



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

**Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de
enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**

AUTORES:

Florencia Guerra Nicole Estefanía

Tenesaca Aucancela Leydi Carolina

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TUTORA:

Lic. Rivera Salazar Geny Margoth Mgs.

Guayaquil, Ecuador

02 de mayo del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en enfermería**.

TUTORA

f. _____
Lic. Rivera Salazar Geny Margoth, MGs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilda. Mgs

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Florencia Guerra, Nicole Estefanía**

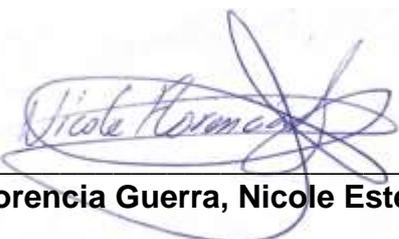
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. 

Florencia Guerra, Nicole Estefanía



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. Leydi Tenesaca
Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Florencia Guerra, Nicole Estefanía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. _____

Florencia Guerra, Nicole Estefanía



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 02 días del mes de mayo del año 2023

LA AUTORA

f. Leydi Tenesaca
Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

REPORTE DE URKUND

URKUND

Documento [FLORENCIA_TENESACA_URKUND.docx](#) (D164651362)

Presentado 2023-04-21 05:43 (-05:00)

Presentado por nicole.florencia@cu.ucsg.edu.ec

Recibido yadira.bello.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje Trabajo de titulación de la fotografía [Mostrar el mensaje completo](#)
9% de estas 19 páginas, se componen de texto presente en 0 fuentes.

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

TEMA: Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermeria en la unidad de cuidados intensivos neonatales

AUTORES: Florencia Guerra Nicole Estefania Tenesaca Aucancela Leydi Carolina

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERIA

44% # 1 Activo

Mgs.
Guayaquil, Ecuador
08 de abril del 2023

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS CARRERA DE ENFERMERIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Florencia Guerra, Nicole Estefania y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina, como requerimiento para la obtención del título de Licenciada en enfermería.

TUTORA



AGRADECIMIENTO

El primordial agradecimiento a Dios por guiarme darme esa fuerza de voluntad de continuar con firmeza y culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres por su comprensión e incentivo continuo, demostrando el apoyo absoluto en el transcurso de mis estudios, por ser mi motivación en el cumplimiento de mis objetivos y metas que significa orgullo para mí y para ellos.

A mi tutor de tesis por compartir todos sus conocimientos, enseñanza y destrezas que contribuyeron en el desarrollo del trabajo de titulación.

A todas esas personas quienes me han motivado e impulsado de cualquier manera en la elaboración de este proyecto.

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios por ser él quien me ha guiado y bendecido hasta el día de hoy, agradecer por la maravillosa familia que me ha otorgado.

A mis padres por su muestra de cariño, amor y confianza, gracias por inculcar en mi lo valioso que es el estudio, por todo su esfuerzo que permitieron culminar este proceso y lograr una meta en mi vida.

A mis hermanas por demostrarme su apoyo absoluto, por esas palabras y enseñanzas de fortaleza me han instruido para ser mejor persona y creer en mí, están presentes de alguna manera en cada sueños y metas.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

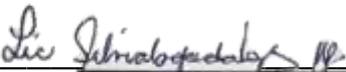
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

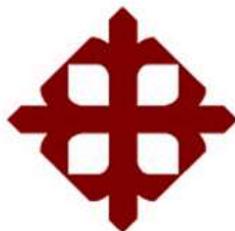
LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES.MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA.MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, MGS
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f.  _____

LCDA. SILVIA MARIA, CEPEDA LOPEZ, MGS
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

CALIFICACIÓN

Florencia Guerra Nicole Estefanía

Tenesaca Aucancela Leydi Carolina

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XV
ABSTRACT	XVI
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Preguntas de investigación	6
1.2. Justificación.....	6
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II	9
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2. Marco conceptual	13
2.3. Marco legal.....	20
CAPÍTULO III	22
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1. Población y muestra.....	22
3.1.1. Criterios de inclusión.....	22
3.1.2. Criterios de exclusión	22
3.2. Procedimiento para la recolección de la información.....	22
3.3. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	23
3.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.	23
3.5. Variables generales y operacionalización	23

3.6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	26
DISCUSIÓN.....	35
CONCLUSIONES.....	38
RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
ANEXOS	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Sexo de los profesionales de enfermería	26
Figura 2. Edad de los profesionales de enfermería.....	27
Figura 3. Años de experiencia de los profesionales de enfermería	28
Figura 4. Turno laboral de los profesionales de enfermería.....	29
Figura 5. Conocimiento de fototerapia de los profesionales de enfermería	30
Figura 6. Aplicación de protocolos por los profesionales de enfermería	31
Figura 7. Actividades de fototerapia: neonatal aplicada por los profesionales de enfermería	32
Figura 8. Actividades del cuidado del lactante recién nacido aplicada por los profesionales de enfermería	33
Figura 9. Sistemas de registro realizada por los profesionales de enfermería	34

RESUMEN

El correcto manejo del neonato con fototerapia, significativo para tratamiento de la hiperbilirrubinemia. **Objetivo:** Determinar el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería. **Metodología:** Estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo, corte transversal. **Técnica:** Encuesta y Observación directa. **Instrumento:** Cuestionario estructurado y Checklist elaborado mediante el libro de clasificación de intervenciones de enfermería y Protocolo de fototerapia. **Población:** 23 enfermeros. **Resultados:** La experiencia laboral fue del 39% entre 5 a 10 años, turno laboral 78% de 12 horas, el 9% no aplica protocolos. Actividades: 35% no realiza la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 22% no revisa los antecedentes maternos y del lactante; 4% no aplica parches adecuadamente para cubrir los ojos. Cuidado del lactante: 22% no observa signos de deshidratación; 17% no monitoriza el peso y evaluación del estado neurológico del RN; 9% no recomienda la ingesta de ocho tomas al día de lactancia materna; 4% no monitoriza la temperatura y color de piel. Sistemas de registro; 70% no realiza la comprobación de horas de funcionamiento de la lámpara; 61% no hace el registro del tipo de fototerapia; 35% la presencia de erupciones maculares eritematosas; 26% la presencia de deposiciones diarreicas; 13% el registro de la presencia de síndrome del niño bronceado y deshidratación y 4% las alteraciones de la temperatura. **Conclusión:** El manejo de la fototerapia por parte de los profesionales de enfermería fue realizado en el 91%; mientras que los registros en el 84%.

Palabras clave: Fototerapia; Neonatos; Enfermería.

ABSTRACT

The correct management of the neonate with phototherapy, significant for the treatment of hyperbilirubinemia. **Objective:** To determine the management of the neonate with phototherapy by nursing professionals. **Methodology:** Descriptive, quantitative, prospective, cross-sectional study. **Technique:** Survey and direct observation. **Instrument:** Structured questionnaire and Checklist prepared using the nursing interventions classification book and Phototherapy Protocol. **Population:** 23 nurses. **Results:** The work experience was 39% between 5 to 10 years, 78% work shift of 12 hours, 9% do not apply protocols. Activities: 35% do not check the operating hours of the lamp; 22% do not review the maternal and infant history; 4% do not apply patches adequately to cover the eyes. Infant Care: 22% see no signs of dehydration; 17% do not monitor the weight and evaluation of the neurological status of the newborn; 9% do not recommend the intake of eight doses a day of breastfeeding; 4% do not monitor temperature and skin color. registration systems; 70% do not check the hours of operation of the lamp; 61% do not record the type of phototherapy; 35% the presence of erythematous macular eruptions; 26% the presence of diarrheal stools; 13% registered the presence of sunburned child syndrome and dehydration and 4% temperature changes. **Conclusion:** The management of phototherapy by nursing professionals was carried out in 91%; while records in 84%.

Keywords: Phototherapy; Neonates; Nursing.

INTRODUCCIÓN

La fototerapia neonatal es una técnica basada en la irradiación ultravioleta para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal, el cual se produce por un aumento de la bilirrubina en sangre, a consecuencia de un desequilibrio entre la eliminación y la producción de bilirrubina, dando origen a una coloración amarillenta denominada ictericia, el cual es un signo notable y que requiere de evaluación y de exámenes de laboratorio(1).

A nivel hospitalario, el profesional de enfermería son entes integrales capacitados para la rápida identificación de factores de riesgo y complicaciones en la salud del neonato, es por ello que realizan actividades de prevención y control de la hiperbilirrubinemia, razón por la cual se debe individualizar el manejo de la ictericia neonatal, teniendo en cuenta la edad del paciente, estado clínico, el nivel de bilirrubina sérica, etiología y tiempo de inicio de los síntomas u otra complicación, cualquier sea el caso, estos requieren de cuidados y de tratamiento que deben estar enfocados a la prevención del Kernicterus(2).

Es por eso que, durante la atención a prematuro es trascendental se realice la gestión del cuidado enfermero de manera efectiva en el manejo del neonato con fototerapia, de manera podremos lograr eficacia en el tratamiento, por ende es preciso el conocimiento y el cumplimiento de protocolos de actuación, que conlleven a la optimización del tiempo de los profesionales, desde la revisión de los equipos, materiales necesarios, tipo de fototerapia, que permitirán lograr una actuación acertada, oportuna y precisa de los cuidados enfermeros. Todo esto coadyuva a lograr eficacia del tratamiento, irradiación eficaz, protección y cuidado del neonato de la integridad de la piel, garantizar una ingesta adecuada de la lactancia mientras este con fototerapia(3).

Es trascendental la valoración del paciente para instaurar planes de cuidados individualizados acorde al tipo de fototerapia que se requiere, la

resolución de sus necesidades básicas deben ser lógicas, formulando un juicio clínico con conocimiento científico, aplicado el razonamiento lógico, pensamiento crítico, auxiliando en el tratamiento hacia la recuperación y la prevención de complicaciones.(4).

Es así que el propósito de este trabajo es determinar el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos, ya que se considera ineludible verificar el correcto manejo del funcionamiento, utilización del equipo de fototerapia y del cuidado que este requiere mientras este en una unidad de cuidados intensivos neonatales(5). Este trabajo de investigación está estructurado para una mejor comprensión ha sido dividida en los siguientes capítulos:

- **Capítulo I:** Planteamiento del problema, preguntas de investigación, justificación y objetivos
- **Capítulo II:** Fundamentación conceptual que incluirán los antecedentes de la investigación, marco conceptual y bases legales.
- **Capítulo III:** Diseño metodológico, presentación de los resultados de la investigación, discusión, conclusiones y recomendaciones

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La ictericia se caracteriza por presentar alteraciones de los niveles de bilirrubina mayor a 25 mg/dl en la sangre del neonato, esta afección suele presentarse anualmente en 140 millones de nacimientos al año, es decir que afecta al 60% de los recién nacidos a término y al 80% de los prematuros, dado que es una condición que suele presentarse durante las 2 primeras semanas de vida del recién nacido afecta mayormente a países subdesarrollados como África y Asia donde esta incidencia varía entre el 4 y el 46% total de los recién nacidos, sin embargo el déficit y la falta acceso los servicios de salud y a la poca disponibilidad de la fototerapia, muchos de estos neonatos se complican(6).

Un estudio realizado en Italia se determinó que 28,5% de los prematuros, suelen presentar alteraciones de los niveles de bilirrubina en la sangre al 2do y 4to día de nacidos, mientras que en Suecia el 59% de los neonatos prematuros y el 19% de los nacidos a término presentaron ictericia desde el 3er día, los cuales a través del manejo y el cuidado del recién nacido estos mejoraron sus condiciones clínicas(7). En España, la incidencia de hiperbilirrubinemia sucede 1,89 por cada 10.000 habitantes, debido a la accesibilidad de los servicios hospitalarios neonatales, donde el personal médico y de enfermería está capacitado para proporcionar los cuidados de fototerapia al recién nacido ya que cuentan con herramientas y protocolos que permiten planificar y evaluar las condiciones del neonato para el tratamiento de la enfermedad(8).

En Latinoamérica, se ha reportado una incidencia de 12% de hiperbilirrubinemia en el neonato, en especial aquellos que nacen antes de las 37 semanas de gestación, los cuales, al recibir los cuidados adecuados, se recuperan de manera exitosa, en Colombia se ha la prevalencia de hiperbilirrubinemia neonatal es del 18%, mientras que en otros países como Bolivia y Chile tienen prevalencias del 76% y 69%

aproximadamente, siendo de mayor en casos en los hombres, y debido al déficit acceso a la salud, los recursos económicos del país, la falta de protocolos y manejos sobre cuidados hacen que el tratamiento sea complicado o inexistente(9).

En el Ecuador, según el Ministerio de Salud Pública para el año 2014, la prevalencia de hiperbilirrubinemia fue de 6,9%; para el 2016 fue del 5% de 283,203 nacimientos, los cuales recibieron tratamiento, actualmente la ictericia ocupa el segundo lugar de morbilidad en los menores de 1 año, siendo la tasa de presentación de 7.4 casos, sin embargo, aún se deben seguir actualizados estadistas de esta alteración, de manera que el manejo que brinden los profesionales de enfermería la monitorización y vigilancia del neonato, y mediante los registro llevar un control certero para lograr una rápida recuperación y evitar complicaciones(10).

En un hospital pediátrico de la ciudad de Guayaquil, se observaron que muchos neonatos son hospitalizados con trastornos hiperbilirrubinémicos, los cuales requieren de tratamiento de fototerapia, siendo este un procedimiento sencillo e imprescindible para la recuperación e inserción del neonato a la sociedad, es así que el manejo y los registros deben realizarse de manera adecuada para el seguimiento de las actividades que se empleen, de esta forma se otorga un cuidado de calidad, que garantice la recuperación del neonato, sin embargo en ocasiones estos cuidados suelen ser deficientes por algunas dificultades entre los profesionales en los que se incluye, la ausencia de protocolos de atención, lo que ocasiona variabilidad en la práctica profesional, además del desinterés en la construcción de algoritmos para el manejo o instructivos de actuación.

Estudio de gran interés cuya línea de investigación corresponde a la *salud de la mujer y materno infantil* y trata de identificar como es el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

1.1. Preguntas de investigación

¿Cuál es el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos?

¿Qué características socio laborales tienen los profesionales de enfermería que labora en la unidad de cuidados intensivos?

¿Cuáles son las actividades realizadas por los profesionales de enfermería para el manejo de la fototerapia?

¿Cuáles son los sistemas de registro realizados por el profesional de enfermería responsable del neonato?

1.2. Justificación

Como base científica se menciona que la hiperbilirrubinemia neonatal es un trastorno de tipo benigno y transitorio en la mayoría de los casos, la cual se considera patológica por valores superiores de bilirrubina de 5 mg/dl, la cual puede progresar a encefalopatía y kernicterus en casos severos(11). Es común en los recién nacidos, el 60% de los casos son fisiológicos, mientras que el 40% restante están asociadas a patologías o nacimientos prematuros. (12).

Un estudio de categoría e ineludible cuya intención es conocer las actividades y los registros que realizan los profesionales de enfermería en el manejo de los neonatos con hiperbilirrubinemia. El tratamiento con fototerapia es un procedimiento sencillo, pero que sus cuidados están basados en un fundamento científico que es el proceso de atención de enfermería y que al aplicar sus intervenciones, conocer los instructivos / protocolos, esto contribuye a evitar la variabilidad en la práctica, además es preciso el monitoreo continuo de los profesionales para tener el éxito en la disminución de los valores de la bilirrubina directa e indirecta en el torrente sanguíneo.

Este estudio es de gran impacto, considerando que la fototerapia un procedimiento sencillo, pero precisa no solo de poder instalar la lámpara para

que la luz irradie al paciente, sino también del conocimiento del profesional; que incluye desde poder interpretar exámenes de laboratorio, valorar al neonato con la escala de Kramer, y toma de decisiones para lograr los objetivos del tratamiento, actualmente existen pocos estudios sobre el manejo de la fototerapia por parte de los profesionales de enfermería, este estudio propone obtener más información y a tener datos de referencia para poder comparar. Como futuros profesionales es necesario tener en claro todas las intervenciones que puedan contribuir a la recuperación de los pacientes, dado que estas actividades ayudan a garantizar una buena evolución y reincorporación de los pacientes.

Los principales beneficiarios serán: el personal de enfermería, porque tendrán una visión global de su desempeño durante las actividades y los registros, de manera que si son deficientes estas deberán ser rectificadas; también se incluye el beneficia a los neonatos porque mediante al empleo de protocolos de atención la recuperación del neonato será exitosa, así mismo al área y la institución para garantizar seguridad en el tratamiento de alteraciones fisiológicas propia de recién nacidos y más aún aquellos con mayor susceptibilidad.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

1.3.2. Objetivos específicos

Describir las características socio laborales de los profesionales de enfermería que labora en la Unidad de cuidados intensivos.

Identificar las actividades realizadas por los profesionales de enfermería para el manejo de la fototerapia.

Establecer los sistemas de registro realizados por el profesional de enfermería responsable del neonato.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación

En un estudio realizado por Matías y Cevallos denominado “*cumplimiento del cuidado enfermero en la fototerapia neonatal*” (13). Ecuador, en el cual se aplicó un estudio de tipo descriptivo, transversal, prospectivo, la técnica que se aplicó fue la observación directa y el instrumento el checklist, dirigido a una población de 51 enfermeros/as, los resultados mostraron que las características sociodemográficas del personal fueron mujeres 86%, edad entre los 20 a 40 años 70%, estado civil solteros/as 49%, años de experiencia menos de 10 años 70%, turno laboral 84% rotativo, no se realizan charlas de educación continua 80%, con respecto a las actividades de fototerapia se cumplen el 90% debido a que no toman en consideración la revisión de exámenes complementarios y preparación de materiales, mientras que los registros de los diagnósticos se dan en un 42% en los profesionales de enfermería(13).

El autor Aliaga sobre “*cuidado enfermero en recién nacidos con fototerapia*”(14). Con metodología de tipo descriptivo, transversal, aplicando un cuestionario elaborado, demostró que el cuidado del neonato con fototerapia se realizan, se menciona al control de la distancia de la fototerapia entre el neonato 45% y la fuente de luz 80%, cuidar la integridad de la retina colocando gafas para proteger los ojos 98%; monitoriza la temperatura y la humedad de la incubadora para prevenir alteraciones en la piel del neonato 75%; incentiva la lactancia materna 87%; establece el vínculo materno 66%, brinda apoyo emocional a los padres 96%, promueve el cuidado 77%, aplica las medidas de bioseguridad 65%, identificar los signos de alarma 54%, enseña a reconocer los signos de alarma 87%, realiza el lavado de manos 56% y registra el número de deposiciones del recién nacido 76%(14).

Carrasco y Suca en el tema de *nivel de conocimientos de enfermeras y su relación con el grado de aplicación de protocolos sobre fototerapia*” (15). La

metodología fue de tipo descriptivo, transversal prospectivo, en una población de 25 enfermeras, de las cuales las mujeres representaron el 86%, entre los 30 a 35 años 80%, estado civil solteros 51%, años de experiencia menos de 10 años 66%, turno laboral 54% es rotativo, con respecto a las actividades de enfermería en un 87% realiza el lavado de manos; 56% monitorización de los signos vitales; 89% monitorización de los ingresos y pérdidas en el recién nacido; cambios de la posición del lactante 99%; control y monitorización de la temperatura 99%; recomienda la ingesta de lactancia materna 33%; y observa signos de deshidratación 55%(15).

La autora Becerra sobre el “*proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido con ictericia neonatal, 2019*”(16). La metodología aplicada fue de tipo descriptiva, transversal en una población de 100 enfermeros/as, el 95% fueron mujeres y 5% hombres, en edades de 30 a 35 años 66%, al describir las actividades se considera que son de relevancia la protección ocular 99%, monitorizar los signos vitales 51%, observar si hay signos de deshidratación 65%, control de balance hídrico 89%, posicionamiento adecuado 94%, asegurar la efectiva irradiación 76%, control de la temperatura cada 6 horas 86%, de acuerdo a los registros de los diagnósticos se alcanzó un 100%, diagnóstico ansiedad; evitar el riesgo de lesión corneal en las que incluyeron aplicación de gafas oculares 88%, observar el reflejo corneal 75%, lavado ocular al momento de retiro las gafas 76%, vigilar signos de conjuntivitis o secreción ocular 54%(16).

Medina y Paccha(17) sobre “*estrategia de enfermería para la atención de neonatos sometidos a tratamiento de fototerapia*” en un estudio descriptivo transversal, determinó mediante la recopilación de los datos a través de la encuesta aplicada al personal que labora en la unidad de neonatología, los resultados indican que las características sociodemográficas del personal fueron mujeres 96%, edad entre los 20 a 40 años 55%, estado civil solteros/as 67%, años de experiencia menos de 5 años 60%, turno laboral rotativo 99%, al realizar la observación de las actividades el personal aplica buenos procedimientos en el manejo del neonato sometido a fototerapia 87%, sin embargo, durante los registros se encontró que la verificación de los análisis

de sangre para la bilirrubina fue del 32%; educación a los padres sobre el proceso del tratamiento de la fototerapia 20%, registro de la monitorización de la temperatura 45%; registro de la ingesta de lactancia materna 66%; y registro de signos de deshidratación 87%(17).

Crespo et al., sobre “*cuidados del profesional de enfermería en recién nacidos con ictericia neonatal, 2014*” (18). se llevó a cabo un estudio descriptivo, transversal, con 20 enfermeros, se empleó un cuestionario sobre el cumplimiento de cuidados de enfermería, dio como resultado que el 85% presentaron un nivel bueno de cuidados del neonato considerando que son consideradas el lavado de manos en un 95%; además considera que se debe realizar la monitorización de los signos vitales, la cual fue desarrollada en un 78%; cambios de la posición del lactante 96%; control de la temperatura del RN 88%; verificación de ictericia 99%; evaluación del estado neurológico 56% y detección de signos de deshidratación 76%(18).

El autor Moya sobre “*competencias de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, 2019*” (19). En un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, se aplicó un cuestionario estructurado de conocimiento, dirigido a 12 profesionales de enfermería, como resultados, el 83% tiene formación académica de licenciatura, 42% tiene un nivel de competencia buena y el 58% regular, además determinó que el 50% no cumple con el procedimiento sistemático de atención al neonato con fototerapia, debido a que las actividades realizadas fueron ejecutadas en un 54% la monitorización de los signos vitales, el 56% realiza los cambios de la posición del lactante; 45% recomienda la ingesta de lactancia materna; 56% monitorización del peso; evaluación del estado neurológico 34% y verificación de signos de deshidratación 20% mostrando que las actividades eran ineficientes(19).

Los autores Guzmán y Egoavil con el tema de “*intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia*”(20). Aplicando un estudio de tipo descriptivo, transversal, prospectivo, en una población de 150 profesionales los resultados mostraron

que las características sociodemográficas del personal fueron mujeres 57%, edad entre los 30 a 40 años 55%, estado civil solteros/as 51%, años de experiencia entre 5 a 10 años 47%, turno laboral de 12 horas rotativo 86%, se demostró que el personal de enfermería realiza la protección ocular obligatoria durante la terapia de luz 98%, así como también la suspensión de la misma durante el cambio de pañal y alimentación 78%, para así disminuir la estancia hospitalaria del neonato, además de integrar a la madre en el cuidado con el fin de no romper el nexo madre e hijo 76%, como también el registro del control de hidratación 87%, integridad de la piel y alimentación 45%, realizar balance estricto y valorar integridad de la piel 98%, cambios posturales cada 3 horas 56%, maximizar la exposición a la luz, dejándolo solo en pañal 78%, proteger los ojos con un antifaz radiopaco 99%, mantener una distancia de la luz es de 20 a 40cm 88% y verificar correcto funcionamiento del equipo 67%, se concluye que para que sea efectiva la atención de enfermería en la fototerapia en neonatos se debe de cumplir los registros adecuados durante el cuidado del neonato(20).

La autora Chávez(21) en su estudio denominado *“conocimiento de las enfermeras sobre los cuidados en fototerapia a neonatos con ictericia”* (21). En su estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, en una muestra de 52 enfermeras que laboren en el servicio de neonatología, los resultados indicaron que el 89% son mujeres, en turnos rotativos 89%, con más de 5 años de experiencia en el área 79% y con conocimiento de protocolos en fototerapia 96%, mencionan realizar un correcto registro de las actividades empleadas al neonato 73.8% de total de encuestados, en cuanto a los registros considerados fueron el registro del tipo de fototerapia 100%, monitoreo de balance hídrico 88%; registro de presencia del síndrome del niño bronceado 86%; registro de alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia 96%; presencia de deposiciones diarreicas 98%(21).

2.2. Marco conceptual

Generalidades

La ictericia es un término clínico para que se aplica para denominar el color amarillento de la piel, de las membranas y mucosas causado depósito de bilirrubina en la sangre y, junto con la hiperbilirrubinemia, que es el término bioquímico para los niveles de bilirrubina plasmática superiores a 5 mg/dl observados clínicamente por la coloración amarilla en los recién nacidos, la cual es común observarlo primero en la cara, en el tórax y por último las extremidades y la cabeza, la cual requiere de tratamiento inmediato para evitar las complicaciones(22).

Clasificación de la hiperbilirrubinemia neonatal

Se clasifican según el inicio de la ictericia, y al tipo de hiperbilirrubinemia, la cual puede ser conjugada o no conjugada, fisiológica o patológica(23).

- *Hiperbilirrubinemia conjugada o directa:* se debe a la producción anormal de tipo hepatobiliar, con niveles mayores de 1,5mg/dl y por concentración sérica total por encima del 10%(23).
- *Hiperbilirrubinemia no conjugada o indirecta:* Su origen es de tipo fisiológico, en casos de no recibir tratamiento se complica y convertirse en patológica cuando los niveles de bilirrubina supera a 1,3-1,5mg/dl(23).
- *Hiperbilirrubinemia fisiológica:* Se desarrolla durante las 24 horas de vida, y desaparece entre 7mo y 8vo día en neonatos a término y en prematuros los 15 días, en este caso los valores de bilirrubina no superan los 13 mg/dl en el recién nacido a término o 15 mg/dl en el prematuro, siendo su principal causa la inmadurez hepática(23).
- *Hiperbilirrubinemia patológica:* su principal etiología es la incompatibilidad de grupos sanguíneos entre la madre y el neonato,

siendo la enfermedad hemolítica la principal causa en estos recién nacidos, que muchas veces cursa con la muerte del neonato(23).

Fototerapia

Es una técnica que utiliza luz de espectro azul-verde que se emplea para tratar la ictericia del recién nacido, es una intervención segura, pero puede generar efectos colaterales sino se efectúan de manera adecuada, en las que se incluyen alteraciones en la hemodinámica por una disminución del gasto cardiaco, entre otras complicaciones que pueden presentarse se mencionan a continuación(24):

- Síndrome del bebé bronceado.
- Deposiciones de tipo blandas o semilíquidas y verdosas
- Coluria que es una orina de color oscura.
- Conjuntivitis neonatal.
- Alteraciones o daño corneal si en el neonato no se aplica protección o gafas oculares(24).

La aplicación de la fototerapia consiste en exponer la piel del recién nacido a luz fluorescente, la cual descompone la bilirrubina en los capilares superficiales y los espacios intersticiales en isómeros solubles en agua, que finalmente se eliminan sin necesidad de unirse a conjugación hepática que es libre de toxicidad(24). Debe comprenderse que la etiología de la hiperbilirrubinemia neonatal es necesaria la evaluación de la historia clínica, como los antecedentes materno e infantil, el consumo de los medicamentos y la dieta antes de iniciar el tratamiento, además también debe considerarse el tipo de sangre, la prueba de Coombs, los niveles de hematocrito y la concentración de hemoglobina(24).

Tipos de fototerapia

Existen dos tipos de luz emitidas por la fototerapia, que van a depender de la longitud de la onda máxima que produce(25):

- *Fototerapia simple, estándar o convencional:* la radiación va entre los 8-10 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$, las cuales se caracterizan por ser conductos de tipo fluorescentes, siendo estos 2 blancos y 4 azules(25).
- *Fototerapia doble o intensiva:* la radiación es mayor a 30 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$, se caracterizan por ser conductos de tipo fluorescentes con 6 tubos azules(25).

Otro tipo de clasificación para diferenciar los distintos tipos de fototerapia, se basan en el tiempo o horas de exposición a la luz(25):

- *Fototerapia intermitente:* se caracteriza por presentar un ciclo de exposición a la luz y uno de descanso, la duración es de 12 horas da cada ciclo, solo en este caso puede ser aplicada de manera discontinua(25).
- *Fototerapia continua:* se caracteriza por exposición prolongada a la luz por 24 horas, solo es pausada en casos necesarios, como la toma de lactancia o cambios de pañales(25).

Intervenciones de enfermería en el manejo del neonato con fototerapia

El manejo de enfermería es el pilar fundamental para asegurar la eficacia de la fototerapia y reducir la ocurrencia de complicaciones(26). Para ello, el enfermero/a debe ser consciente de los beneficios, mecanismos de acción, complicaciones y cuidados que necesita el recién nacido al recibir este tratamiento, el cual debe estar guiado por intervenciones que estén basadas en cuidados con bases científicas en ciencia y práctica para orientar la implementación de intervenciones en el manejo de la fototerapia(27).

Dentro de las intervenciones para la ictericia neonatal se mencionan aquella dirigidas a la fototerapia y al cuidado del neonato(28):

NIC	Actividades
Fototerapia del neonato (6924).	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa los antecedentes maternos y del lactante • Aplica parches para cubrir los ojos, evitando ejercer demasiada presión • Retira los parches cada 4 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto parental y la alimentación • Vigila la aparición de edema y exudado en los ojos, así como su color • Coloca las luces de fototerapia encima del bebé a una altura adecuada • Comprueba la intensidad de las luces a diario(28).
Cuidados del lactante recién nacido (6824)	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza el lavado de manos • Observar signos de deshidratación • Monitoriza signos vitales • Monitoriza la temperatura del RN • Monitoriza el color del RN • Monitoriza el peso del RN • Monitoriza los ingresos y pérdidas en el RN • Evalúa el estado neurológico del RN • Recomienda la ingesta de ocho tomas al día. • Cambia la posición del lactante cada 4 horas(28).

Fuente: Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (28)

Es importante que las actividades que desempeña el personal de Enfermería en torno a esta patología en fototerapia, sea realicen de manera adecuado entre estas se toman en consideración(29):

- Control de la hidratación e integridad de la piel y la alimentación: Es importante aumentar y fomentar la lactancia materna regular y frecuente además de la fluido terapia solo en casos si existe deshidratación, o en caso contrario esta actividad no necesaria la sobre hidratación(29).

- Control de la frecuencia de los cambios de pañales y de las características de las heces para descartar posible deshidratación, además de incluir la valoración del estado de la piel y las mucosas(29).
- Realizar cambios posturales cada 3 o 4 horas según las tomas de alimentación, de manera para evitar los efectos adversos en la piel y su efecto terapéutico(29).
- Maximizar la exposición a la luz, es decir, cuanto mayor este expuesta la superficie corporal, mejor será el tratamiento, si el nivel de bilirrubina es muy alto y se considera la necesidad exanguinotransfusión, se debe dejar solo el pañal puesto, no se considera necesario la aplicación de cremas, lociones y/o aceites en la piel(30).
- Cuidado ocular: la protección ocular es esencial para evitar daños en la retina, es necesario proporcionar un antifaz con un soporte adecuado sin aplicar presión, antes de retirar es necesario apagar la luz para poder alimentar y observar signos de edema, infección, además de estimular el lagrimeo y la estimulación visual en el neonato(30).
- *Control de la temperatura corporal:* si existe hipotermia se deben acercar los focos siempre en el rango de distancia permitido, en caso de hipertermia aumentar la distancia de los focos en el rango de distancia permitido y bajar la temperatura ambiental si es posible(30).
- *Distancia de las luces y correcto funcionamiento de los focos:* La distancia va entre 20- 40 cm entre el neonato y los focos, nunca inferior a 10 cm ni superior a 50 cm(30). Para verificar e funcionamiento de los focos es necesario observar el manual y seguir las instrucciones del fabricante(30).
- *Valoración de alteraciones neurológica:* observar si el neonato esta irritable, ansioso, con succión débil e hipotonía(30).

Registro de las actividades

Las notas de enfermería son registros diarios realizados por el personal de enfermería durante el trabajo para comunicar los aspectos técnicos y clínicos del cuidado del paciente y de las actividades del personal de enfermería para informar al equipo de atención de salud y que sirvan como evidencia legal para sustentar el trabajo de la enfermera(31). En estos registros se emplea un lenguaje común que facilita no solo la comunicación entre ellos, sino que también una mejor actividad laboral con otros profesionales sanitarios de manera que se pueda recopilar suficiente información para que otro profesional calificado pueda asumir fácilmente la responsabilidad del cuidado del paciente(31).

En este sentido, la documentación de enfermería se convierte en un elemento del proceso de enseñanza, investigación y aprendizaje en enfermería, por lo tanto, son de gran importancia, dado que representan las tareas de la práctica de enfermería como una fuente de datos para la planificación, enseñanza, investigación, control de calidad, comunicación, estadística y evaluación, es así que toda atención brindada por enfermeras está basada en el conocimiento y el juicio clínico para lograr los resultados deseados para los pacientes, incluida la atención directa e indirecta de las personas, las familias y las comunidades, así como el tratamiento y cuidado profesional(32).

Propósito de los registros de enfermería

El propósito de los registros de enfermería es informar el proceso de atención a todos los equipos de atención en salud, de manera que brindan datos que las enfermeras utilizan para identificar y respaldar los diagnósticos de enfermería y proporcionar una imagen general del estado de salud del recién nacido(31).

Utilidad de los registros de enfermería

- Útil para tomar decisiones sobre la salud del recién nacido, ya que es la única profesional que brinda atención directa al cuidado al recién nacido las 24 horas(33).

- Como documento legal utilizado como prueba de los procedimientos asistenciales de un registro médico que documenta el nivel de atención brindada al recién nacido(33).
- Se emplea como control financiero porque los costos de atención médica requieren de un estado en entradas y salidas de costos(33).
- Sirve como información de datos a estudiantes e investigadores para conocer las actividades y servicios que se realizan a un paciente con alguna enfermedad(33).

En base al protocolo empleado para la fototerapia en el neonato, se deben establecer el cumplimiento de los registros, en los que se incluyen(34):

- Comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara.
- Tipo de fototerapia pautada es simple.
- Aplicación de la protección ocular de manera continúa.
- Presencia de deposiciones diarreicas en el neonato.
- Presencia de erupciones maculares eritematosas.
- Alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia.
- Presencia de deshidratación: por el aumento de las pérdidas
- Presencia de síndrome del niño bronceado
- Cuidados relacionados con las tomas de la lactancia(34).

2.3. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado(35):

1. Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.
2. Garantizar y defender la soberanía nacional.
3. Fortalecer la unidad nacional en la diversidad.
4. Garantizar la ética laica como sustento del quehacer público y el ordenamiento jurídico.
5. Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir.
6. Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización.
7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país.
8. Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción.

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir(35).

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional(35).

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos(35).

Art. 42.- Se prohíbe todo desplazamiento arbitrario. Las personas que hayan sido desplazadas tendrán derecho a recibir protección y asistencia humanitaria emergente de las autoridades, que asegure el acceso a alimentos, alojamiento, vivienda y servicios médicos y sanitarios(35).

Las niñas, niños, adolescentes, mujeres embarazadas, madres con hijas o hijos menores, personas adultas mayores y personas con discapacidad recibirán asistencia humanitaria preferente y especializada. Todas las personas y grupos desplazados tienen derecho a retornar a su lugar de origen de forma voluntaria, segura y digna(35).

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia(35).

Art. 50.- El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente(35).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El nivel de este estudio *descriptivo*, que permitió describir la población u objeto, de manera que se pueda detallar cada característica particulares del individuo y la problemática actual, se aplicó el método *cuantitativo*, dado que los datos fueron expresados de forma numérica, con un diseño según el tiempo *prospectivo* ya que la población fue observada en un momento determinado, con corte *transversal*, porque tuvo un corte en el tiempo, el cual fue aplicado durante el periodo de octubre 2022 a febrero del 2023.

3.1. Población y muestra

La población fueron 23 profesionales de enfermería que laboran en la unidad de cuidados intensivos neonatal de un hospital pediátrico de la ciudad de Guayaquil.

3.1.1. Criterios de inclusión

- Profesionales de enfermería que laboren en la unidad de cuidados intensivos neonatales.
- Profesionales de enfermería que deseen participar en el estudio
- Profesionales de enfermería que firme el consentimiento informado

3.1.2. Criterios de exclusión

- Personal médico, internos de enfermería y personal administrativo o de servicio varios.
- Profesionales de enfermería de otras áreas.

3.2. Procedimiento para la recolección de la información

Técnica: Encuesta y Observación directa

Instrumento: Cuestionario estructurado para la obtención de las características socio laborales; Checklist elaborado mediante el libro de clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)(28) y Protocolo fototerapia en el neonato(34).

3.3. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron registrados en el programa Microsoft Excel, para posterior mostrar los datos expresados en forma porcentual mostrados en gráficos de barras.

3.4. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.

El presente estudio tuvo en consideración los 4 principios bioéticos que protegen los derechos de la persona, de la siguiente manera: Justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia. Consentimiento informado.

3.5. Variables generales y operacionalización

Variable general: Manejo del neonato con fototerapia

Dimensiones	Indicadores	Escala
Características socio laborales	Edad en años	25 – 35 35 – 45 45 – 55 + 55 años
	Sexo	Masculino Femenino
	Estado civil	Soltero/a Casado/a Divorciado/a Viudo/a
	Años de experiencia	Menos de 5 De 5 a 10 De 11 a 20 Más de 20
	Turno laboral	4 horas 8 horas 12 horas
	Conocimiento de fototerapia	Si No
	Aplicación de protocolos para fototerapia	Si No

Dimensiones	Indicadores	Escala
Actividades de enfermería	<p>Fototerapia del neonato (6924).</p> <p>Revisa los antecedentes maternos y del lactante</p> <p>Aplica parches para cubrir los ojos, evitando ejercer demasiada presión.</p> <p>Retira los parches cada 4 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto parental y la alimentación</p> <p>Vigila la aparición de edema y exudado en los ojos, así como su color</p> <p>Coloca las luces de fototerapia encima del bebé a una altura adecuada.</p> <p>Comprueba la intensidad de las luces a diario.</p>	<p>Si</p> <p>No</p>
	<p>Cuidados del lactante recién nacido (6824)</p> <p>Realiza el lavado de manos</p> <p>Observar signos de deshidratación</p> <p>Monitoriza signos vitales</p> <p>Monitoriza la temperatura del RN</p> <p>Monitoriza el color del RN</p> <p>Monitoriza el peso del RN</p> <p>Monitoriza los ingresos y pérdidas en el RN</p> <p>Evalúa el estado neurológico del RN</p> <p>Recomienda la ingesta de ocho tomas al día.</p> <p>Cambia la posición del lactante cada 4 horas</p>	

Fuente: Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)(28) y Protocolo fototerapia en el neonato(34).

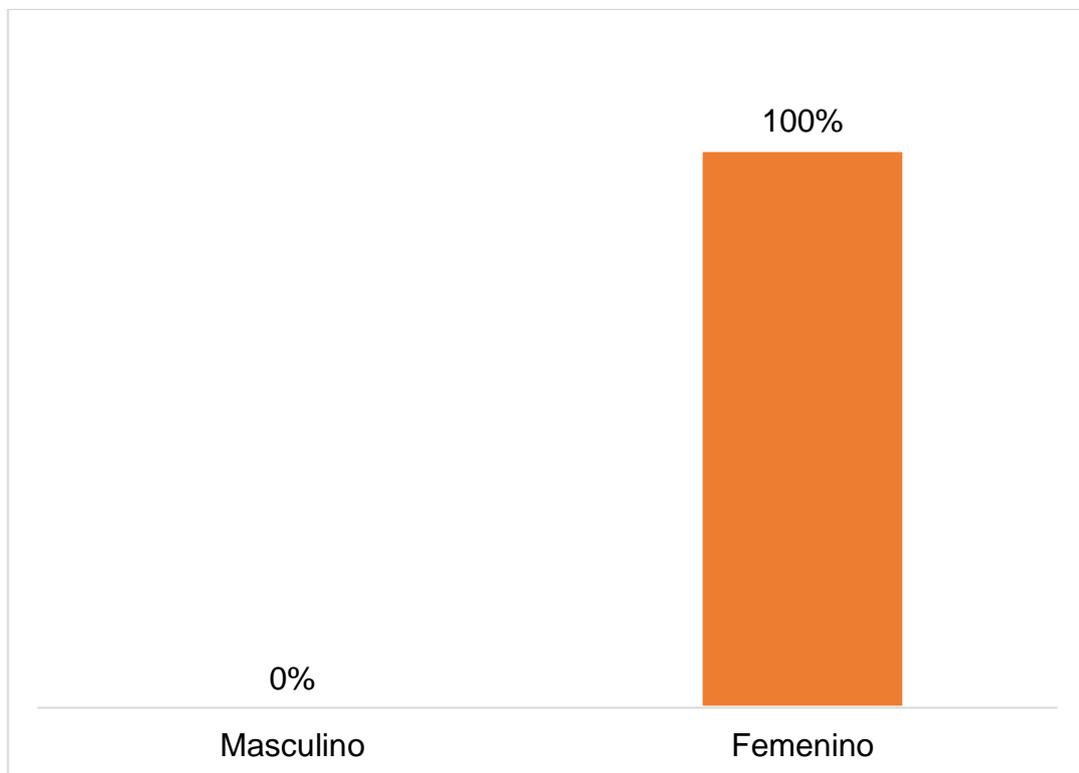
Dimensiones	Indicadores	Escala
<p>Sistemas de registro</p>	<p>Registra la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara.</p> <p>Registra si la fototerapia pautada es simple.</p> <p>Registra la aplicación de la protección ocular de manera continua.</p> <p>Registra la presencia de deposiciones diarreicas en el neonato.</p> <p>Registra la presencia de erupciones maculares eritematosas.</p> <p>Registra las alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia.</p> <p>Registra la deshidratación: por el aumento de las pérdidas</p> <p>Registra la presencia de síndrome del niño bronceado</p> <p>Registra los cuidados relacionados con las tomas de la lactancia</p>	<p>Si No</p>

Fuente: Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)(28) y Protocolo fototerapia en el neonato(34).

3.6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1.

Sexo de los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta

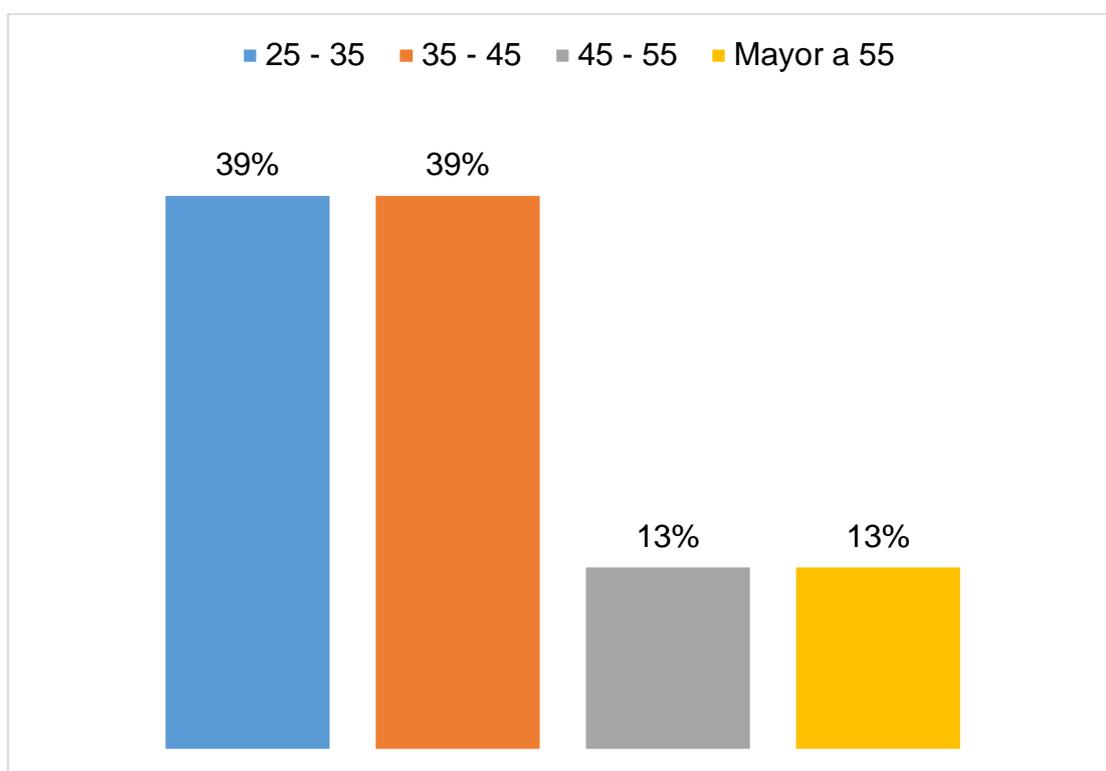
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis:

La encuesta permitió conocer que todos los profesionales de enfermería que laboran en el área de unidad de cuidados intensivos neonatal fueron de sexo femenino.

Figura 2.

Edad de los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta

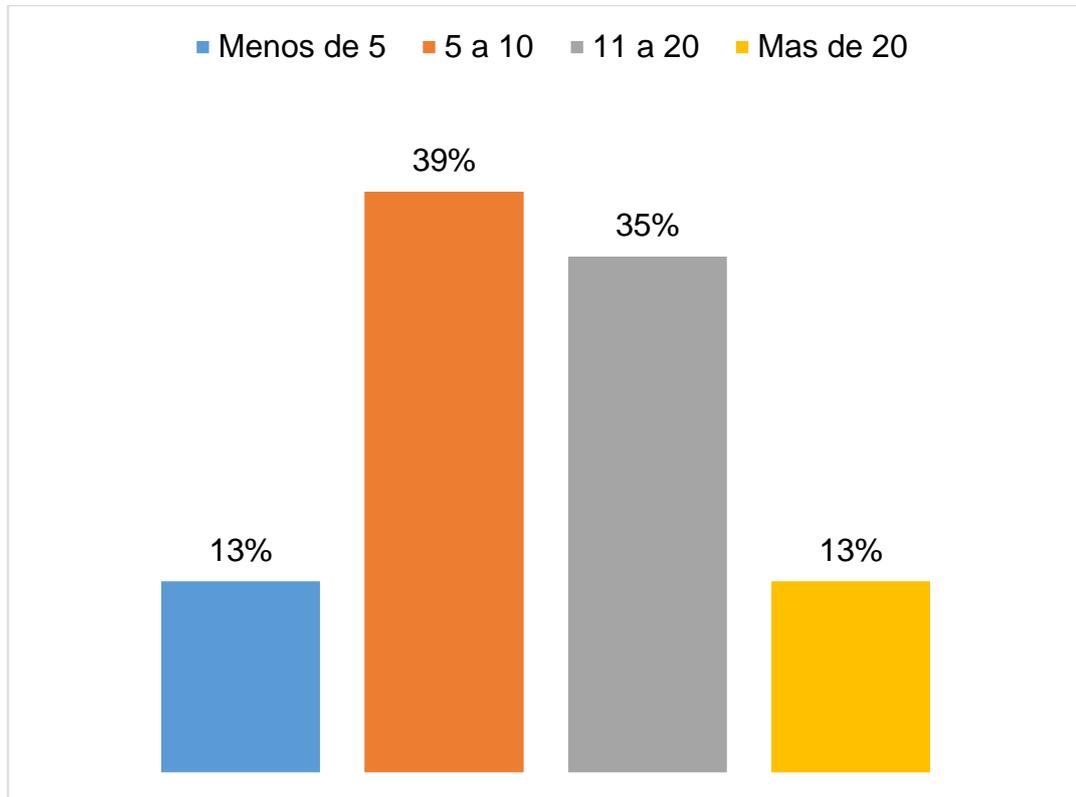
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

De los profesionales que participaron en el estudio, el 78% son jóvenes con edades inferior a 45 años.

Figura 3.

Años de experiencia de los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta.

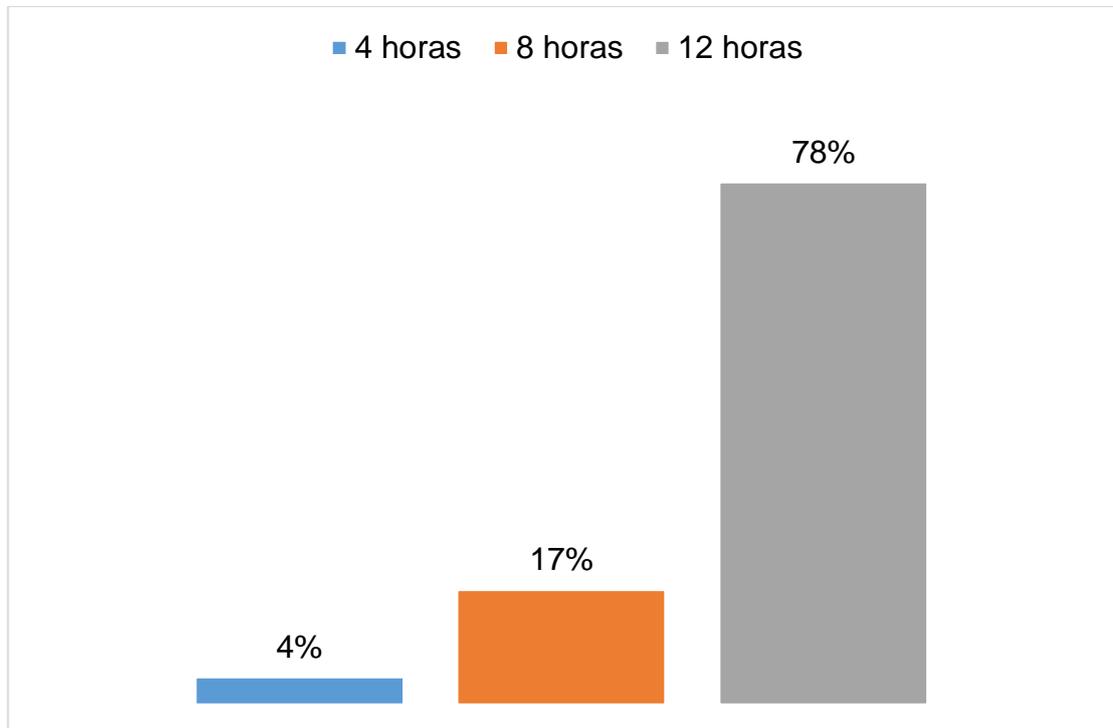
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

El 13% de los profesionales de enfermería expresan tener menos de 5 años de experiencia, mientras que el 87% tienen más de 5 años en el ámbito laboral, que representa tener la suficiente experticia y conocimiento del manejo de este tipo de pacientes.

Figura 4.

Turno laboral de los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta.

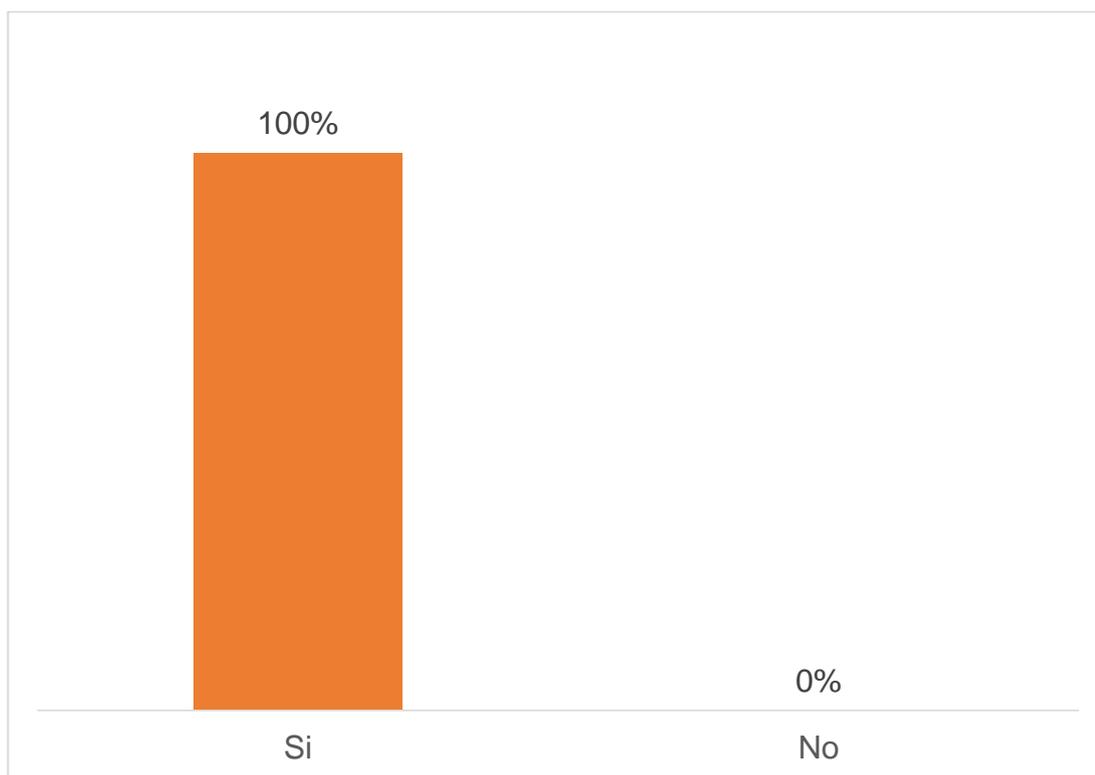
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

El 78% de los profesionales de enfermería realizan sus turnos de 12 horas información relevante, debido a que se aplican las intervenciones, además ya que por su permanencia el profesional de enfermería tiene más tiempo para valorar y observar los avances en el tratamiento con fototerapia del neonato con hiperbilirrubinemia.

Figura 5.

Conocimiento de fototerapia de los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta.

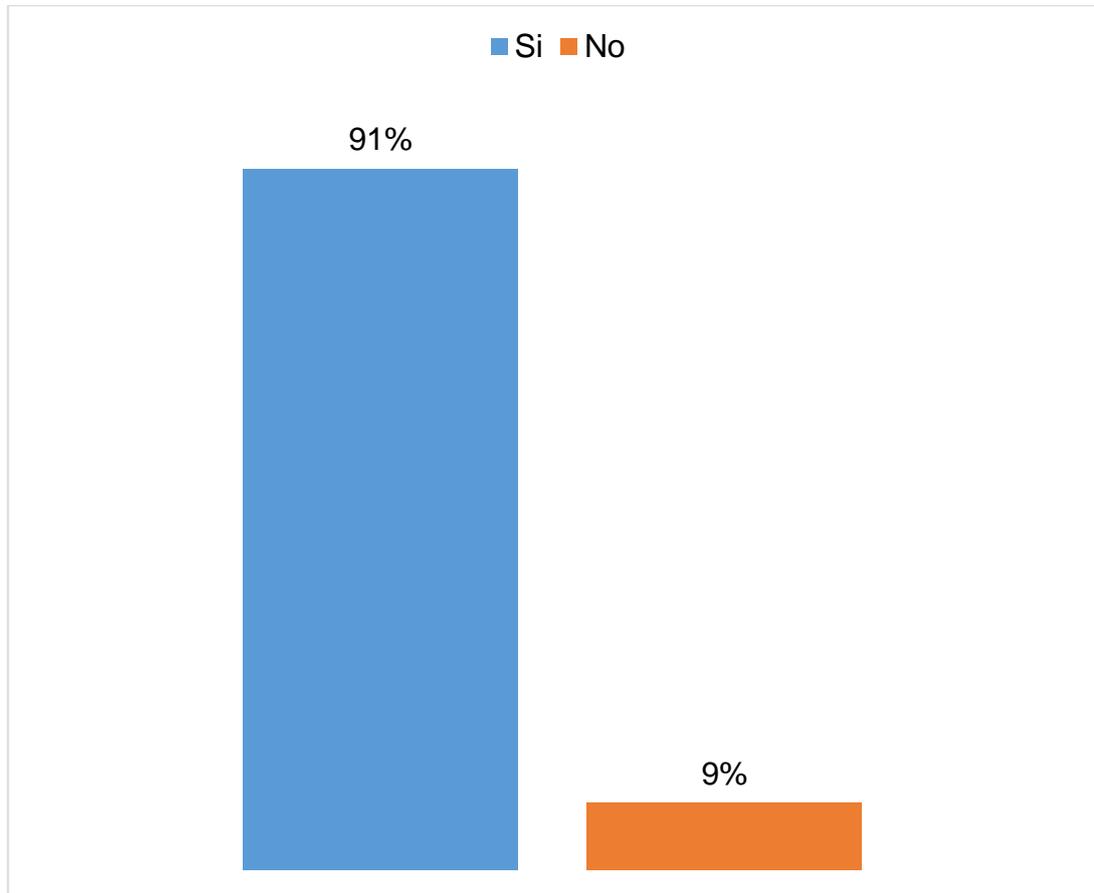
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

Los profesionales de enfermería manifestaron tener conocimiento de fototerapia. Demostrando que los profesionales consideran tener las bases científicas y teóricas en el manejo de fototerapia.

Figura 6.

Aplicación de protocolos por los profesionales de enfermería



Fuente: Encuesta

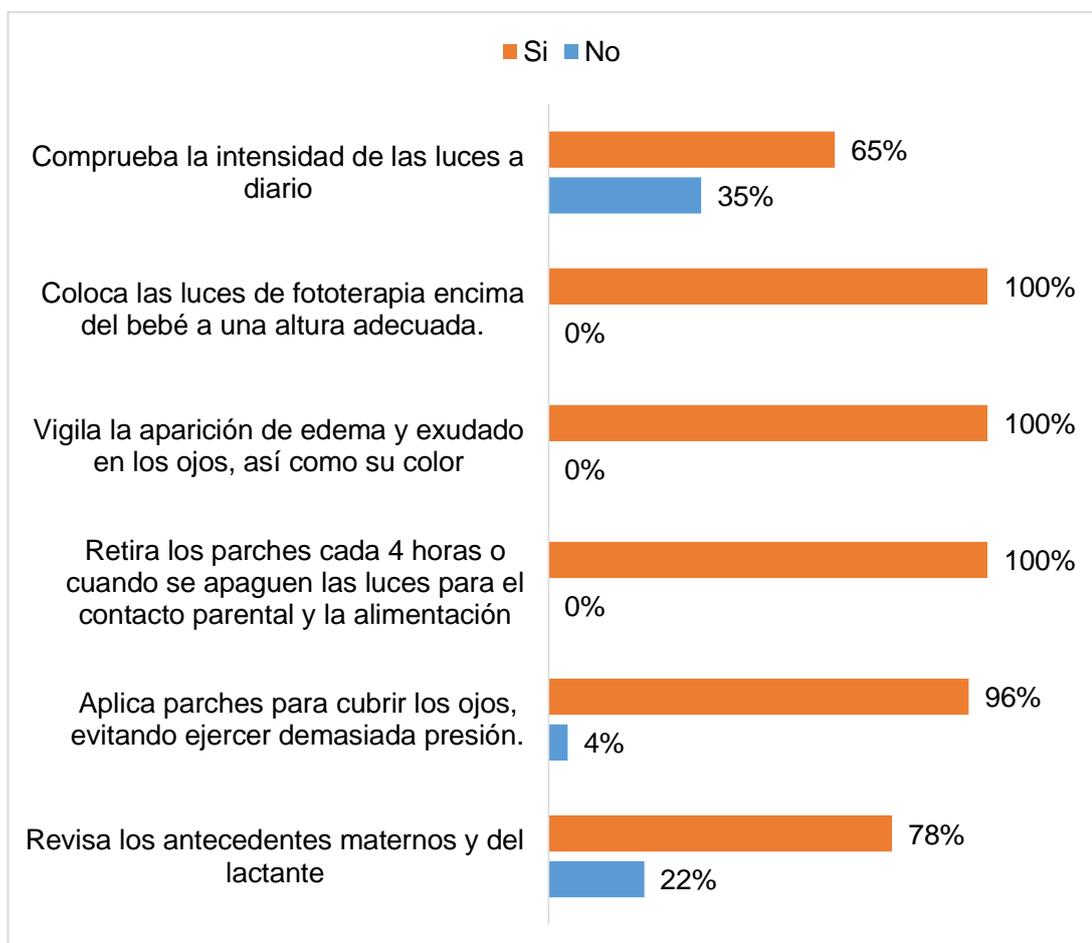
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

Con respecto a la aplicación de protocolos, el 9% de los participantes refieren que no los aplican, dado que en el área no cuentan con protocolos, instructivos o algoritmos de actuación, lo que ocasiona variabilidad en el manejo de la fototerapia, por ende, las actividades para el manejo no serán ejecutadas adecuadamente.

Figura 7.

Actividades de fototerapia: neonatal aplicada por los profesionales de enfermería



Fuente: Observación directa.

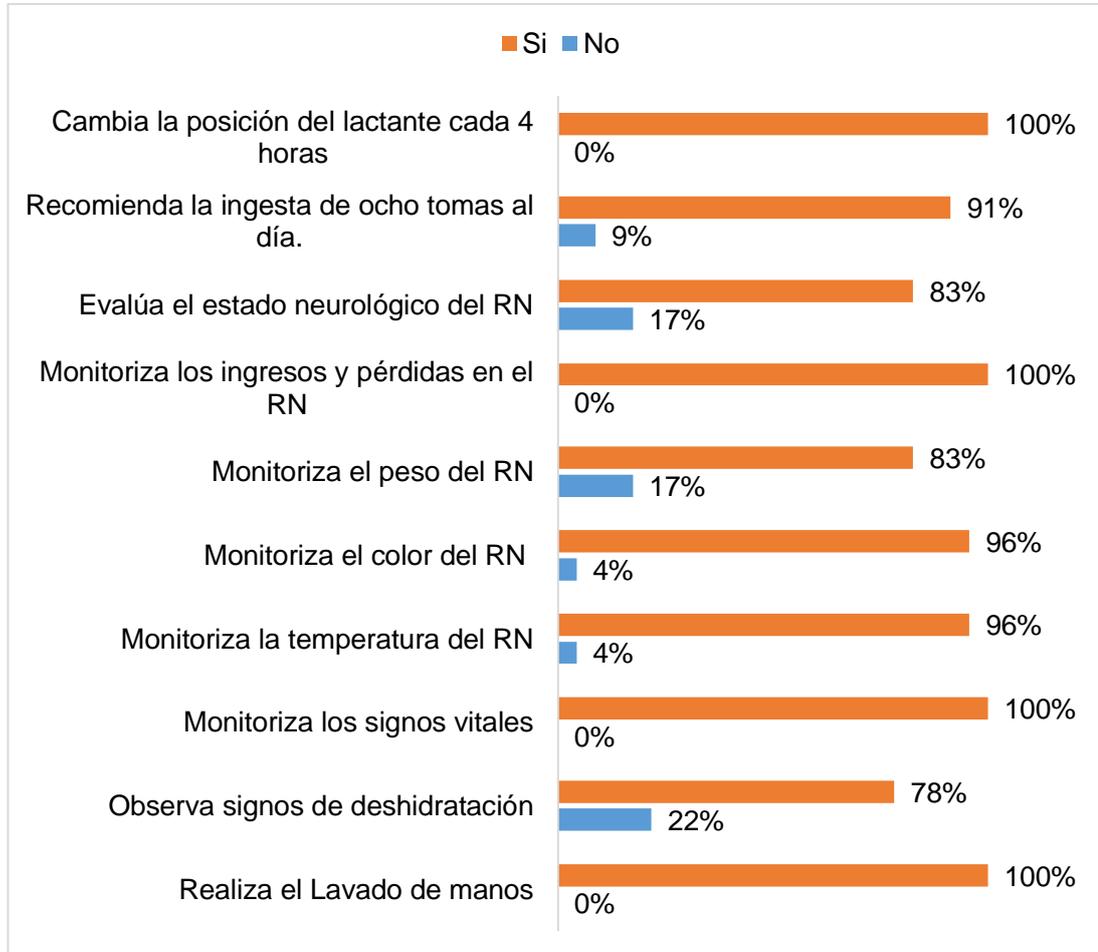
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

Dentro de las actividades para el manejo de la fototerapia neonatal, las siguientes actividades no fueron aplicadas en un 35% la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 22% la revisión de los antecedentes maternos y del lactante; y el 4% la aplicación de parches para cubrir los ojos, evitando ejercer presión. Lo que podría influir en el manejo correcto de las actividades para fototerapia.

Figura 8.

Actividades del cuidado del lactante recién nacido aplicado por los profesionales de enfermería



Fuente: Observación directa.

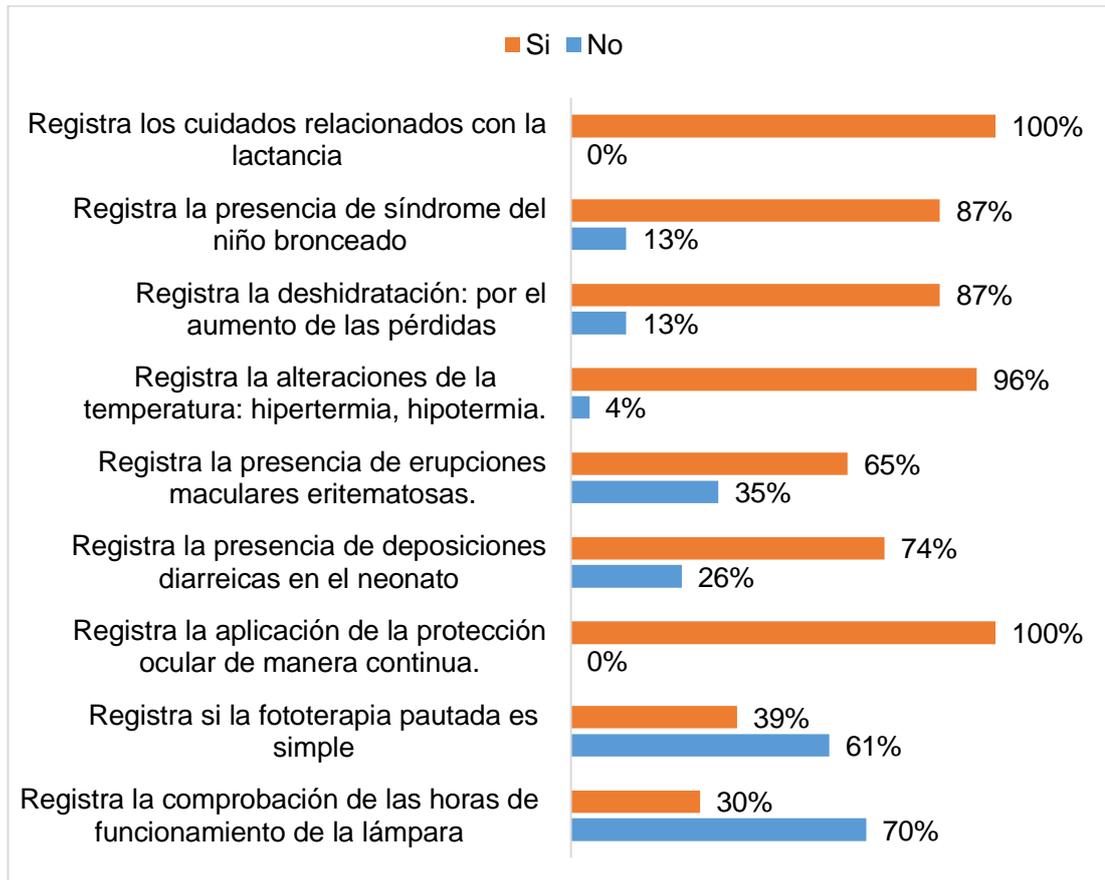
Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

En lo que respecta a las actividades del cuidado del lactante recién nacido que recibe fototerapia, un porcentaje bajo no considera en un 22% la observación de signos de deshidratación; 17% no monitoriza el peso del RN y la evaluación del estado neurológico del RN; 9% no recomienda la ingesta de ocho tomas al día de lactancia materna y 4% no monitoriza la temperatura del RN y el color del RN. Lo que influir directamente en la recuperación del neonato con ictericia.

Figura 9.

Sistemas de registro realizada por los profesionales de enfermería



Fuente: Observación directa.

Elaborado por: Florencia Guerra, Nicole Estefanía y Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina

Análisis

La figura muestra en cuanto al sistemas de registro, los profesionales de enfermería, en el 70% no realizan la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 61% no hace el registro del tipo de fototerapia; 35% no registra la presencia de erupciones maculares eritematosas; 26% no registra la presencia de deposiciones diarreicas en el neonato; 13% no realiza el registro de la presencia de síndrome del niño bronceado y la deshidratación: por el aumento de las pérdidas, mientras que el 4% no registra las alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia. Siendo estas actividades importantes que se deben tomar en consideración durante el cuidado del neonato.

DISCUSIÓN

Acorde a los resultados de este trabajo de investigación, se establece que el manejo de la fototerapia el profesional de enfermería debe cumplir con ciertos requisitos para laboral dentro de una institución hospitalaria encargado de neonato con hiperbilirrubinemia.

Matías y Cevallos(13) en una población de 51 enfermeros/as con características sociodemográficas mujeres 86,27%, edad entre los 20 a 40 años 70,59%, estado civil solteros 49,02%, años de experiencia menos de 10 años 70,59%, turno laboral 84,31% es rotativo, las cuales mencionaron que no realizan charlas de educación continua 80,39%; por ende no tienen un conocimiento profundo. Mientras que Carrasco y Suca(15) con una población de 25 enfermeras, siendo las mujeres el 86%, entre los 30 a 35 años 80%, estado civil soltera 51%, años de experiencia menos de 10 años 66%, turno laboral 54% rotativo, indicando que el 45% no tiene conocimiento de fototerapia. Con respecto a esta variable sobre las características sociolaborales de los profesionales, los resultados coinciden con estos autores, de 23 enfermeras el 37% tiene edades entre 25 a 35 años al igual de 35 a 45 años, con años de experiencia en el área del 39% entre 5 a 10 años, seguido de 11 a 20 años, cumpliendo un turno laboral del 78% en una jornada laboral de 12 horas al día rotativos, el 100% menciona tener conocimientos de fototerapia y el 91% utiliza protocolos.

Aliaga en (14) demostró las actividades para neonato que recibe fototerapia se basa en el control de la distancia apropiada entre el neonato 45% y la fuente de luz 80%; cuidar la integridad de la retina colocando lentes para proteger los ojos 98%; monitoriza la temperatura para prevenir daños en la piel del niño 75%; incentivar la lactancia materna 87%; cuida de los genitales para evitar el daño de las gónadas 56%. Al igual que Becerra(16) considera que las actividades importantes son la protección ocular 99%, monitorizar los signos vitales 51%, observar si hay signos de deshidratación 65%, control de balance hídrico 89%, posicionamiento adecuado 94%, asegurar la efectiva

irradiación 76%, control de la temperatura cada 6 horas 86%. De los resultados obtenidos sobre las actividades para el manejo de la fototerapia neonatal, no fueron aplicada en un 35% la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 22% la revisión de los antecedentes maternos y del lactante; y el 4% la aplicación de parches para cubrir los ojos, evitando ejercer presión. Estos estudios demuestran que las actividades para el manejo de la fototerapia, es importante el lavado de manos, realizar los cambios de posiciones, la protección ocular, la verificación del funcionamiento de la máquina y la revisión de los antecedentes tanto maternos como el del neonato.

Crespo et al.,(18) en su estudio considera que los cuidados del neonato es importante el lavado de manos, esta actividad se cumplió en un 95%; además considera que se debe realizar la monitorización de los signos vitales, la cual fue desarrollada en un 78%; cambios de la posición del lactante 96%; control de la temperatura del RN 88%; verificación de ictericia 99%; evaluación del estado neurológico 56% y detección de signos de deshidratación 76%. El autor Moya(19) determinó que el 50% del personal de enfermería no cumple con el procedimiento sistemático de atención al neonato con fototerapia, debido a que las actividades realizadas fueron ejecutadas en un 54% la monitorización de los signos vitales, el 56% realiza los cambios de la posición del lactante; 45% recomienda la ingesta de lactancia materna; 56% monitorización del peso; evaluación del estado neurológico 34% y verificación de signos de deshidratación 20% mostrando que las actividades eran ineficientes.

En lo que respecta a las actividades del cuidado del lactante recién nacido que recibe fototerapia, un porcentaje bajo no considera en un 22% la observación de signos de deshidratación; 17% no monitoriza el peso del RN y la evaluación del estado neurológico del RN; 9% no recomienda la ingesta de ocho tomas al día de lactancia materna y 4% no monitoriza la temperatura del RN y el color del RN. Lo que se establece que el estudio actual como el de Crespo, se tomaron en consideración de manera acertada y positiva las

actividades, pero aun estas estas deben mejorarse, dado que todas son importantes para la recuperación del neonato, sin embargo, el estudio de Mora muestra la falta de competencia y de conocimientos de protocolos para el manejo del neonato por presentar porcentajes bajos al realizar las actividades.

Los autores Guzmán y Egoavil(20) menciona que los registros de enfermería necesitan estandarizarse y ser llevadas a cabo mediante protocolos, es así que dentro de los resultados demostró que el personal de enfermería realiza la protección ocular 98%, control de hidratación 87%, integridad de la piel y alimentación 45%, valorar integridad de la piel 98%, cambios posturales 56%, proteger los ojos con un antifaz 99%. Mientras que el autor Chávez(21) en su estudio los registros considerados fueron el registro del tipo de fototerapia 100% , monitoreo de balance hídrico 88%; registro de presencia del síndrome del niño bronceado 86%; registro de alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia 96%; presencia de deposiciones diarreicas 98%. En cuanto al sistemas de registro, los profesionales de enfermería, en el 70% no realizan la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 61% no hace el registro del tipo de fototerapia; 35% no registra la presencia de erupciones maculares eritematosas; 26% no registra la presencia de deposiciones diarreicas en el neonato; 13% no realiza el registro de la presencia de síndrome del niño bronceado y la deshidratación: por el aumento de las pérdidas, mientras que el 4% no registra las alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia. Siendo estas actividades de importancia de los registros de las actividades de la fototerapia como del cuidado del recién nacido que recibe el tratamiento, de manera que permita un control de todas las intervenciones que realiza el personal de enfermería de turno.

CONCLUSIONES

- Las características socio laborales de los profesionales de enfermería que labora en la Unidad de cuidados intensivos, la totalidad es de sexo femenino, con tiene edades entre 25 a 45 años en igual proporción, siendo los años de experiencia entre 5 a 10 años, que cumplen un turno laboral de 12 horas al día rotativos.
- Para aplicación de la fototerapia en el neonato fueron consideradas en su totalidad las actividades como el retiro de los parches cada 4 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto parental y la alimentación, la vigilancia de la aparición de edema y exudado en los ojos, así como su color y la coloca las luces de fototerapia encima del bebé a una altura adecuada, mientras que la aplicación de parches para cubrir los ojos, evitando ejercer demasiada presión, la comprobación de la intensidad de las luces a diario y la revisión de antecedentes maternos y del lactante, no fueron ejecutadas en su totalidad.
- En lo que respecta a las actividades del cuidado del lactante recién nacido con fototerapia, se realiza en un 100% el lavado de manos; monitorización de los signos vitales; monitorización de los ingresos y pérdidas en el RN; cambios de la posición del lactante cada 4 horas; mientras que la observación de signos de deshidratación; monitorización del peso del RN y la evaluación del estado neurológico del RN; la ingesta de ocho tomas al día de lactancia materna y la monitorización de la temperatura del RN y el color del RN, se realizaron parcialmente.
- Finalmente, los profesionales de enfermería en los sistemas de registro anotan la aplicación de la protección ocular de manera continua; los cuidados relacionados con la lactancia; la presencia de síndrome del niño bronceado; mientras que las alteraciones de la temperatura; la

presencia de deposiciones diarreicas en el neonato; la presencia de erupciones maculares eritematosas, el tipo de fototerapia y la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara no fueron registradas.

RECOMENDACIONES

Es preciso que los establecimientos hospitalarios cuenten con protocolos, instructivos o algoritmos de actuación, para el manejo seguro de los neonatos con fototerapia, tendiente a evitar la variabilidad en la práctica y que el manejo de los pacientes sea unificado.

Optimizar los sistemas de registro del tratamiento de la fototerapia, evidencia imprescindible en los avances y novedades que tenga el paciente.

Insistir en potenciar las actividades de promoción de la salud y educación en servicio por los profesionales de enfermería dirigidas a las usuarias.

Motivar a los estudiantes a continuar con investigaciones relacionadas con el manejo de la fototerapia por los profesionales de enfermería, ya que estos inconvenientes fueron observados en algunas instituciones donde se aplica el tratamiento, preciso para la contribución científica a la profesión a través de la investigación.

REFERENCIAS

1. Hamam N, Asín J, Coscollar I, López E, Lafuente R. Cuidados en enfermería en neonatos con fototerapia. Rev San de Inv [Internet]. 2020 [citado 25 de junio de 2022];1(2):6. Disponible en: <https://revistasanitaria.deinvestigacion.com/cuidados-en-enfermeria-en-neonatos-con-fototerapia>
2. Aldaz L, Ulloa K. Cuidados de Enfermería en el Neonato con Hiperbilirrubinemia. Ecuador, 2018 [Internet] [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2019 [citado 25 de junio de 2022]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5716>
3. Durán M, García J, Sánchez A. Efectividad de la fototerapia en la hiperbilirrubinemia neonatal. Enfermería Universitaria [Internet]. 2015 [citado 12 de julio de 2022];12(1):6. Disponible en: <https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/155>
4. Muñoz F. Proceso de atención de enfermería en recién nacido con ictericia. [Internet] [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2017 [citado 12 de julio de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4163>
5. Sandoval P, Benitez V, Espericueta M, Ruiz M, Magaña L, Valle M. Conocimientos del profesional de Enfermería en cuidados al recién nacido en fototerapia. Revista Salud y Bienestar social [Internet]. 2018 [citado 25 de junio de 2022];2(2):36-47. Disponible en: <https://www.revista.enfermeria.uady.mx/ojs/index.php/Salud/article/view/44>
6. Magdaleno J, Ortiz J, Valenzuela C, Marí P, Esteve A, Pérez A. Experiencia en el uso de fototerapia en pacientes pediátricos y comparación de esta técnica frente a pacientes adultos. Actas Dermosifiliogr [Internet]. 2020 [citado 25 de junio de 2022];111(1):41-6. Disponible en: <http://www.actasdermo.org/es-experiencia-el-uso-fototerapia-pacientes-articulo-S000173101930167X>
7. Faulhaber F, Procianoy R, Silveira R. Side Effects of Phototherapy on Neonates. Am J Perinatol [Internet]. 2019;36(3):252-7. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30081405

8. Montealegre A, Charpak N, Parra A, Devia C, Coca I, Bertolotto AM. Effectiveness and safety of two phototherapy devices for the humanised management of neonatal jaundice. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2020;92(2):79-87. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30979682/>
9. Ñacari M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. *Rev Méd Panacea* [Internet]. 2018 [citado 28 de junio de 2022];7(2):5. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/29>
10. García K, Muñoz E, Castro J. Hiperbilirrubinemia neonatal, prevalencia, causas, y patogénesis. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2021 [citado 25 de junio de 2022];6(7):1288. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2968>
11. Lee B, Piersante T, Calkins KL. Neonatal Hyperbilirubinemia. *Pediatr Ann* [Internet]. 2022;51(6):e219-27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35667102/>
12. Rodríguez J, Figueras J. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología [Internet]. Asociación Española de Pediatría; 2020. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/38.pdf>
13. Matias Brunis PA, Cevallos De La Rosa HN. Cumplimiento del cuidado enfermero en la fototerapia neonatal en un Hospital de Especialidad de la ciudad de Guayaquil. Mayo 2020-abril 2021. [Internet] [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2021 [citado 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16635>
14. Aliaga Aliaga CM. Cuidado Enfermero en Recién Nacidos con Fototerapia en el Hospital Higos Urco Essalud -Chachapoyas 2015 [Internet] [Maestría - Especialista en Cuidados Intensivos Neonatales]. [Perú]: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; Facultad de Enfermería: Unidad de Posgrado; 2016. Disponible en: https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/1121/Aliaga_Aliaga_Carmen_Milagros.pdf?sequence=4&isAllowed=y
15. Carrasco Quispe ME, 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”

- [Internet] [Maestría - Especialista en Cuidados Intensivos Neonatales]. [Perú]: Universidad Nacional de San Agustín; 2016. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/3184/ENScaqumes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Becerra Vallejos Z. Proceso de atención de enfermería aplicado a recién nacido con ictericia neonatal del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, 2019 [Internet] [Tesis]. [Perú]: Universidad Señor de Sipán; 2019. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6367/Zafira-BecerraVallejos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 17. Paccha Chinchay M de J. Estrategia de enfermería para la atención de neonatos sometidos a tratamiento de fototerapia en la unidad neonatología del hospital básico de Catacocha de la provincia de Loja [Internet] [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2020 [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11000>
 18. Crespo Luna DR, Cruz Duran JM, Villogas Contreras KC. Cuidados del profesional de enfermería en recién nacidos con ictericia neonatal en el hospital Hermilio Valdizán - Huánuco 2014 [Internet] [Maestría - Especialista en Cuidados Intensivos Neonatales]. [Perú]: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2015 [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/217>
 19. Moya Quispe ME. Competencias de enfermería en la atención del neonato bajo tratamiento de fototerapia, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, Hospital Juan XXIII, gestión 2019 [Internet] [Tesis]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2019 [citado 18 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/24452>
 20. Guzman Carpio CS, Egoavil Calizaya JE. Intervenciones de enfermería para favorecer la efectividad de la fototerapia en los neonatos con hiperbilirrubinemia [Internet] [Maestría en Enfermería con terminal en Gestión, Dirección y Liderazgo]. [Perú]: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018 [citado 17 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/2846>
 21. Chávez Gutiérrez S. Conocimiento de las enfermeras sobre los cuidados en fototerapia a neonatos con ictericia. Hospital de Emergencias Villa el

- Salvador ,2019 [Internet] [Tesis]. [Perú]: Universidad César Vallejo; 2019 [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/65615>
22. Liang T, Kong Y, Tang L, Huang J, Wang H, Fang X, et al. Network Pharmacology-Based Analysis on the Potential Biological Mechanisms of Yinzhihuang Oral Liquid in Treating Neonatal Hyperbilirubinemia. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. 2022;2022(3):1-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36248427/>
 23. Pace EJ, Brown CM, DeGeorge KC. Neonatal hyperbilirubinemia: An evidence-based approach. *J Fam Pract* [Internet]. 2019;68(1):E4-11. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30724909/>
 24. Martínez L, Plaza M. La ictericia neonatal y su abordaje desde Enfermería. *Nuber Científ* [Internet]. 2017;3(21):55-61. Disponible en: <http://www.index-f.com/nuberos/2017pdf/2155.pdf>
 25. Itoh S, Okada H, Kuboi T, Kusaka T. Phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia. *Pediatr Int* [Internet]. 2017;59(9):959-66. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28563973
 26. Watson RL. Hyperbilirubinemia. *Crit Care Nurs Clin North Am* [Internet]. 2009;21(1):97-120, vii. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19237047/>
 27. Chilo-Aldana SK, Chuquín de la Cruz, CR. Cumplimiento de la guía de intervención de enfermería en fototerapia en el neonato con ictericia [Internet] [Tesis]. [Perú]: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/824>
 28. Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM, Echevarría Pérez P, Martín JA, et al. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 7.^a ed. España: Elsevier; 2018.
 29. Dantas AVVC, Guedes NG, da Silva LA, Lopes MV de O, da Silva VM. Nursing diagnosis neonatal hyperbilirubinemia: A survival analysis. *Int J Nurs Knowl*. 2022;33(2):108-15.
 30. Mali PH. Nurse's responsibilities in phototherapy. *Nurs J India* [Internet]. 2014;95(1):19-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15338920/>

31. Meneces Quisberth PV. Calidad del registro de enfermería S.O.A.P.I.E. en la unidad de cuidados intensivos neonatales hospital seguro social universitario la paz gestión 2012 [Internet] [Tesis]. [Bolivia]: Universidad Mayor de San Andrés; 2014 [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/3981>
32. Muñoz Chila KU, Pezo Anastacio 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. [Internet] [Tesis]. [Ecuador]: Universidad Católica Santiago de Guayaquil; 2016 [citado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6458>
33. Maszkiewicz W, Kupiec G. Phototherapy of neonatal jaundice. *Wiad Lek* [Internet]. 2019;35(22):1441-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6762760/>
34. Sánchez C, Ossorio R, Molina D, Martínez C. Protocolo fototerapia en el neonato. Comisión de Cuidados GAIAB [Internet]. 2022;1(1):26. Disponible en: <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolos-Enfermeria/documentos/c13f1ae823520e0ba6350e11a5fae8d6.pdf>
35. Constitución de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

ANEXOS

APROBACION DE TEMA



Guayaquil, 15 de Septiembre del 2022



Señoritas

Nicole Estefanía Florencia Guerra

Leydi Carolina Tenesaca Aucancela

Estudiantes de la Carrera de Enfermería

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez le comunico a ustedes, que su tema de trabajo de titulación: **"Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales.** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Lic. Geny Rivera Salazar.



Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,



Certificado
No EC-SG-2018002043

Lcda. Ángela Mendoza Vincés

Directora de la Carrera de Enfermería

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Tel: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-
4671
Guayaquil-Ecuador

Cc: Archivo

PERMISO INSTITUCIONAL



Ministerio de Salud Pública
Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante
Dirección Asistencial

Memorando Nro. MSP-CZ8S-HFIB-DA-2022-3543-M

Guayaquil, 28 de noviembre de 2022

PARA: Sra. Dra. Norma Germania Arana Cadena
Coordinadora de Docencia - HFIB

Sra. Mgs. Melva Jazmín Infante Jaramillo
Coordinadora de la Gestión de Admisiones - HFIB

ASUNTO: EN RESPUESTA A: SOLICITUD DE TRABAJO DE TITULACIÓN -
LEYDI TENESACA - NICOLE FLORENCIA

De mi consideración:

Cordiales saludos, por medio del presente en atención y respuesta al Memorando de referencia No.MSP-CZ8S-HFIB-GDI-2022-1097-M a través del cual informa:

En respuesta al Documento No. MSP-CZ8S-HFIB-SECG-2022-2860-E, suscrito por Secretaría General, referente al trámite pertinente de autorización para recolección de datos estadísticos en la institución, adjunto formato con código: FORM-DAS-GDI-003 para la solicitud de las señoritas: Leydi Tenesaca Aucancela, con C.I: 095905399-2 y Nicole Florencia Guerra, con C.I: 095471953-0, estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, cuyo tema de tesis es: "MANEJO DE NEONATO CON FOTOTERAPIA POR EL PROFESIONAL DE ENFERMERIA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATALES", mismo que cumple con todos los requisitos, por lo cual se recomienda a su autoridad, autorizar la solicitud.

En virtud de lo expuesto me permito informar a usted que la Dirección Asistencial Autoriza esta solicitud, en razón de estar enmarcada dentro de los requisitos establecidos por el HFIB.

Particular que cumpla en informar para las acciones administrativas pertinentes.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Av. Quilto y Gómez Rondón, Código Postal: 090315 / Guayaquil Ecuador
Teléfono: 593-4-2597500 - www.hfib.gob.ec

 **Gobierno** | Juntos
del Encuentro | lo logramos 1/2



Memorando Nro. MSP-CZ8S-HFIB-DA-2022-3543-M

Guayaquil, 28 de noviembre de 2022

Documento firmado electrónicamente

Med. Roberto Danilo Tomala Ruiz
DIRECTOR ASISTENCIAL - HFIB

Referencias:

- MSP-CZ8S-HFIB-GDI-2022-1097-M

Anejos:

- leydi_tenesaca_-_nicole_florencia.pdf
- tenesaca_y_florencia-signef.pdf



ROBERTO
DANILO TOMALA
RUIZ

Dirección: Av. Quito y Gómez Rendón. Código Postal: 090315 / Guayaquil Ecuador
Teléfono: 593-4-2597500 - www.hfibo.gob.ec



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

ENCUESTA

Formulario n° _____

Tema: Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Objetivo: Determinar el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Instrucciones para el completar la encuesta:

- Explicar al encuestado lo que desea lograr con la encuesta.
- Escriba una **X** según corresponda.
- En los casilleros blancos escriba los datos que solicita.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

EDAD

25 – 35	
35 – 45	
45 – 55	
+ 55 años	

AÑOS DE EXPERIENCIA

Menos de 5	
De 5 a 10	
De 11 a 20	
Más de 20	

SEXO

Masculino	
Femenino	

TURNO LABORAL

4 h	
8 h	
12 h	

ESTADO CIVIL

Soltero/a	
Casado/Unido	
Divorciado	
Viudo/a	

**APLICACIÓN DE PROTOCOLOS
PARA FOTOTERAPIA**

Si	
No	

**CONOCIMIENTO DE
FOTOTERAPIA**

Si	
No	



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CHECK LIST

Formulario n° _____

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

ÍTEMS	Si	No
Fototerapia: neonato		
Revisa los antecedentes maternos y del lactante		
Aplica parches para cubrir los ojos, evitando ejercer demasiada presión.		
Retira los parches cada 4 horas o cuando se apaguen las luces para el contacto parental y la alimentación		
Vigila la aparición de edema y exudado en los ojos, así como su color		
Coloca las luces de fototerapia encima del bebé a una altura adecuada.		
Comprueba la intensidad de las luces a diario		
Cuidados de la lactante recién nacido		
Realiza el Lavado de manos		
Observa signos de deshidratación		
Monitoriza los signos vitales		
Monitoriza la temperatura del RN		
Monitoriza el color del RN		
Monitoriza el peso del RN		
Monitoriza los ingresos y pérdidas en el RN		
Evalúa el estado neurológico del RN		
Recomienda la ingesta de ocho tomas al día.		
Cambia la posición del lactante cada 4 horas		

REGISTRO DE ENFERMERIA

ITEMS	Si	No
Registra la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara		
Registra si la fototerapia pautada es simple		
Registra la aplicación de la protección ocular de manera continua.		
Registra la presencia de deposiciones diarreicas en el neonato		
Registra la presencia de erupciones maculares eritematosas.		
Registra la alteraciones de la temperatura: hipertermia, hipotermia.		
Registra la deshidratación: por el aumento de las pérdidas		
Registra la presencia de síndrome del niño bronceado		
Registra los cuidados relacionados con la lactancia		

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotras: **Florencia Guerra Nicole Estefanía, Tenesaca Aucancela Leydi Carolina**, estudiantes de enfermería de la Universidad Católica, solicitamos a usted, colaborar con una encuesta con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado **Manejo del neonato con fototerapia por los pprofesionales de enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatales**, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos. Agradecemos de antemano por su colaboración.

Florencia Guerra Nicole Estefanía

C.C. No. 0954719530

Tenesaca Aucancela Leydi Carolina

C.C. No. 0959053992

Yo **Florencia Guerra Nicole Estefanía, Tenesaca Aucancela Leydi Carolina** acepto participar en la encuesta solicitada, previa explicación del uso de información obtenida.

Firma o rubrica



.....



.....

Evidencia fotográfica





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Florencia Guerra, Nicole Estefanía**, con C.C: **0954719530** autora del trabajo de titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____

Nombre: **Florencia Guerra, Nicole Estefanía**
C.C: **0954719530**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina**, con C.C: **0959053992** autora del trabajo de titulación: **Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **02 de mayo del 2023**

f. _____

Nombre: **Tenesaca Aucancela, Leydi Carolina**

C.C: **0959053992**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales..		
AUTOR(ES)	Nicole Estefanía Florencia Guerra Leydi Carolina Tenesaca Aucancela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lic. Geny Margoth Rivera Salazar Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	02 de mayo del 2023	No. DE PÁGINAS:	51
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud de la mujer y materno infantil		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Fototerapia; Neonatos; Enfermería.		
RESUMEN:	<p>El correcto manejo del neonato con fototerapia, significativo para tratamiento de la hiperbilirrubinemia. Objetivo: Determinar el manejo del neonato con fototerapia por los profesionales de enfermería. Metodología: Estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo, corte transversal. Técnica: Encuesta y Observación directa. Instrumento: Cuestionario estructurado y Checklist elaborado mediante el libro de clasificación de intervenciones de enfermería y Protocolo de fototerapia. Población: 23 enfermeros. Resultados: La experiencia laboral fue del 39% entre 5 a 10 años, turno laboral 78% de 12 horas, el 9% no aplica protocolos. Actividades: 35% no realiza la comprobación de las horas de funcionamiento de la lámpara; 22% no revisa los antecedentes maternos y del lactante; 4% no aplica parches adecuadamente para cubrir los ojos. Cuidado del lactante: 22% no observa signos de deshidratación; 17% no monitoriza el peso y evaluación del estado neurológico del RN; 9% no recomienda la ingesta de ocho tomas al día de lactancia materna; 4% no monitoriza la temperatura y color de piel. Sistemas de registro; 70% no realiza la comprobación de horas de funcionamiento de la lámpara; 61% no hace el registro del tipo de fototerapia; 35% la presencia de erupciones maculares eritematosas; 26% la presencia de deposiciones diarreicas; 13% el registro de la presencia de síndrome del niño bronceado y deshidratación y 4% las alteraciones de la temperatura. Conclusión: El manejo de la fototerapia por parte de los profesionales de enfermería fue realizado en el 91%; mientras que los registros en el 84%.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	CON	Teléfono: +593-993095069	E-mail: geny,rivera@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	LA	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Msc	
		Teléfono: +593-993142597	
	DEL	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			