique el correcto funcionamiento de los tubos fluorescentes.
- Explique a la madre el porqué del procedimiento a realizarse.
- Desplace el equipo de fototerapia hacia la incubadora colocándola por encima de la cúpula o cuna.
- Cubra los ojos del recién nacido con protector ocular oscuro para evitar la sobre exposición a la luz, asegurándose que los ojitos estén cerrados.
- Coloque al recién nacido desnudo a una distancia de 30, 35 ó 40 cm. De la luz de acuerdo a la marca de fábrica.
- Proteja el área genital con un pañal desechable colocando en forma de bikini.
- Encienda el equipo de fototerapia.

- Realice cambios de posición cada 3 horas para exponer todas las áreas corporales a la luz.
- Realice aseo ocular cada turno.
- Mantenga la lactancia materna a libre demanda, retirando previamente el protector ocular para favorecer la interacción afectiva madre-hijo.
- Observe y registre las características de las deposiciones.
- Realice aseo genital y cambio de pañales por requerimiento.
- Controle la temperatura cada 3 horas (20).

6.5.4 Cuidados de Enfermería

- Evaluar la aparición de signos de alteración neurológica: succión deficiente, hipertonía, hipotonía y letargia.
- Controlar cada cuatro horas la temperatura corporal.
- Cambiar cada tres horas al neonato.
- Interrumpir el menor tiempo posible la fototerapia durante la alimentación u otros procedimientos.
- Apagar la lámpara durante la extracción de muestras de sangre.
- Retirar las gafas para estimulación visual-sensorial durante la alimentación, con el fin de facilitar el parpadeo y valorar si hay secreción ocular.
- Vigilar los signos y los síntomas de deshidratación o de hipocalcemia.
- Hacer control de la diuresis.
- Observar las características de las deposiciones (más frecuentes y semilíquidas y verdosas) y de la orina (más oscura, por llevar productos de degradación de la bilirrubina) (18).

6.5.5 Complicaciones más frecuentes de fototerapia

- Deposiciones diarreicas.
- Erupciones maculares eritematosas.
- Alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia.
- Deshidratación, por el aumento de las pérdidas insensibles; diarrea.
- Síndrome del niño bronceado: coloración marrón grisácea oscura de la piel.

- Alteración del vínculo padres-hijo.
- Conjuntivitis, quemaduras, hipocalcemia, hiponatremia
- Posible lesión de la retina (18).

6.6 Neonato

Un recién nacido es un niño que tiene menos de 28 días. Estos 28 primeros días de vida son los que comportan un mayor riesgo de muerte para el niño. Por este motivo, es esencial ofrecer una alimentación y una atención adecuadas durante este periodo con el fin de aumentar las probabilidades de supervivencia del niño y construir los cimientos de una vida con buena salud (24).

6.7 Plan de cuidados de Enfermería

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) (00194): Ictericia Neonatal r/c niveles de bilirrubina en sangre m/p pigmentación amarillenta en piel y mucosas.

OBJETIVO: Disminuir los niveles de bilirrubina en sangre.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA (NIC)	FUNDAMENTOS CIENTÍFICO	EVALUACIÓN (NOC)
<ol style="list-style-type: none">1. Desvestir al neonato, dejándole con pañal.2. Protección ocular antes de exponer a la luz de fototerapia.3. Exponer al neonato a la fototerapia manteniendo una distancia de 30 a 40 cm.4. Cambio postulares c/3 Hrs.5. Control de bilirrubina después de 24 Hrs. de exposición a fototerapia.	<ol style="list-style-type: none">1. Lograr la acción de la fototerapia sobre la superficie del cuerpo.2. La irradiación de la luz puede lesionar la retina.3. La fototerapia degrada la bilirrubina mediante la foto isomerización y foto oxidación.4. Permite exponer toda la superficie de la piel y así obtener mejores resultados.5. Determinar los niveles de bilirrubina mediante laboratorio.	Se logra disminuir la bilirrubina en sangre.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA) (00007): Hipertermia r/c exposición a fototerapia m/p temperatura corporal 38°C, piel caliente al tacto.

OBJETIVO: Disminuir la temperatura corporal a parámetros normales.

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA (NIC)	FUNDAMENTOS CIENTÍFICO	EVALUACIÓN (NOC)
<ol style="list-style-type: none">1. Control de signos vitales, en especial la temperatura.2. Aplicar medios físicos.3. Cuidado ocular durante la exposición a la fototerapia.4. Cambios posturales c/3 Hrs.5. Alimentación c/3 Hrs.	<ol style="list-style-type: none">1. Las constantes vitales son manifestaciones del organismo.2. Los medios físicos disminuye la hipertermia.3. Evita las lesiones de la retina por la irradiación de la fototerapia.4. Mayor exposición de la superficie de la piel.5. Hidratación por vía oral.	Se logra disminuir la temperatura corporal.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo observacional de corte transversal.

- **Descriptivo.** Se describe las características de las variables del estudio.
- **Observacional.** Se observa el procedimiento sistemático de fototerapia que realiza el personal profesional de enfermería.
- **Transversal.** Los datos fueron recogidos en un tiempo determinado, correspondiente al segundo trimestre de la gestión 2019.

7.2 Área de estudio

El Hospital Juan XXIII es un centro médico privado de tercer nivel de la ciudad de La Paz, ubicado en la avenida Naciones Unidas, Zona de Munaypata.

Cuenta con las especialidades de: UTI, UCIN, Gineco - obstetricia, Medicina Interna, Dermatología, Traumatología, Neumología, Otorrinolaringología, Cirugía General.

El servicio de Unidad de cuidados intensivos Neonatales está ubicado en el cuarto piso, cuenta con 20 unidades esta ocupados el 80%, está conformado por cuatro ambientes:

- Ambiente de la Unidad de cuidados intensivos Neonatales (UCIN).
- Ambiente de área de aislamiento
- Ambiente de cuidados intermedios.
- Ambiente de cuidados mínimos.
- Ambiente de lactario.

Conformado por 7 médicos pediatras y neonatologos que realizan turno de 24 hrs, 12 profesionales en Enfermería que trabajan en los diferentes turnos mañana, tarde, noche A, noche B, noche C y fin de semana, 12 auxiliares de enfermería que trabajan en los mismos turnos.

7.3 Universo y muestra

Universo:

El universo en estudio está constituido de 12 profesionales de enfermería de los diferentes turnos, que trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, del Hospital Juan XXIII.

Muestra:

Por ser un número reducido no se consideró ningún muestreo se trabajó con el 100% del universo, tomando en cuenta una técnica de muestreo no probabilístico o por conveniencia.

7.4 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión.

- Licenciadas en Enfermería que trabajan en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.
- Licenciadas en Enfermería que aceptaron participar en el estudio.

Criterios de Exclusión.

- Personal profesional de enfermería que se encuentra de vacaciones o baja médica.
- Personal de Enfermería que trabaja de forma eventual.

7.5 Listado de variables

Se emplearon las siguientes variables.

- Formación académica.
- Experiencia laboral.
- Competencias cognitivas de Enfermería.
- Competencias técnicas de Enfermería.

Variable Dependiente

- Competencias cognitivas y técnicas de Enfermería.

Variable Independiente.

- Nivel de formación académica
- Experiencia laboral

7.6 Operacionalización de variables

NOMBRE DE VARIABLE	CONCEPTO	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
Experiencia laboral.	Años que dedica una persona a alguna actividad específica.	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • < de un año • 1 a 2 años • 2 a 4 años • ≥ 5 años 	Porcentaje
Formación académica.	Es Máximo nivel académico alcanzado por la profesional de Enfermería.	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Magister. • Especialidad • Diplomado • Licenciatura en Enfermería 	Porcentaje
Competencia Cognitiva de Enfermería en neonatos bajo tratamiento de fototerapia.	Capacidad de adquirir y ampliar conocimientos sobre los cuidados de enfermería en neonatos bajo tratamiento de fototerapia.	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente 90-100% • Bueno 70-89% • Regular 50-69% • Deficiente < al 49% 	Porcentaje
Competencias Técnicas de enfermería en el tratamiento del neonato en fototerapia.	Habilidades puestas en práctica de conocimiento técnico del tratamiento del neonato en fototerapia.	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple > 70% • No cumple < 70% 	Porcentaje

7.7 Técnicas y procedimientos.

Para la realización del presente trabajo de investigación, se utilizó los siguientes instrumentos de recolección de datos:

1. Cuestionario con aspectos cognitivos que consta de 10 ítems (**ANEXO 3**).
2. Lista de chequeo que consiste de 13 ítem de observación (**ANEXO 4**).

7.8 Plan de tabulación y análisis.

Se realizó un análisis estadístico de los resultados obtenidos, tabulación y procesamiento de datos, representados por gráficos mediante el programa Microsoft Office Excel 2010. Se utilizó los gráficos de barras, cuadros estadísticos, según porcentajes para mostrar los resultados y para evaluar el nivel de competencias cognitivas se realizó mediante la Escala de Likert.

Determinación del nivel de conocimiento mediante la Escala de Likert

NIVEL	PUNTUACIÓN
Excelente	90% - 100%
Bueno	70% - 89%
Regular	50% - 69%
Deficiente	< al 49%

Fuente: Distribución porcentual de respuestas de conocimiento en una escala de Rensis Likert.

Evaluación de competencias técnicas

CLASIFICACION	PUNTUACIÓN
Cumple	> 70%
No cumple	< 70%

Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

VIII. CONSIDERACIÓN ÉTICA

Se solicitó la autorización correspondiente para el desarrollo del trabajo de investigación, al Director del Hospital Juan XXIII, jefa de enfermeras para la realización respectiva de la presente propuesta de intervención. **(Anexo 2)**.

Los instrumentos de recolección de datos como cuestionario, lista de chequeo fueron validados por enfermeras profesionales con especialidad y experiencia en el área de neonatología.

Para la realización se consideró los siguientes principios éticos.

- **Principio de Beneficencia:** La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Los sujetos de la investigación no serán expuestos a situaciones y experiencias con los cuales pudieran resultar perjudicados.
- **Principio de Respeto a la Persona:** el respeto a las personas incluye prioritariamente un respeto a la autonomía, ello implica que las personas sean capaces de deliberar sobre sus propias decisiones, tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación.
- **Principio de Justicia:** Durante la realización de la investigación los sujetos de estudio recibirán un trato justo, respetuoso, equitativo y cortés.

Se aplicó un formato de consentimiento Informado, previo a la recolección y llenado del cuestionario de manera verbal y escrita, sin revelar la identidad manteniendo el anonimato del sujeto en estudio. **(Anexo 6)**.

IX. RESULTADOS

TABLA N° 1

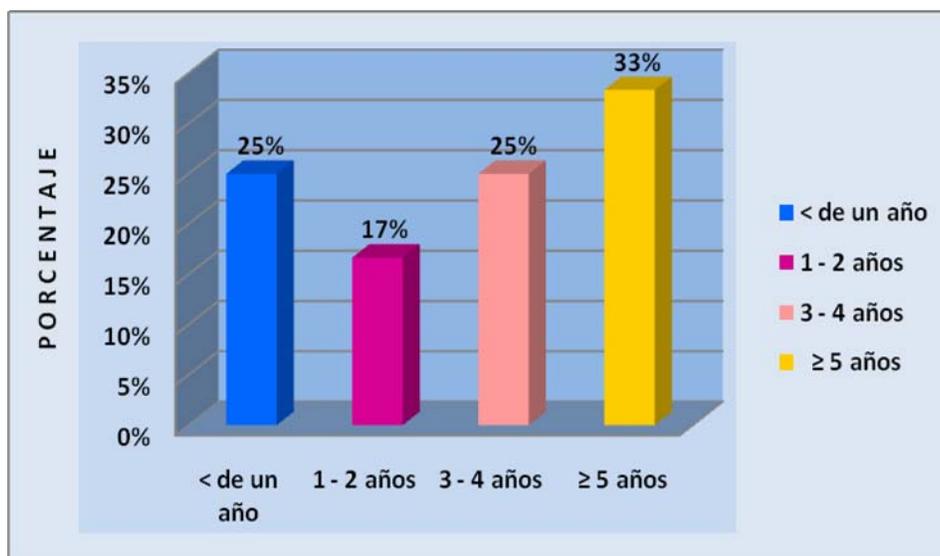
Experiencia laboral del personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales

EXPERIENCIA LABORAL	NUMERO	PORCENTAJE
< de un año	3	25%
1 - 2 años	2	17%
3 – 4 años	3	25%
≥ 5 años	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 1

Experiencia laboral del personal profesional de enfermería de la unidad de cuidados intensivos neonatales



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 33% del personal profesional en Enfermería tiene ≥ 5 años de experiencia laboral, un 25% tiene entre 3 y 4 años, el 25% menor a un año, el 17% de 1 a 2 años

TABLA N° 2

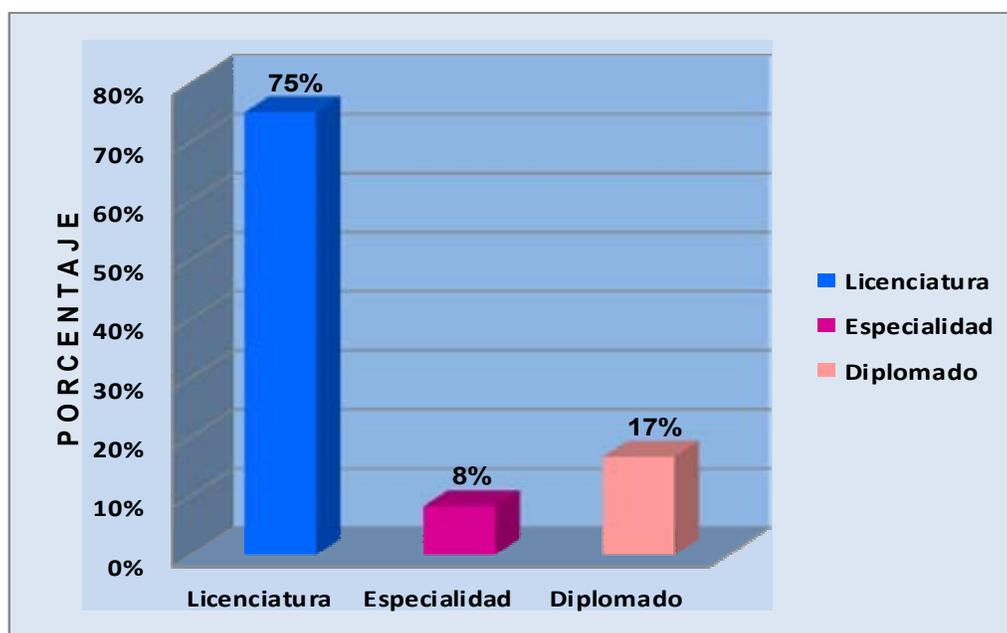
Formación académica del personal profesional de enfermería

FORMACION ACADEMICA	NUMERO	PORCENTAJE
Licenciatura	9	75%
Especialidad	1	8%
Diplomado	2	17%
Maestría	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019

GRAFICO N° 2

Formación académica del personal profesional de enfermería



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 75% del personal profesional en Enfermería tiene formación académica de Licenciatura, 8% tiene especialidad y el otro 17 % tiene Diplomado.

TABLA N° 3

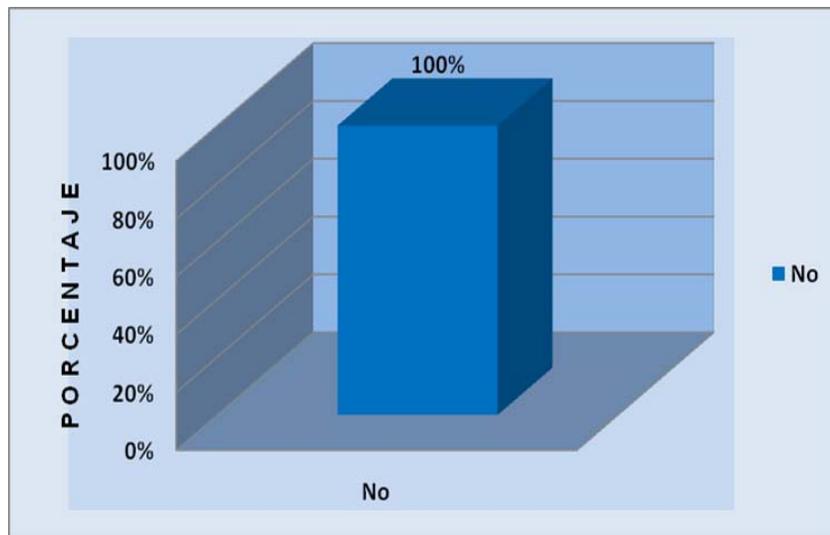
Cuenta con protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia

CUENTA CON PROTOCOLO DE ATENCION EN LA UCIN	NUMERO	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	12	100%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019

GRAFICO N° 3

Cuenta con protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que, en el servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal, Hospital Juan XXIII, no cuenta con protocolo de atención del neonato bajo tratamiento de Fototerapia.

TABLA N° 4

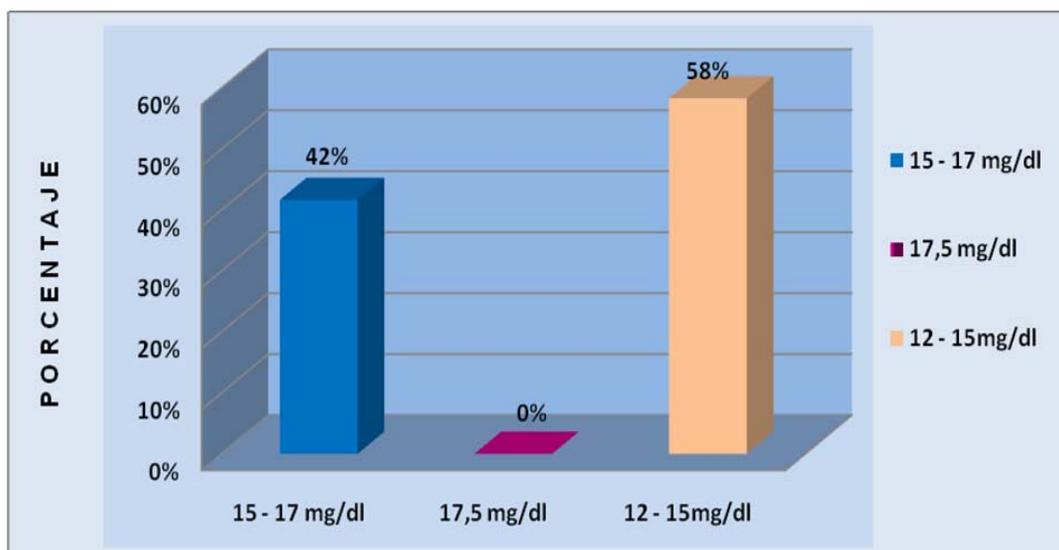
Conocimiento de los valores de bilirrubina sérica total para el tratamiento de fototerapia en neonatos (peso mayor a 2500 gr.)

CONOCIMIENTO DE VALORES DE BST	NUMERO	PORCENTAJE
15 - 17 mg/dl	5	42%
17,5 mg/dl	0	0%
12 - 15mg/dl	7	58%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 4

Conocimiento de los valores de bilirrubina sérica total para el tratamiento de fototerapia en neonatos (peso mayor a 2500 gr.)



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 58% del personal profesional en Enfermería, responde la opción de 12 – 15 mg/dl, 42% tiene conocimiento de los valores de BST comprende de 15 – 17 mg/dl.

TABLA N° 5

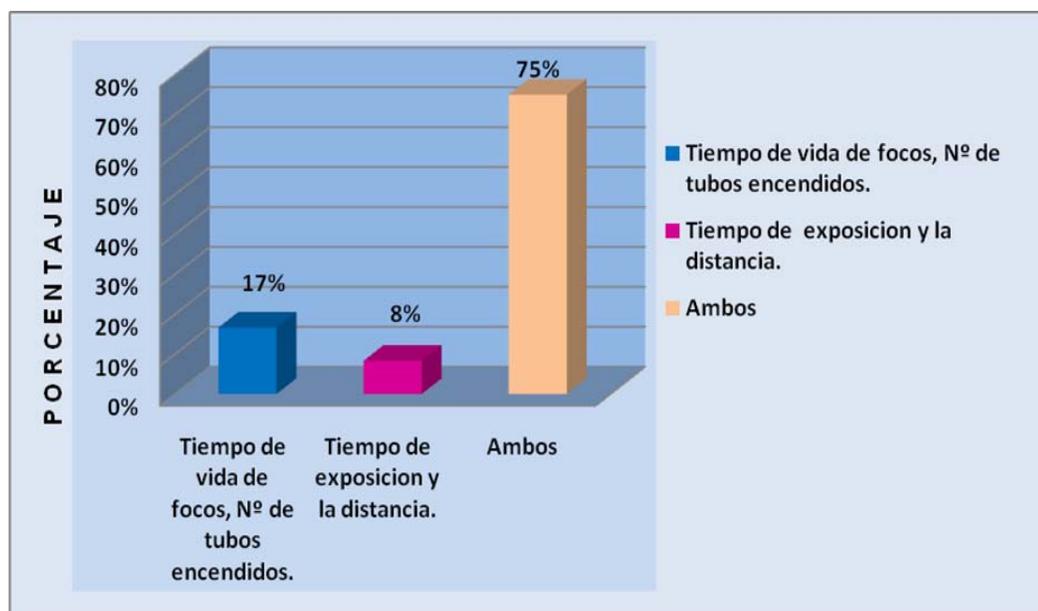
Conocimiento sobre aspectos importantes para lograr un tratamiento de fototerapia efectivo

ASPECTOS IMPORTANTES PARA FOTOTERAPIA EFECTIVO	NUMERO	PORCENTAJE
Tiempo de vida de focos, N° de tubos encendidos.	2	17%
Tiempo de exposición y la distancia.	1	8%
Ambos	9	75%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 5

Conocimiento sobre aspectos importantes para lograr un tratamiento de fototerapia efectivo



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 75% tiene conocimiento sobre aspectos importantes para lograr un tratamiento de fototerapia efectivo, 17% cree que es importante el tiempo de vida de focos, N° de tubos encendidos, 8% considera que es importante el tiempo de exposición y la distancia.

TABLA N° 6

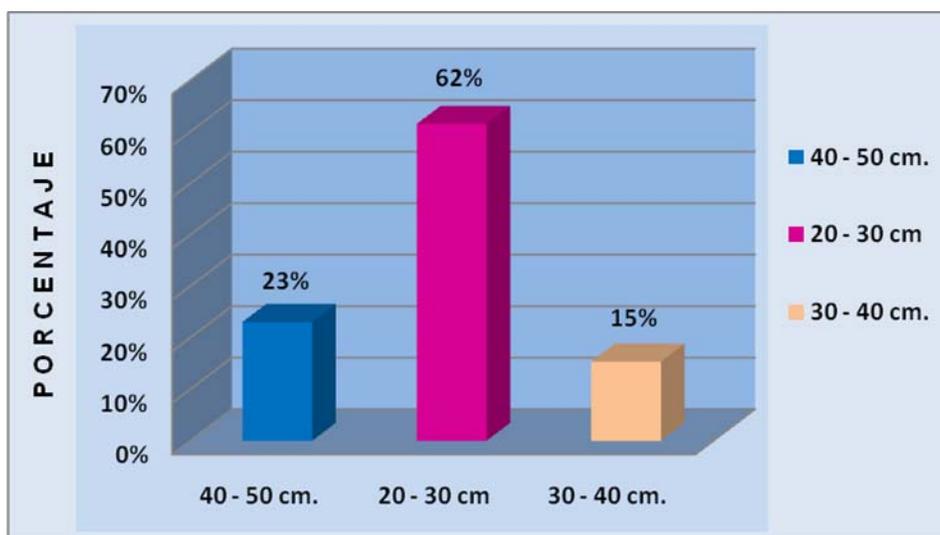
Conocimiento sobre la distancia de la lámpara de fototerapia y neonato en cuna

DISTANCIA ENTRE FOTOTERAPIA Y NEONATO EN CUNA	NUMERO	PORCENTAJE
40 - 50 cm.	3	23%
20 - 30 cm	8	62%
30 - 40 cm.	2	15%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 6

Conocimiento sobre la distancia de la lámpara de fototerapia y neonato en cuna



Fuente: Elaboración propia MQME, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente grafico se observa que el 62% del personal, cree que debe existir de 20 – 30 cm, un 23% considera que debe existir de 40 – 50 cm, entre la lámpara de fototerapia y neonato, 15% tiene conocimiento de la distancia de 30 – 40 cm.

TABLA N° 7

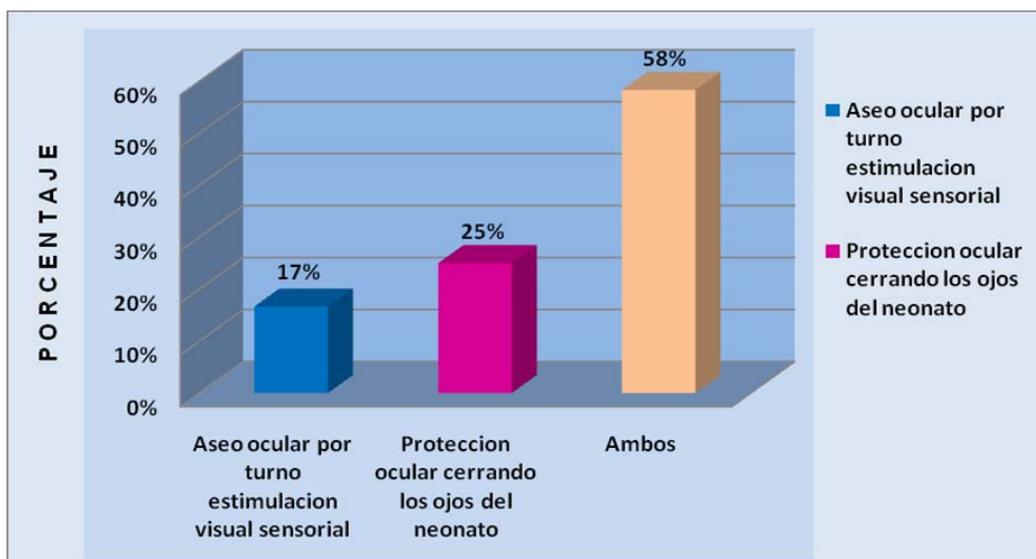
Conocimiento sobre el cuidado ocular del neonato bajo tratamiento de fototerapia

CUIDADO OCULAR DURANTE LA FOTOTERAPIA	NUMERO	PORCENTAJE
Aseo ocular por turno estimulación visual sensorial	2	17%
Protección ocular cerrando los ojos del neonato	3	25%
Ambos	7	58%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 7

Conocimiento sobre el cuidado ocular del neonato bajo tratamiento de fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 58% del personal tiene conocimiento sobre los cuidados oculares que se debe tener durante el tratamiento de fototerapia, un 25% considera que la protección ocular cerrando los ojos del neonato, 17% como ser aseo ocular por turno, estimulación visual – sensorial.

TABLA N° 8

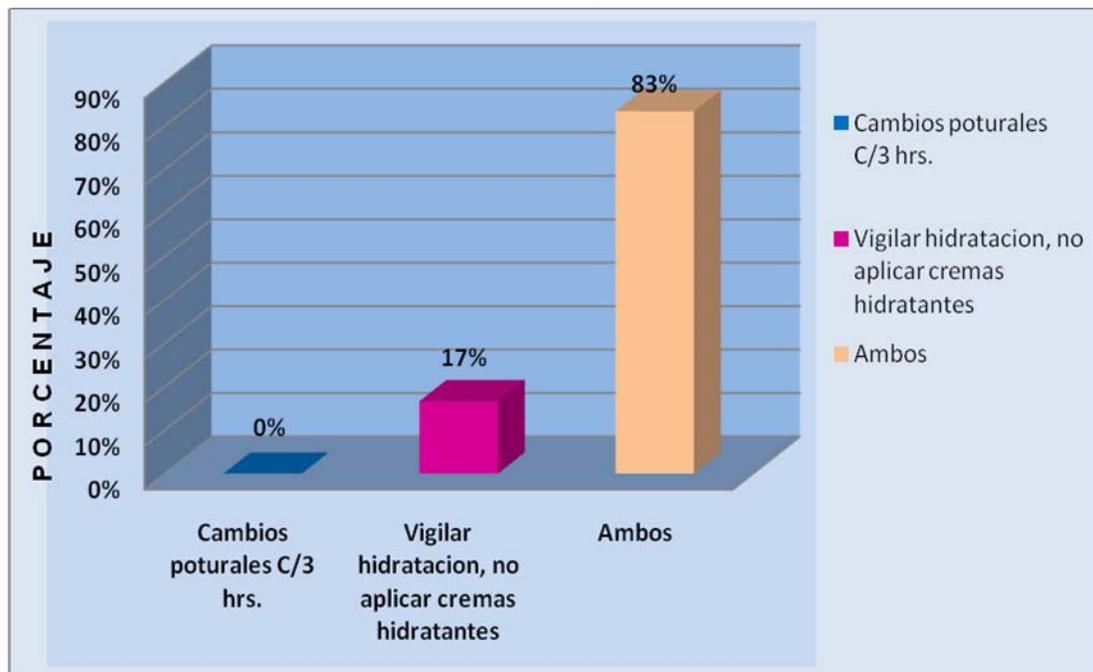
Conocimiento sobre los cuidados de la piel del neonato bajo tratamiento de fototerapia

CUIDADOS DE LA PIEL DURANTE LA FOTOTERAPIA	NUMERO	PORCENTAJE
Cambios posturales C/3 hrs.	0	0%
Vigilar hidratación, no aplicar cremas hidratantes	2	17%
Ambos	10	83%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 8

Conocimiento sobre los cuidados de la piel del neonato bajo tratamiento de fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En la presente grafica se observa que el 83% del personal, tiene conocimiento sobre los cuidados de la piel del neonato bajo tratamiento de fototerapia, un 17% considera vigilar hidratación, por lo tanto es de suma importancia la lactancia materna durante el tratamiento, no aplicar cremas hidratantes.

TABLA N° 9

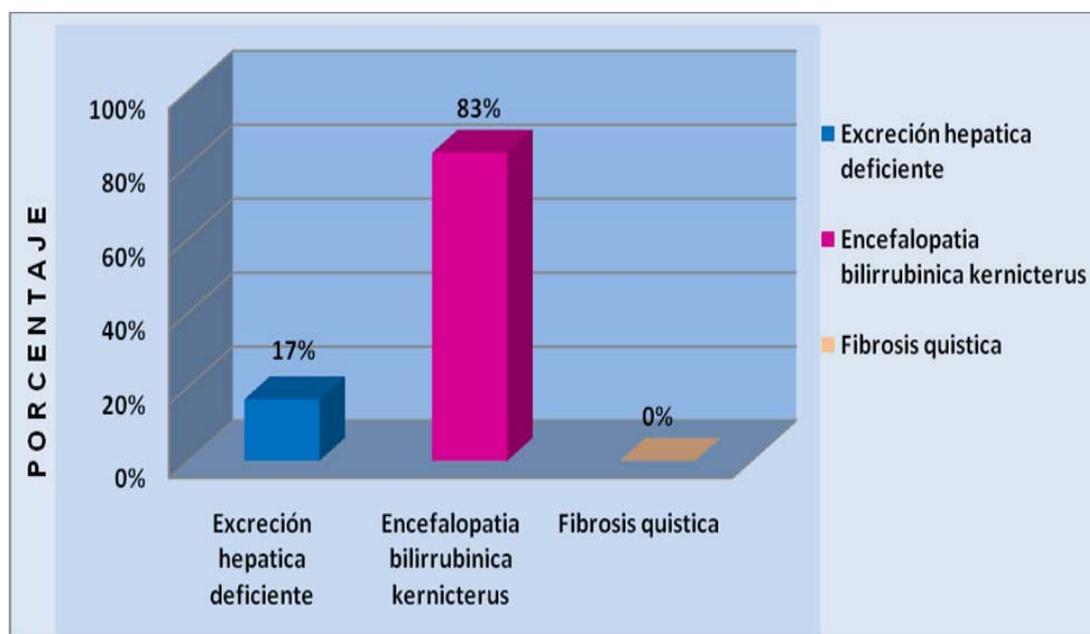
Conocimiento sobre las complicaciones de la hiperbilirrubinemia neonatal

COMPLICACIONES DE HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL	NUMERO	PORCENTAJE
Excreción hepática deficiente	2	17%
Encefalopatía bilirrubinica, kernicterus	10	83%
Fibrosis quística	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 9

Conocimiento sobre las complicaciones de la hiperbilirrubinemia neonatal



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 83% del personal, tiene conocimiento sobre las complicaciones de la hiperbilirrubinemia neonatal, 17% considera la excreción hepática deficiente.

TABLA N° 10

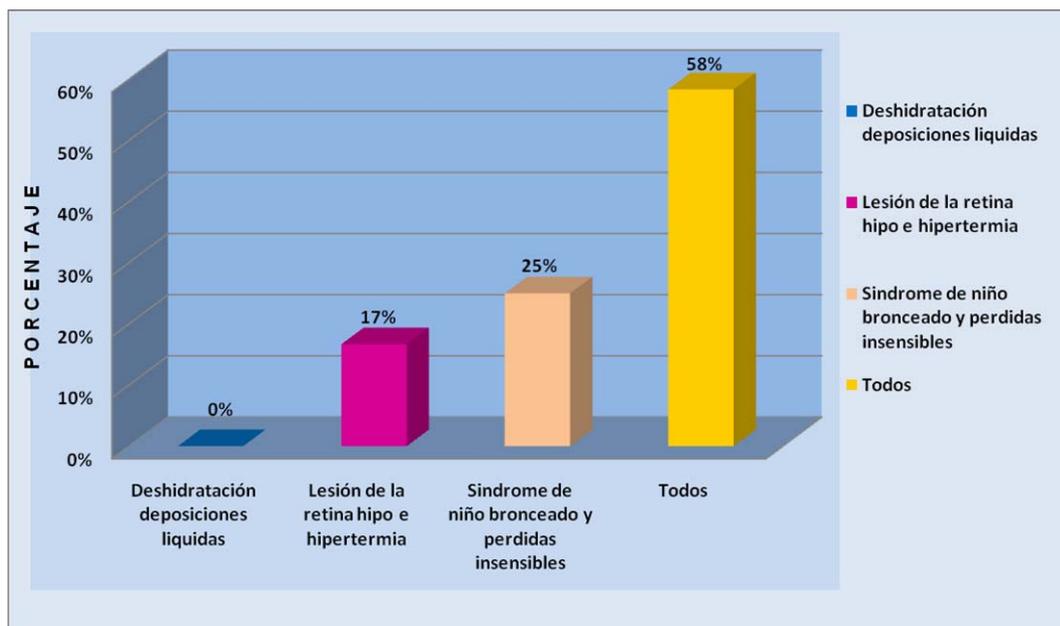
Conocimiento sobre las complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia

COMPLICACIONES FRECUENTES EN NEONATOS CON FOTOTERAPIA	NUMERO	PORCENTAJE
Deshidratación deposiciones líquidas	0	0%
Lesión de la retina, hipo e hipertermia	2	17%
Síndrome de niño bronceado y pérdidas insensibles	3	25%
Todos	7	58%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 10

Conocimiento sobre las complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 58% del personal, tiene conocimiento sobre las complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia, 25% considera el síndrome de niño bronceado y pérdidas insensibles.

TABLA N° 11

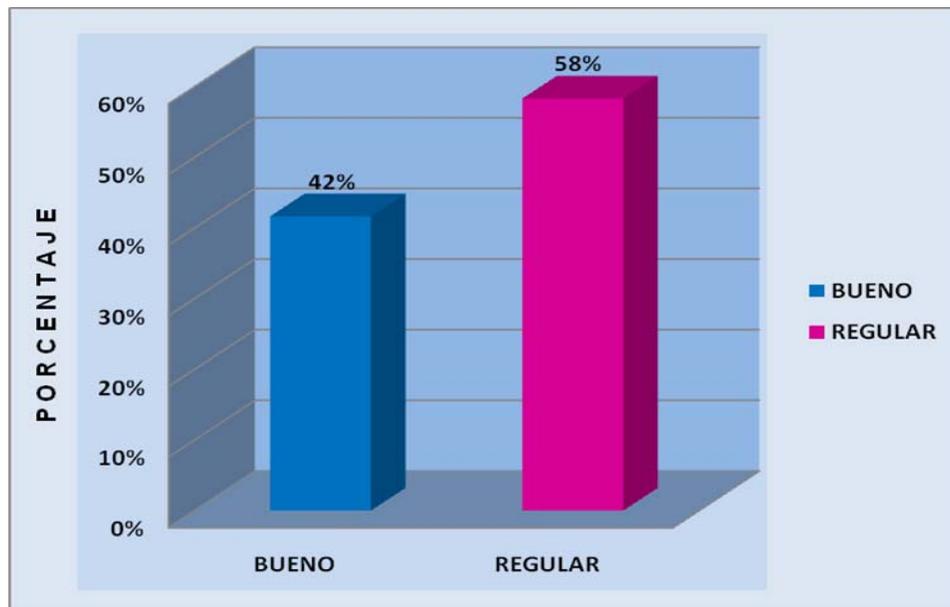
Nivel de competencias cognitivas del personal profesional de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia

NIVEL	NUMERO	PORCENTAJE
EXCELENTE	0	0%
BUENO	5	42%
REGULAR	7	58%
INSUFICIENTE	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 11

Nivel de competencias cognitivas del personal profesional de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa que el 42% del personal, tiene un nivel de competencia cognitiva buena, el 58% corresponde a un nivel regular.

TABLA N° 12

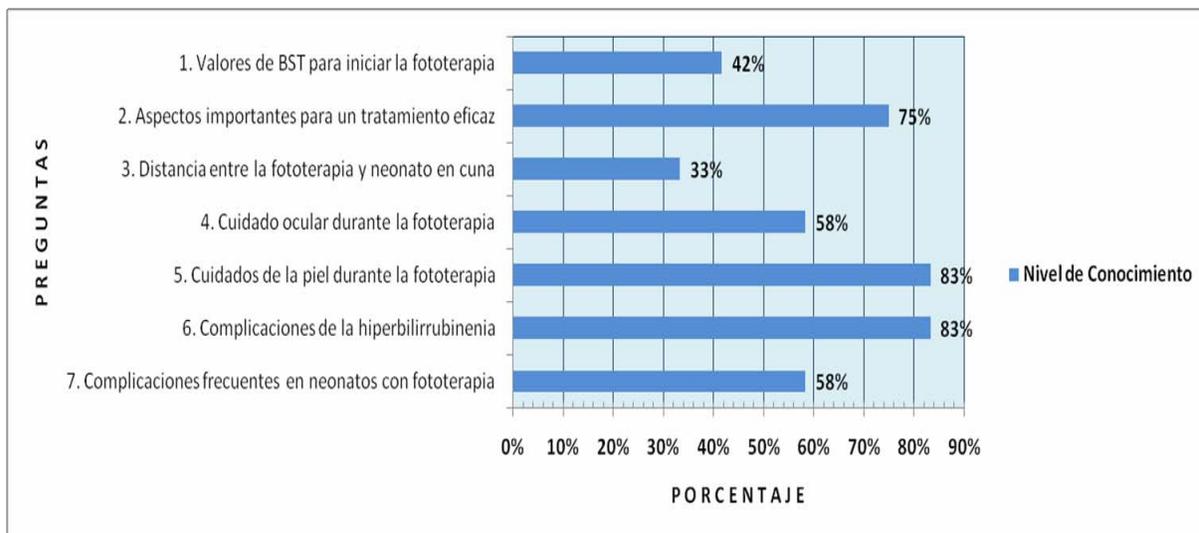
Consolidado de respuestas correctas del cuestionario al personal profesional de enfermería

PREGUNTAS DE CUESTIONARIO	Nº DE PROFESIONALES QUE RESPONDIERON CORRECTAMENTE	PORCENTAJE
1. Valores de BST para iniciar la fototerapia	5	42%
2. Aspectos importantes para un tratamiento eficaz	9	75%
3. Distancia entre la fototerapia y neonato en cuna	4	33%
4. Cuidado ocular durante la fototerapia	7	58%
5. Cuidados de la piel durante la fototerapia	10	83%
6. Complicaciones de la hiperbilirrubinemia	10	83%
7. Complicaciones frecuentes en neonatos con fototerapia	7	58%
TOTAL DE PERSONAL EVALUADO	12 PROFESIONALES DE ENFERMERÍA	

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 12

Consolidado de respuestas correctas del cuestionario al personal profesional de enfermería



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente gráfico se observa el grado de % de las respuestas correctas del cuestionario dirigido a las 12 profesionales de Enfermería de la UCIN.

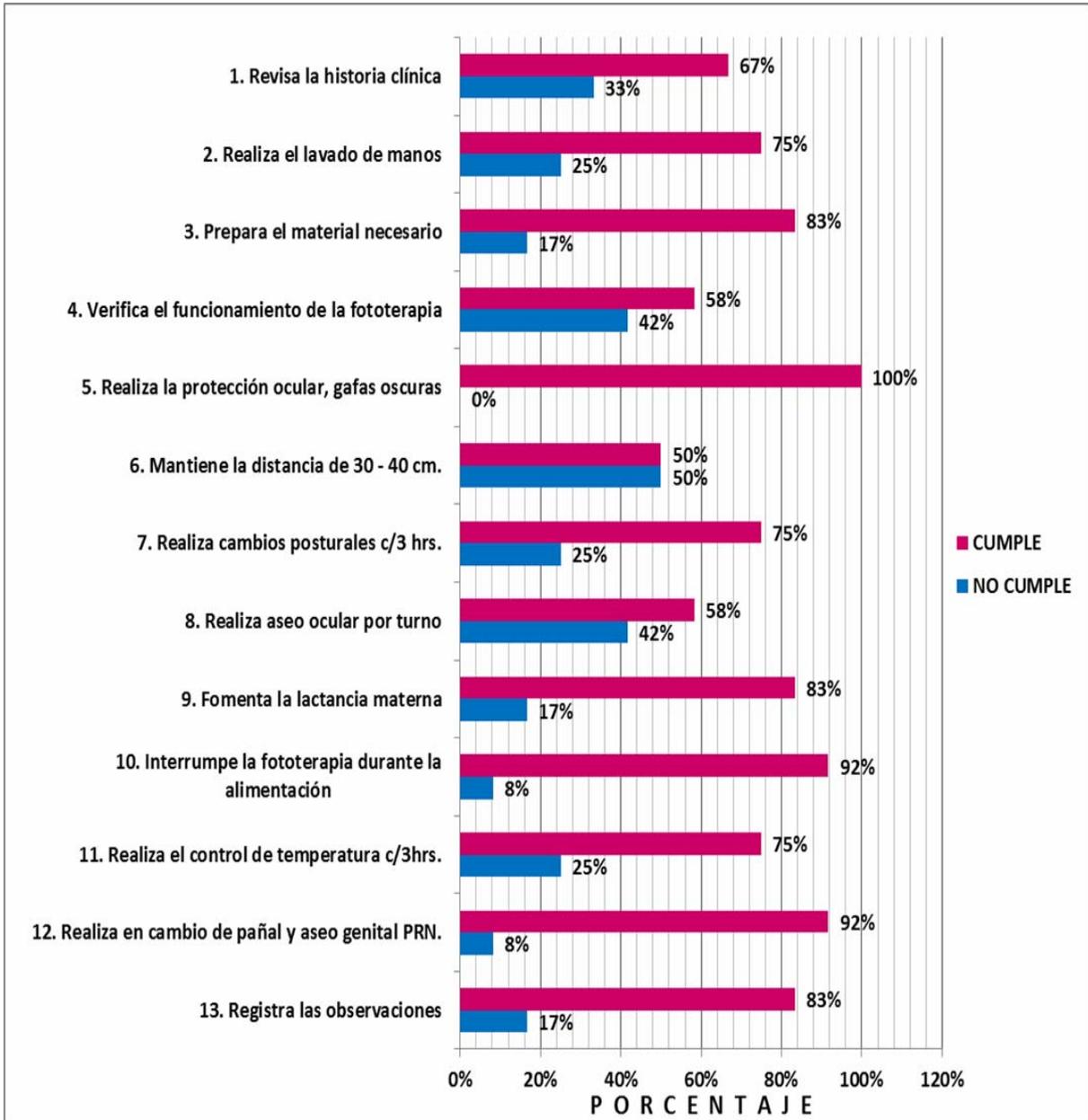
TABLA N° 13**Identificación de competencias técnicas en la atención del neonato con tratamiento de fototerapia**

NIVEL	NUMERO		PORCENTAJE	
	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE
1. Revisa la historia clínica	8	4	67%	33%
2. Realiza el lavado de manos	9	3	75%	25%
3. Prepara el material necesario	10	2	83%	17%
4. Verifica el funcionamiento de la fototerapia	7	5	58%	42%
5. Realiza la protección ocular, gafas oscuras	12	0	100%	0%
6. Mantiene la distancia de 30 - 40 cm.	6	6	50%	50%
7. Realiza cambios posturales c/3 hrs.	9	3	75%	25%
8. Realiza aseo ocular por turno	7	5	58%	42%
9. Fomenta la lactancia materna	10	2	83%	17%
10. Interrumpe la fototerapia durante la alimentación	11	1	92%	8%
11. Realiza el control de temperatura c/3hrs.	9	3	75%	25%
12. Realiza en cambio de pañal y aseo genital PRN.	11	1	92%	8%
13. Registra las observaciones	10	2	83%	17%
TOTAL DE PERSONAL EVALUADO	12 PROFESIONALES DE ENFERMERÍA			

Fuente: Datos obtenidos de la lista de chequeo dirigida a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 13

Identificación de competencias técnicas en la atención del neonato con tratamiento de fototerapia



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN.- En el presente grafico se observa el grado de % de cumplimiento de los diferentes procedimientos sistemáticos que se realiza en el tratamiento de fototerapia, que se realizó a 12 profesionales de enfermería mediante la lista de chequeo.

TABLA N° 14

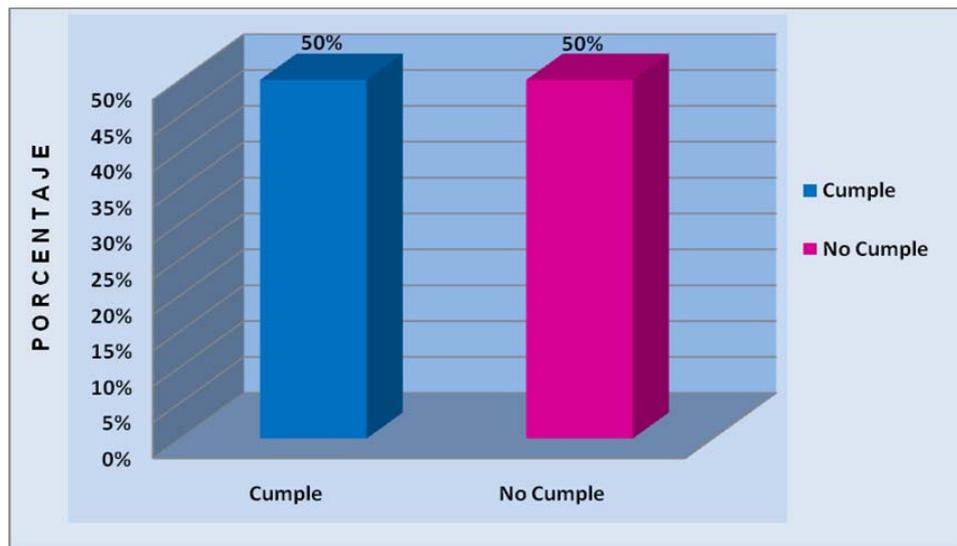
Grado de cumplimiento de los procedimientos de la lista de chequeo por el personal profesional de enfermería

CRADO DE CUMPLIMIENTO	NUMERO	PORCENTAJE
Cumple	6	50%
No Cumple	6	50%
TOTAL	12	100%

Fuente: Datos obtenidos de la lista de chequeo dirigido a profesionales de Enfermería, 2019.

GRAFICO N° 14

Grado de cumplimiento de los procedimientos de la lista de chequeo por el personal profesional de enfermería



Fuente: Elaboración propia MEMQ, 2019.

INTERPRETACIÓN. - En el presente grafico se observa que el 50% del personal cumple con el procedimiento sistemático de tratamiento de fototerapia y el otro 50% no cumple en su totalidad.

X. CONCLUSIONES

De esta manera se llegó a la conclusión que las Competencias de Enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, tanto en lo cognitivo como en lo técnico, son de vital importancia para un buen manejo del paciente.

- Respecto a la experiencia laboral del personal de enfermería, el 33% trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos \geq de 5 años, 25% < a un año, en relación a la formación académica, el 75% corresponde a nivel licenciatura, el 17% realizaron diplomado y el 8% especialidad, ninguna realizó la maestría.
- En cuanto a la Identificación de las Competencias Cognitivas del personal profesional de Enfermería sobre los cuidados del neonato, El 58% corresponde a un nivel regular de conocimiento y 42% corresponde a nivel bueno.
- En relación a las Competencias Técnicas de atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, se puede observar, el 50% cumple los diferentes procedimientos sistemáticos que se realiza en el tratamiento de fototerapia, el otro 50% no cumple.

XI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar otras investigaciones relacionados con factores predisponentes de la Ictericia Neonatal.
- La propuesta de intervención servirá de base para realizar siguientes investigaciones similares y así implementar mejoras que vayan en beneficio al paciente.
- Al personal de profesional de enfermería de UCIN del Hospital Juan XXIII motivar a la elaboración de instrumentos de trabajo como ser guías de cuidado, o protocolos que unifiquen criterios para la atención del neonato con tratamiento de fototerapia, como estrategias para mejorar la calidad de atención.
- A la responsable de enfermería de UCIN solicitar la programación de curso de educación continua, tanto para el personal a su cargo, como para los padres en temas enfocados a la protección del neonato durante el tratamiento de fototerapia.
- Realizar un protocolo de Enfermería para la atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia.
- Es fundamental contar con una guía de protocolo de intervención de Enfermería, para que el tratamiento de fototerapia se realice de forma adecuada y con fundamentos científicos y así evitar complicaciones.

XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Muñoz Chila KU, Pezo Anastasio EK, 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. [Trabajo de titulación en internet]. Guayaquil-Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2016. [Citado 02 de junio de 2019]. Disponible en:
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/6458/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-295.pdf>
2. Castaño Pico MJ, Análisis de la variabilidad de la práctica asistencial a través de una vía clínica para la ictericia neonatal. [Tesis en Internet]. Universidad de Alicante. España 2016. [Citado 02 de junio de 2019]. Disponible en:
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/54335/1/tesis_castano_pico.pdf
3. Carrasco Quispe M, Suca Huayta RM, Nivel de conocimientos de enfermeras y su relación con el grado de aplicación de protocolos sobre fototerapia, servicio de neonatología. Hospital “Rafael Ortiz Ravines”. [Tesis en Internet]. Arequipa-Perú. Universidad Nacional de San Agustín. 2015. [Citado 05 de junio de 2019]. Disponible en:
<https://docplayer.es/62997949-Universidad-nacional-de-san-agustin-facultad-de-enfermeria.html>
4. Egoavil Calizaya JE, Guzmán Carpio CS, “Intervenciones de Enfermería para favorecer la efectividad de la Fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia” [Trabajo académico en internet]. Lima – Perú 2018. Universidad Privada Norbert Wiener. [Citado 05 de junio de 2019]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2846>
5. Duran M, García JA, Sánchez A. “Efectividad de la fototerapia en la hiperbilirrubinemia”. Artículo de Revista Enfermería Universitaria de la Escuela

Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México (ENEO-UNAM) 2015. [Citado 08 de junio de 2019]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-efectividad-fototerapia-hiperbilirrubinemia-neonatal-S1665706315000214>

6. Castaño Pico MJ, Sánchez Macías M, “Protocolo de enfermería para Fototerapia Neonatal”, Revista Científica de Enfermería, Universidad de Alicante – España, diciembre de 2017. [Citado 08 de junio de 2019]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72070/3/RECIEN_14_03.pdf
7. Galíndez González AL, Carrera Benavides SR, Díaz Jiménez AA, Martínez Burbano MB. “Factores predisponentes para ictericia neonatal en los pacientes egresados de la UCI neonatal, Hospital Infantil los Ángeles de Pasto”. San Juan de Pasto, Colombia. diciembre de 2017. [Citado 08 de junio de 2019]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v19n3/0124-7107-reus-19-03-00352.pdf>
8. Gonzales Norabuena EL, Sánchez Huamán J. “Eficacia de la fototerapia comparada con la fototerapia más sulfato de zinc para disminuir los niveles de bilirrubina en neonatos con ictericia”. [Trabajo Académico] Universidad Privada Norbert Wiener. Lima – Perú 2018. [Citado 10 de junio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2849>
9. Cajamarca Berrezueta CA, Rojas Quito SM. “Frecuencia de Hiperbilirrubinemia por incompatibilidad ABO en recién nacidos del Hospital Vicente Corral Moscoso 2014 – 2015”, [Proyecto de investigación] Universidad de Cuenca – Ecuador 2017. [Citado 10 de junio de 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/26913>
10. Gómez Coca S, Villamor Ruiz EM, Ortiz Fernandez S. “Cuidados enfermeros al neonato con hiperbilirrubinemia”. Revista Transmisión del conocimiento

Educativo de la Salud TRANCES. España abril 2018. [Citado 10 de junio de 2019]. Disponible en:

http://www.trances.es/papers/TCS%2010_3_7.pdf

11. Ellizca Medrano KB, Ucharima Hualacca CJ. “Eficacia de la fototerapia Led comparado con la fototerapia convencional para acelerar la reducción de los niveles de bilirrubina en neonatos con ictericia” [Trabajo Académico] Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la Salud. Lima – Perú 2017. [Citado 15 de junio de 2019]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1305/TITULO%20-%20%20Ellizca%20Medrano%2c%20Keyla%20Beatriz.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Angels Elias Castells A. Carme Esteve O. “et al”. Competencias de la Profesión de Enfermería. Instituto de Estudios de la Salud, Consejo Catalán de Especialidades en Ciencias de la Salud, Barcelona-España 2002. Disponible en: <https://pbcoib.blob.core.windows.net/coib-pu>
13. Jara Concha P. Stieповic Bertoni J. Investigación y Educación en Enfermería. Universidad de Antioquia Colombia; septiembre 2007 [citado 05 de junio de 2019] Pág. 127. Disponible en:
www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/1052/105215257012/1
14. Omeñaca Teres F. Gonzalez Gallardo M. Artículo Académico Ictericia Neonatal-Pediatría Integral, Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz. Madrid España 2014 [citado 05 de junio de 2019] Pág. 367. Disponible en:
<https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2014/xviii06/03/367-374.pdf>
15. Ogas M. Campos A. Ramacciotti S. Hiperbilirrubinemia en el Recién Nacido. Servicio de Neonatología - Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología. Facultad de Ciencias Médicas – UNC. Córdoba-Argentina. Septiembre 2006. [citado 11 de junio de 2019]. Disponible en:

http://www.clinicapediatria.fcm.unc.edu.ar/biblioteca/revisiones_monografias/revisiones/Hiperbilirrubinemia%20en%20el%20Recien%20Nacido.pdf

16. Tamez Raquel N., Pantoja Silva MJ. Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Quinta edición; Editorial Médica Panamericana 2015. Pág. 187-188
17. Gonzales de Prada EM. Hiperbilirrubinemia Neonatal. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. La Paz-Bolivia 2005 [citado 20 de junio de 2019] Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000100007
18. López Cruz MV. Martínez Plata Y. Martínez Puerto K. “et al”. Manual de Procedimientos de Enfermería en las Unidades Neonatales. Bogotá-Colombia 2016. Pág. 75-76
19. Herrera del Campo M. Monteagudo García A. “et al”. Fototerapia. Hospital General Universitario de Ciudad Real. España 2012. Disponible en:
<https://www.enfermeriadeciudadreal.com/la-fototerapia-es-una-tecnica-empleada-en-neonatos-para-disminuir-los-57.htm>
20. Mendoza Fernández ME, Rios Callejas F. Manual de Procedimientos de Enfermería por Competencias para el Cuidado del Recién Nacido y Niño Enfermo. 3ª ed. La Paz-Bolivia. 2015. Pag. 90.
21. Chilo Aldana SK, Chuquin de la Cruz CR, Mendoza Cruz F. Cumplimiento de la guía de intervención de enfermería en fototerapia en el neonato con ictericia. [Trabajo Académico] Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima_Perú 2016. [citado 20 de junio de 2019]. Disponible en:
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/824/Cumplimiento_ChiloAldana_Silvana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

22. Torres Skopac NA. Cuidados de enfermería a paciente con ictericia neonatal en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del servicio de neonatología del Hospital Departamental de Huancavelica. [Trabajo Académico] Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima-Perú 2018. [citado 22 de junio de 2019]. Disponible en:

<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2408>

23. Pérez Flores M. Implantación de protocolos en los cuidados de enfermería a recién nacidos bajo tratamiento de fototerapia. [Trabajo Académico] Universidad Mayor de San Andrés. La Paz-Bolivia 2007.

24. Temas de salud, lactante recién nacido. Organización Mundial de la Salud. [citado 31 de agosto de 2019]. Disponible en:

https://www.who.int/topics/infant_newborn/es/

25. Gonzales Nahuelquin C. Competencias profesionales en enfermeras que desempeñan su labor en una unidad de cuidados intensivos. Revista Iberoamericana de educación e investigación en enfermería 2015. Volumen 5. Pag. 37. [citado 31 de agosto de 2019]. Disponible en:

<https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/149/competencias-profesionales-en-enfermeras-que-desempenan-su-labor-en-una-unidad-de-cuidados-intensivos/>

XIII. ANEXOS

ANEXO 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
Elaboración de perfil de propuesta de intervención	■			
Aprobación del perfil de la propuesta de intervención	■			
Elaboración del instrumento de recolección de datos		■		
Recolección de datos mediante la encuesta y lista de chequeo			■	
Análisis y elaboración del trabajo			■	■
Presentación de la propuesta				■
Presentación y defensa ante autoridades del postgrado de la UMSA.				■

ANEXO 2: CARTAS DE AUTORIZACIÓN

1. DIRECTOR DEL HOSPITAL

La Paz, 18 de julio de 2019

Señor:

Dr. José Negrón
DIRECTOR DEL HOSPITAL JUAN XXIII

Presente.-

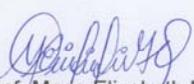
**Ref.: SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR
LA PROPUESTA DE INVESTIGACION EN LA
INSTITUCIÓN QUE DIRIGE**

Distinguido Doctor:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxitos en las funciones que desempeña en su institución.

El presente tiene por finalidad solicitar su autorización para realizar la propuesta de intervención que lleva por título: **Competencias de Enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII tercer trimestre**, el presente trabajo de intervención es para optar al Título de Especialidad en Enfermería Neonatal de la Universidad Mayor de San Andrés.

Sin otro particular me despido de su autoridad muy cordialmente esperando una respuesta favorable.


Lic. Enf. María Elizabeth Moya Quispe
Ci. 4875953 LP.

**HOSPITAL JUAN XXIII
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA
18 JUL 2019
RECIBIDO
La Paz - Bolivia**

2. JEFA DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL

La Paz, 18 de julio de 2019

Señora:

Lic. Dina Marca Ch.
JEFE DE ENFERMERAS DEL HOSPITAL JUAN XXIII

Presente.-

Ref.: SOLICITUD PARA REALIZAR LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN EN LA UCIN.

Distinguida Licenciada:

Por intermedio de la presente me dirijo a su autoridad deseándole éxitos en las funciones que desempeña.

El presente tiene la finalidad de comunicar, que mi persona realizara la propuesta de intervención en dicho nosocomio, que lleva por título: **Competencias de Enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII tercer trimestre**, contando con la respectiva autorización del Director del Hospital; el presente trabajo de intervención es para optar al Título de Especialidad en Enfermería Neonatal de la Universidad Mayor de San Andrés,

Sin otro particular, esperando su colaboración me despido de su persona muy cordialmente.


Lic. Enf. Maria Elizabeth Moya Quispe
CI. 4875953 LP.


Lic. Dina Marca Ch.
JEFE DE ENFERMERAS
HOSP. JUAN XXIII
PROF. M.2766
18-7-19
Mr. W.º

ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO DIRIGIDA AL PERSONAL DE ENFERMERIA DE UCIN DEL HOSPITAL JUAN XXIII GESTION 2019

Distinguida colega:

El presente documento es parte del trabajo de investigación, el estudio es de gran importancia para el personal de enfermería de la UCIN.

Su participación no implica ningún riesgo, en el ejercicio de la profesión, más al contrario es de gran beneficio para mejorar la calidad de atención al neonato bajo tratamiento de Fototerapia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Agradeceré a su persona se sirva a responder el cuestionario de forma anónimo.

INSTRUCTIVO: Encierre en un círculo la respuesta que considere correcta.

DATOS GENERALES

1. Experiencia laboral: menos de un año 5 años
 1 - 2 años más de 5 años

-
2. Formación académica Licenciatura Diplomado
 Especialidad Maestría

-
3. ¿El servicio de UCIN cuenta con un protocolo de atención de enfermería sobre los cuidados a neonatos con ictericia bajo tratamiento de fototerapia?

SI

NO

4. El neonato con ictericia con un peso de > 2500 gr. requiere fototerapia cuando la bilirrubina sérica total es de:

- a) 15 – 17 mg/dL
b) 17,5 mg/dL
c) 12 – 15 mg/dL

5. Los aspectos importantes para lograr un tratamiento de fototerapia efectivo del neonato con ictericia son:
- a) Tiempo de vida de los focos, numero de tubos encendidos
 - b) Tiempo de exposición y la distancia
 - c) Todos los anteriores
6. ¿Cuál es la distancia que debe existir entre la lámpara de fototerapia y el neonato en cuna?
- a) 40 – 50 cm.
 - b) 20 – 30 cm.
 - c) 30 – 40 cm.
7. Los cuidados oculares del neonato bajo tratamiento de fototerapia son:
- a) Aseo ocular por turno, estimulación visual- sensorial
 - b) Verificar previo a la protección ocular que los ojos estén cerrados
 - c) Ambos
8. Los cuidados de la piel del neonato bajo tratamiento de fototerapia son:
- a) Cambios posturales C/3 hrs
 - b) Vigilar la hidratación, no aplicar cremas hidratantes
 - c) Ambos
9. ¿Cuál es la complicación de la hiperbilirrubinemia neonatal?
- a) Excreción hepática deficiente
 - b) Encefalopatía bilirrubinica kernicterus
 - c) Fibrosis quística
10. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en neonatos con fototerapia?
- a) Deshidratación, deposiciones líquidas
 - b) Lesión de la retina, Hipotermia e Hipertermia
 - c) Síndrome de niño bronceado y pérdidas insensibles
 - d) Todos

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4: LISTA DE CHEQUEO

Nº	Procedimiento sistemático de atención del neonato con tratamiento de fototerapia	CUMPLE	
		SI	NO
1	Revisa la historia clínica: Laboratorio de bilirrubina sérica total (BST) y cumple las indicaciones médicas (Fototerapia simple o doble).		
2	Realiza el lavado de manos.		
3	Prepara el material necesario como: Fototerapia, cobertores blancos o celestes, cuna, protectores oculares oscuros y pañal.		
4	Verifica el funcionamiento de los tubos de luz fluorescente de la fototerapia, mantiene y utiliza según las instrucciones del fabricante.		
5	Realiza el pesado, baño de inmersión al neonato y cubre los ojos, verificando que estén cerrados con gafas oscuras antes de exponerlos a la luz de fototerapia y cubre los genitales con pañal.		
6	Mantiene la distancia de 30-40 cm. de la lámpara de fototerapia al neonato en cuna.		
7	Realiza cambios posturales cada 3 horas para exponer todas las áreas corporales a la luz.		
8	Realiza aseo ocular por turno.		
9	Fomenta la lactancia materna a libre demanda, retira las gafas oculares previo a la lactancia, favorece a la interacción afectiva madre niño.		
10	Interrumpe el menor tiempo posible la fototerapia durante la alimentación u otros procedimientos.		
11	Control de temperatura cada 3 horas.		
12	Cambio de pañal y aseo genital por requerimiento.		
13	Registra las observaciones.		

Fuente: Mendoza Fernandez ME, Rios Callejas F. Manual de Procedimientos de Enfermería por Competencias para el Cuidado del Recién Nacido y Niño Enfermo. 3ª ed. La Paz-Bolivia. 2015.

Fuente: Lopez Cruz MV, Martinez Plata Y, Martinez Puerto K. Manual de Procedimientos de Enfermería en las Unidades Neonatales. Bogotá D.C. 2016.

ANEXO 5: FORMULARIOS DE VALIDACIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

Competencias de Enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII, segundo trimestre 2019

DE: Lic. Enf. Maria Elizabeth Moya Quispe

C.I.: 4875953 LP

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad Enfermería Neonatal.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1 Claridad en la redacción		2. Coherencia interna		3. Inducción a la respuesta (sesgo)		4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante		5. Modelo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2											
3											
4											
5											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir)										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIDO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Felicidad Rios Callejas</i>						C.I.: <i>2627825</i>			Fecha: <i>12-07-19</i>		
Firma: <i>F.Rios</i>						Teléfono: <i>65160799</i>			e-mail: <i>felicitarios23@gmail.com</i>		
Sello: <i>Felicidad Rios Callejas M.Sc.</i> ENFERMERIA EN MEDICINA CRITICA Y TERAPIA INTENSIVA U.M.S.A. Mat. Prof. R-250*MIN. CDELP 01-824											

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

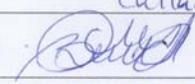
.Competencias de Enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII, segundo trimestre 2019.

DE: Lic. Enf. Maria Elizabeth Moya Quispe

C.I.: 4875953 LP

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad Enfermería Neonatal.

FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1 Claridad en la redacción		2. Coherencia interna		3. Inducción a la respuesta (sesgo)		4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante		5. Modelo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2											
3											
4											
5											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										<input checked="" type="checkbox"/>	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										<input checked="" type="checkbox"/>	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										<input checked="" type="checkbox"/>	
El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir)										<input checked="" type="checkbox"/>	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Betzabe Mamani Calla</i>						C.I.: <i>4963001 LP</i>			Fecha: <i>15-07-19</i>		
Firma: 						Teléfono: <i>61195595</i>			e-mail: <i>betzabe409@gmail.com</i>		
Sello: <i>Betzabe Mamani Calla LIC. ENFERMERIA M.P. 737.MC.DELP. 01-1514</i>											

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE:

Competencias de Enfermería en la Atención del Neonato bajo tratamiento de Fototerapia,
 Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII, segundo trimestre 2019

DE: Lic. Enf. Maria Elizabeth Moya Quispe

C.I.: 4875953 LP

Cursante del Postgrado de la Universidad Mayor de San Andrés, de la Especialidad
 Enfermería Neonatal.

**FORMULARIO PARA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE
 DATOS**

ITEM	CRITERIO A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem)
	1 Claridad en la redacción		2. Coherencia interna		3. Inducción a la respuesta (sesgo)		4. Lenguaje adecuado con el nivel del informante		5. Modelo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2											
3											
4											
5											
ASPECTOS GENERALES										SI	NO
Los instrumentos contienen instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										✓	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓	
El número de ítems es suficiente para recoger la información (En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir)										✓	
VALIDEZ											
APLICABLE						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIO A LAS OBSERVACIONES											
Validada por: <i>Lic. Vilma Escobar Quispe</i>						C.I.: <i>4902116 LP</i>			Fecha: <i>22-07-2019</i>		
Firma: <i>[Firma]</i>						Teléfono: <i>67107925</i>			e-mail: <i>vilmis.es@yahoo.com</i>		
Sello: 											

ANEXO 6: CONSENTIMIENTO INFORMADO

El presente documento es parte del instrumento de recolección de datos del trabajo de investigación.

COMPETENCIAS DE ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL NEONATO BAJO TRATAMIENTO DE FOTOTERAPIA, UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES, HOSPITAL JUAN XXIII, GESTIÓN 2019.

En el marco del principio ético de autonomía, su participación de este estudio es voluntaria y podrá abandonar libremente el momento que usted decida.

Por lo tanto, su participación no implica ningún riesgo, ni obstáculo en el ejercicio de la profesión, si no que resulta de gran beneficio para mejorar la calidad de atención al neonato bajo tratamiento de fototerapia en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.

Estando de acuerdo con lo mencionado anteriormente, firma al pie de la pagina como constancia de su participación.

.....
Firma del participante

.....
Firma de la investigadora