

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

Modalidad: Artículo Científico

Autora: Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna

Tutor: Lic Mg. Chileno Camacho, Luis Felipe

Ambato – Ecuador

Mayo 2024

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Artículo Científico sobre el tema:

“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL” desarrollado por Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, mayo 2024

EL TUTOR

Firmado electrónicamente por:
LUIS FELIPE CHILENO CAMACHO

Chileno Camacho, Luis Felipe

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión "**CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL"** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, mayo del 2024

LA AUTORA

Firmado electrónicamente por:
ELVIA JHOANNA
VERDEZOTO ANDRADE

Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic. Mg Chileno Camacho, Luis Felipe con 0201567823 en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL",** Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, mayo del 2024



Firmado electrónicamente por:
LUIS FELIPE CHILENO CAMACHO

.....

Camacho Chileno, Luis Felipe

0201567823

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna con cedula 1728919323 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL"**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, mayo 2024

Firmado electrónicamente por:
ELVIA JHOANNA
VERDEZOTO ANDRADE

.....

Verdezoto Andrade Elvia Jhoanna

1728919323

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **"CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL",** de Elvia Jhoanna Verdezoto Andrade, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, mayo 2024

……

Presidente

...…… ..…….

1er Vocal 2 do Vocal

Certificado de Publicación Científica

La **Dra. Begoña Pellicer García**, Directora Editorial de Revista Sanitaria de Investigación (edición electrónica) con **ISSN 2660-7085 certifica que:**

D/Dª. ELVIA JHOANNA VERDEZOTO ANDRADE

con documento nacional de identidad: 1728919323, ha remitido a la **Revista Sanitaria de Investigación RSI, indexada en Dulcinea con ID 3540 y Dialnet con ID 26815,** como **primer/a** autor/a, en el artículo titulado:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL,

el cual ha sido **revisado por pares,** aceptado y publicado por su interés sanitario en el **Volumen IV, Número 10, el 29 de octubre de 2023.**

Y para que así conste, se expide la presente certificación en Zaragoza, a 30 de octubre de 2023.

Certificado nº 8579A1IV10

Localizador

Pincha sobre el código o escanéalo para acceder al buscador de autores en la cabecera de nuestro sitio web

Fdo. Dra. Pellicer García

DEDICATORIA

El presente Artículo de Revisión lo dedico con todo mi corazón a mis padres, por ser mi inspiración y la fuerza para seguir superándome día a día a quien va dedicado todo mi esfuerzo y sacrificio para llegar a esta meta importante en mi vida.

A Gabriela, por estar siempre a mi lado en toda circunstancia, por su amor, motivación y apoyarme de forma incondicional hasta el final y poder culminar este logro, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y poder seguir cumpliendo mis metas.

.

Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna

AGRADECIMIENTO

Agradezco primero a Dios por bendecirme en cada situación durante este camino de formación profesional, a mi familia por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí y extender su mano en cado momento de mi vida. A mi tutor Lic. Luis Chileno por su gran apoyo y estar pendiente siempre para lograr el desarrollo de este trabajo con éxito. A mis profesores que siempre estuvieron para darme un consejo y brindándome sus conocimientos y su amistad incondicional a mi Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas y permitirme formarme en ella, muchas gracias.

Verdezoto Andrade, Elvia Jhoanna

“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA FOTOTERAPIA NEONATAL”

RESUMEN

Introducción: La fototerapia del recién nacido, que utiliza luz azul para convertir la bilirrubina en compuestos solubles, es fundamental para reducir niveles graves y prevenir complicaciones en la ictericia neonatal. Los enfermeros juegan un papel importante en la administración y supervisión de esta terapia, garantizando la seguridad y la colaboración con otros profesionales de la salud. Esta revisión enfatiza la necesidad de una educación interprofesional y proporciona un examen exhaustivo de las prácticas de enfermería. **Metodología:** Se realizó una revisión de la literatura cuantitativa, no experimental, con enfoque en fototerapia y atención pediátrica. PRISMA y Google Scholar arrojaron 1517 resultados, teniendo prioridad los trabajos en español e inglés (2018-2023). Fueron elegidos 50 artículos sobre prácticas, protocolos, participación de enfermería y comunicación interprofesional en neonatología. **Discusión:** Los investigadores están analizando la eficacia y seguridad de la fototerapia en recién nacidos, centrándose en la eficacia de la fototerapia con LED y los riesgos potenciales como el daño al ADN y la retina. Se están considerando alternativas. También se destaca el papel de las enfermeras en fototerapia, así como su formación continua y colaboración con los padres en las unidades neonatales. La comunicación y la interdisciplinariedad emergen como esenciales en los entornos médicos, enfatizando la necesidad de comunicación en los equipos de atención. **Conclusión:** Este estudio enfatiza la necesidad de comprender los fundamentos de la fototerapia neonatal, la participación activa de los profesionales de enfermería en su administración y seguimiento, y la colaboración multidisciplinaria del equipo médico.

PALABRAS CLAVES: FOTOTERAPIA - BILIRRUBINA - ICTERICIA - PROFESIONALES DE ENFERMERÍA - COMUNICACIÓN INTERDISCIPLINARIA

ABSTRACT

Introduction: Newborn phototherapy, which uses blue light to convert bilirubin into soluble compounds, is critical for lowering serious levels and preventing complications in neonatal ictericia. Enfermeros play an important role in the administration and supervision of this therapy, ensuring safety and collaboration with other health professionals. This review emphasizes the need of interprofessional education and provides a thorough examination of nursing practices. **Methodology:** A non-experimental quantitative literature review was conducted, with a focus on phototherapy and pediatric care. PRISMA and Google Scholar yielded 1517 results, with work in Spanish and English taking precedence (2018-2023). 50 articles on neonatology practices, protocols, nursing participation, and interprofessional communication were chosen. **Discussion:** Researchers are looking at the efficacy and safety of newborn phototherapy, focusing on the efficacy of LED phototherapy and potential risks such as ADN and retina damage. Alternatives are being considered. The role of nurses in phototherapy is also highlighted, as is their ongoing training and collaboration with parents in newborn units. Communication and interdisciplinarity emerge as essential in medical environments, emphasizing the need of communication in care teams. **Conclusion:** This study emphasizes the need of understanding the fundamentals of newborn phototherapy, active participation of nursing professionals in its administration and monitoring, and multidisciplinary collaboration in the medical team.

KEYWORDS: PHOTOTHERAPY - BILIRUBIN - JAUNDICE - NURSING PROFESSIONALS - INTERDISCIPLINARY COMMUNICATION

Introducción

La fototerapia del recién nacido se basa en reacciones fotoquímicas que implican la exposición de la bilirrubina a la luz azul (400-500 nm), que la convierte en foto productos hidrosolubles que se eliminan por vía hepática o renal. La eficacia está determinada por la intensidad y duración de la exposición; la luz penetra la piel, descomponiendo la bilirrubina en la superficie de la piel. La conversión indirecta de bilirrubina en foto isómeros solubles ocurre por absorción selectiva de longitudes de onda de luz específicas, principalmente en el espectro azul alrededor de 460 nm, lo que permite la excreción sin conjugación hepática. La duración del tratamiento varía; los bebés prematuros pueden requerir hasta tres días, con un máximo de 1 a 2 días. Se destaca la eficacia de la fototerapia LED a altas dosis sin calor. Esta conversión simplifica la eliminación de la bilirrubina no conjugada, previniendo daños y complicaciones de la ictericia del recién nacido y enfatizando su importancia en la atención médica.

En el campo de la atención médica del recién nacido, la fototerapia juega un papel fundamental en la reducción de los niveles de bilirrubina en sangre y en la prevención de la aparición de complicaciones. Por su naturaleza no invasiva y de bajo riesgo, esta modalidad terapéutica se ha convertido en una opción segura y de fácil acceso para los recién nacidos ictéricos. La eficacia de la fototerapia, que ha sido completamente validada por rigurosos estudios clínicos, es la elección clara en entornos con ictericia en recién nacidos. Su éxito se muestra en una reducción significativa de la necesidad de exanguinotransfusión, una intervención más invasiva reservada para casos de hiperbilirrubinemia severa [3].

A nivel mundial, la prevalencia de la ictericia neonatal oscila entre el 60 % al 80 % en los recién nacidos, con tasas específicas que destacan su importancia [4]. En México documenta una incidencia de 60.5 % en recién nacidos a término, en España una cifra de 54.5 %, aumentando considerablemente un 80.6 % en neonatos prematuros [5]. Las tasas de prevalencia comparables oscilan entre el 60 % al 76,3 % en países como Chile, Bolivia y Colombia [4]. En Ecuador, la

ictericia es la segunda causa de muerte en niños menores de un año, representando 220 niños de cada 10.000. A pesar de la eficacia y eficiencia de la fototerapia LED, la implementación de cuidados intensivos puede enfrentar limitaciones económicas y una falta de estandarización en la supervisión de equipos médicos en países de bajos ingresos como Ecuador [6].

La eficacia de la fototerapia en neonatos con ictericia mejora con los cuidados básicos de enfermería [7]. Estos incluyen monitorear y ajustar la incubadora, administrar fototerapia y medicamentos según sea necesario y supervisar la lámpara de fototerapia. Estas acciones no solo minimizan la bilirrubina y previenen la deshidratación, la hipertermia y el daño ocular, sino que también brindan a las enfermeras un papel importante en la irradiación efectiva, la regulación de la temperatura, la hidratación y la eliminación [8,9]. La destreza arraigada en el conocimiento enfermero garantiza atención de calidad y el trabajo en conjunto con la parte médica en la gestión de ictericia neonatal se traduce en un enfoque eficaz y holístico [7].

Como resultado, estos profesionales desempeñan un papel multifacético en el control de los niveles de bilirrubina del bebé y en el ajuste de la intensidad y la duración de la fototerapia en función de las necesidades clínicas [10]. Esto implica realizar pruebas de bilirrubina y evaluar los resultados para determinar la eficacia del tratamiento y la necesidad de intervenciones adicionales o la interrupción de la fototerapia, así como tomar las medidas necesarias para asegurar el bienestar del paciente [11]. En consecuencia, el papel de la enfermera en la aplicación de la fototerapia requiere precauciones muy específicas. Además, la educación de los padres es esencial para asegurar la cooperación y la adherencia al tratamiento. En conjunto, el trabajo de los profesionales de enfermería es fundamental para garantizar el éxito y la seguridad de la fototerapia en recién nacidos con ictericia [10].

No obstante, las complicaciones que pueden derivarse de la ictericia neonatal arrojan una sombra preocupante sobre la salud de los recién nacidos, como:

Encefalopatía hiperbilirrubinemia es un problema grave que ocurre cuando los niveles de bilirrubina en la sangre alcanzan niveles peligrosamente altos. Esta situación puede resultar en un daño cerebral significativo y la manifestación de problemas neurológicos a largo plazo como discapacidad intelectual, trastorno o parálisis cerebral. Se distingue por hipotonía, mala succión, fiebre, convulsiones e hipertona manifestada por retro arqueamiento del tronco [12,13].

Kernicterus: una forma grave de hiperbilirrubinemia, se caracteriza por la acumulación de bilirrubina en varias áreas del sistema nervioso central, incluidos los ganglios basales, el hipocampo, los cuerpos geniculados y el sistema nervioso craneal, lo que provoca daño cerebral permanente y discapacidades neurológicas [13,14].

Daño hepático: en casos raros, la ictericia no tratada y prolongada puede causar lesiones en el hígado del recién nacido, lo que predispone a complicaciones hepáticas a largo plazo [13].

Problemas de alimentación: la ictericia puede interferir con el apetito y la capacidad de succión de un recién nacido, lo que resulta en dificultades para alimentarse y un aumento de peso adecuado [15].

Infecciones: en algunos casos, la ictericia puede desarrollarse como resultado de infecciones del recién nacido, lo que requiere un tratamiento adicional y aumenta el riesgo de complicaciones [13].

Colestasis neonatal: la presencia de ictericia por más de dos semanas puede indicar la presencia de colestasis del recién nacido, una condición en la que los niveles de bilirrubina conjugada están elevados. La medición de los niveles de bilirrubina total y conjugada es fundamental para el diagnóstico de esta afección [13].

Hiperbilirrubinemia prolongada: en situaciones extremas de bilirrubina o en presencia de factores de riesgo, la hiperbilirrubinemia prolongada puede causar disfunción neurológica y puede resultar en Kerníctero, particularmente en recién nacidos prematuros [16].

Neurotoxicidad: la bilirrubina libre puede tener efectos neurotóxicos en los recién nacidos, especialmente si hay factores de riesgo presentes, como sepsis, acidosis, hipoxia, ácidos grasos libres y medicamentos que interactúan con la albumina. No obstante, en ausencia de estos factores, los recién nacidos muestran una mayor tolerancia a la hiperbilirrubinemia [16].

Sin embargo, al administrar fototerapia neonatal, es fundamental tener en cuenta una serie de consideraciones de seguridad para garantizar el bienestar del recién nacido, la eficacia del tratamiento y evitar complicaciones derivadas de este tratamiento. Estas consideraciones se centran en muchos aspectos críticos.:

Protección ocular: debido a que la exposición prolongada a la luz brillante puede dañar la retina de un bebé, es fundamental tomar precauciones para proteger sus ojos. Durante una sesión de fototerapia, se recomienda que use protección ocular adecuada, como anteojos de sol o gafas protectoras [17].

Temperatura corporal: la fototerapia puede aumentar la pérdida de calor del bebé, aumentando el riesgo de hipotermia. Como resultado, es fundamental mantener una temperatura corporal adecuada durante todo el tratamiento. Para evitar una pérdida excesiva de calor, vigile de cerca la temperatura del bebé y use mantas o incubadoras [17].

Hidratación: la exposición a la luz y al calor durante la fototerapia puede provocar una mayor pérdida de líquidos y deshidratación. Es fundamental proporcionar suficiente hidratación al bebé, ya sea mediante la lactancia frecuente o, si es necesario, la administración de líquidos por vía intravenosa [17].

Protección de la piel: la exposición prolongada a la luz puede causar irritación en la piel del bebé. Para evitar esta condición, mantenga la piel de su bebé limpia y seca, y considere usar cremas o lociones protectoras si es necesario [17].

Protección del área vaginal y del cordón umbilical: estas áreas deben protegerse para evitar la exposición directa a la luz y posibles daños [18].

Mantenga al paciente lo más desnudo posible: se recomienda mantener al paciente lo más desnudo posible para que la luz opere en la mayor cantidad de superficie corporal posible [18].

Realizar cambios posturales: es fundamental realizar cambios posturales cada 3 horas para evitar presiones continuas sobre una zona concreta de la piel y prevenir la aparición de úlceras por presión [18].

Mantenimiento de la lactancia materna: se recomienda mantener la lactancia materna durante el tratamiento de fototerapia ya que puede ayudar a reducir los niveles de bilirrubina [18].

Monitorización de la bilirrubina: el control regular de los niveles de bilirrubina es esencial para evaluar la eficacia del tratamiento y evitar complicaciones. Esto le permite adaptar la intensidad y la duración de la fototerapia a las necesidades específicas de su bebé [19].

Efectos secundarios: la fototerapia puede tener una amplia gama de efectos secundarios, que incluyen deshidratación, cambios en la temperatura corporal, cambios en los niveles de calcio y magnesio, erupciones en la piel, diarrea y cambios en el sueño y la dieta [19].

Infraestructura y manejo adecuado: se requiere una infraestructura adecuada para la fototerapia neonatal, que incluya equipos de fototerapia de alta calidad y personal capacitado. Además, se deben seguir los procedimientos y protocolos establecidos para garantizar la seguridad y eficacia del tratamiento [19].

Incluso en el entorno actual de complejos desafíos de atención médica, como enfermedades infecciosas emergentes, preocupaciones ambientales y disparidades en la salud, la interdisciplinariedad emerge como un pilar esencial en la atención neonatal. Esta colaboración, que incluye profesionales de la salud y usuarios del sistema, tiene como objetivo brindar atención integrada de alta calidad que tenga un impacto positivo en los pacientes, las familias, las comunidades y la eficiencia general del sistema. Fundamental para este enfoque es la educación interprofesional, que prepara a los estudiantes de diversas

disciplinas para colaborar de manera efectiva y mejorar la atención médica al abordar competencias clave como los valores éticos, la comunicación y el trabajo en equipo [20,21].

Esta revisión bibliográfica sobre los cuidados de enfermería en la fototerapia del recién nacido tiene una relevancia indiscutible en el ámbito asistencial neonatal y pediátrico. En un entorno donde la ictericia neonatal es una condición común y potencialmente dañina para los recién nacidos, comprender las mejores prácticas y enfoques en la administración de fototerapia se convierte en una necesidad clínica. Este estudio no solo proporciona una comprensión más profunda de los mecanismos subyacentes a la terapia de luz, sino que también alivia el papel crítico de los profesionales de la salud en su implementación efectiva. Además, la revisión de la literatura brinda una plataforma para investigar cómo la colaboración interprofesional entre enfermeras, médicos y otros expertos médicos contribuye significativamente a la atención integral y personalizada de los recién nacidos expuestos a la fototerapia. Al final, esta investigación ayudará a mejorar la calidad de la atención brindada a los recién nacidos afectados por ictericia neonatal al proporcionar un análisis sólido basado en la evidencia de las prácticas de enfermería en esta situación clínica específica.

En consecuencia, el objetivo principal de este estudio es realizar una revisión bibliográfica exhaustiva sobre los cuidados de enfermería en la fototerapia neonatal, con el fin de analizar las mejores prácticas, protocolos y estrategias utilizados en el manejo de recién nacidos con ictericia, y resaltar la importancia de la colaboración interdisciplinaria en la administración de esta terapia.

Metodología

Tipo de estudio: Se realizó una revisión bibliográfica, con enfoque de investigación cuantitativa, diseño no experimental y alcance descriptivo.

Técnica: Para recopilar información se realizó una revisión sistemática de artículos y publicaciones científicas sobre cuidados de enfermería pediátrica y

fototerapia neonatal, arrojando las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las mejores prácticas, protocolos y estrategias utilizados en los cuidados de enfermería en la fototerapia neonatal para el manejo de recién nacidos con ictericia? Además, ¿cómo contribuye la participación de los profesionales de enfermería en la evaluación de la respuesta del paciente, el monitoreo de la exposición a la luz y la prevención de complicaciones al éxito de la terapia? Así mismo, ¿de qué manera la comunicación y coordinación interdisciplinaria entre los diferentes miembros del equipo de atención médica garantiza una atención integral, personalizada y segura en el contexto de la fototerapia neonatal?"

Obtención de Información: Para la recuperación de información se utilizó el diagrama PRISMA y la búsqueda de artículos científicos se realizó en bases de datos como Google School, utilizando la ecuación de búsqueda: en idioma español "Mecanismos de fototerapia" AND "eficacia de fototerapia", "Papel de enfermería en fototerapia" AND "evaluación respuesta paciente" y “Comunicación interdisciplinaria en neonatología" AND “colaboración entre enfermeros y médicos" y en idioma inglés "Phototherapy mechanisms" AND "phototherapy efficacy", "Nursing role in phototherapy" AND "patient response evaluation" and "Interdisciplinary communication in neonatology" AND "collaboration between nurses and doctors" Arrojando un total de 1517 resultados prevaleciendo en la mayoría de estos resultados los trabajos de titulación modalidad: Tesis de Grado en idioma español.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión:

• Artículos originales, revisión bibliográfica y meta-análisis.

• Artículos con idioma inglés, español o portugués.

• Artículos publicados entre los años 2018 al año 2023.

Criterio de exclusión:

• Tesis de grado.

• Diapositivas.

• Páginas Web.

De acuerdo con estos criterios, y luego de revisar las palabras clave del título, se eligieron 50 artículos para su análisis en base a varios criterios como: fundamentos y mecanismos de la fototerapia, papel de los profesionales de enfermería & comunicación y coordinación interdisciplinaria.

Resultados

El diagrama PRISMA es un diagrama de flujo que se utiliza en el análisis de evidencia para mostrar los procedimientos básicos utilizados en una revisión y para examinar la selección de cuna y estudio durante el proceso de revisión. Es una herramienta que ayuda a los autores de revisiones sistemáticas y meta-análisis a documentar su trabajo. El diagrama de flujo PRISMA representa el flujo de información a través de las distintas etapas de una revisión sistémica y puede modificarse dependiendo de si la revisión sistémica es original o actualizada [22].

Formulación del Diagrama PRISMA

Figura 1. Búsqueda y selección de artículos. (Anexo1)

Tabla 1. Fundamentos y mecanismos de la fototerapia. (Anexo 2)

Tabla 2. Papel de los profesionales de enfermería. (Anexo 3)

Tabla 3. Comunicación y coordinación interdisciplinaria. (Anexo 4)

Discusión

<u>Fundamentos y mecanismos de la fototerapia.</u>

Según Akhil Sai y Damke, la fototerapia con LED es eficaz. Basándose en su investigación, respaldan la superioridad de la fototerapia LED sobre la fototerapia convencional en recién nacidos con ictericia. Se encontró que los niveles de bilirrubina sérica disminuyen a un ritmo más rápido en los recién nacidos sometidos a fototerapia con LED. Además, la duración total de la fototerapia requerida fue mucho más corta en el grupo tratado con LED. Esta eficiencia

mejorada podría atribuirse a la capacidad del LED para proporcionar una luz más específica en el rango de longitud de onda óptimo para la foto degradación de la bilirrubina [23].

Sin embargo, Wang et al., están preocupados por la posibilidad de efectos adversos. Señalan que, si bien la fototerapia LED puede proporcionar beneficios en términos de eficiencia, debemos ignorar los posibles efectos secundarios negativos. Según sus hallazgos, la fototerapia puede causar daños en el ADN de los linfocitos circulatorios, lo que podría tener implicaciones para la salud a largo plazo. Además, la fototerapia se ha relacionado con daños en la retina, alteraciones del ritmo circadiano y efectos hematológicos adversos. Estos efectos secundarios plantean preocupaciones legítimas sobre la seguridad y la necesidad de un seguimiento y manejo adecuados durante todo el tratamiento [24].

Nuevas estrategias, según el estudio de Ebbesen et al., que enfatiza la importancia de explorar nuevas opciones terapéuticas para la hiperbilirrubinemia neonatal. Creen que la terapia con luz verde podría ser una opción más segura en el futuro. Aunque es necesario estudiar más a fondo los efectos de la fototerapia con luz verde, es posible que proporcione una opción menos riesgosa para el daño ocular y retiniano. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender completamente los mecanismos subyacentes y los posibles beneficios de esta terapia alternativa [25].

Según Chen et al., se debe considerar la diversidad en los sistemas de fototerapia a favor de alternativas. Destacan la necesidad de considerar la variedad de sistemas de fototerapia disponibles. Este estudio comparó tres tipos de sistemas: tubos de luz fluorescente azul-blanca estándar, fototerapia CFL y fototerapia LED. Aunque no hubo diferencias significativas en el cambio promedio en los niveles de bilirrubina total entre los tres tipos, se necesitan estudios más amplios para determinar cuál es mejor en términos de eficacia y seguridad. La selección de un sistema de fototerapia debe guiarse por una

evaluación cuidadosa de los riesgos y beneficios específicos de cada recién nacido [26].

Otro estudio elaborado por Morstein & Trauner, mencionan el tratamiento de la terapia fotodinámica, que es otra técnica utilizada en el tratamiento de la ictericia del recién nacido. En este enfoque, se le administra al bebé un fotosensibilizador, que es una sustancia que se acumula selectivamente en las células que crean bilirrubina en el hígado. Luego, se irradia una longitud de onda de luz específica sobre el área dañada, lo que activa el fotosensibilizador y provoca una reacción que daña selectivamente las células productoras de bilirrubina. Esto ayuda a reducir los niveles de bilirrubina en la sangre del bebé. La terapia fotodinámica se ha estudiado como una alternativa a la fototerapia convencional, con resultados prometedores en estudios preliminares [27].

A pesar de las diferentes técnicas un estudio elaborado por Siddappa et al., indican que la configuración de la fototerapia, incluida la altura y el número de bombillas iluminadas, tiene una influencia significativa en la irradiancia administrada. Estos factores deben considerarse al desarrollar protocolos de fototerapia para proporcionar una irradiación eficaz y adecuada para el tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal. Además, el estudio señala que hubo limitaciones en la medición de la irradiancia, ya que se redujo el número de puntos de medición para que el proyecto fuera sostenible en el tiempo. A pesar de estas limitaciones, el estudio pudo mejorar la eficacia de la fototerapia mediante intervenciones simples y de bajo costo [28].

Sin embargo, hay un punto que conviene abordar, según la investigación de Kadivar et al., que destaca una característica esencial de la fototerapia que a veces se pasa por alto: su influencia en la interacción madre-hijo. Se ha descubierto que la fototerapia puede interferir en el vínculo y la interacción entre madre e hijo, lo que podría tener consecuencias a largo plazo para el desarrollo emocional y psicológico. Además, la ansiedad de los padres puede aumentar como resultado de la fototerapia, lo que enfatiza la importancia de brindar apoyo emocional y educativo durante todo el tratamiento [29].

A pesar de este y de varios estudios, un tema ha sido abordado por varios investigadores, que mencionan la relación entre la fototerapia neonatal y el cáncer infantil, según Sardari et al., la preocupación por la posible relación entre la fototerapia neonatal y el cáncer infantil. Aunque algunos estudios han demostrado este vínculo, sus hallazgos no respaldan la idea de que la fototerapia aumente el riesgo de cáncer infantil. Sin embargo, es fundamental reconocer que la generación de radicales libres de oxígeno durante la fototerapia puede dañar las células y el ADN, lo que puede tener consecuencias a largo plazo. Se necesita más investigación para comprender plenamente los riesgos y beneficios en términos de salud a largo plazo [30].

Sin embargo, puede existir un vínculo entre la fototerapia y las afecciones alérgicas en los niños, como la dermatitis atópica, la rinitis y la sibilancia. Según el estudio de Tham et al., si bien no hubo diferencias significativas en la prevalencia de estas condiciones entre los niños que recibieron fototerapia y los que no, es crucial reconocer que el tamaño de la muestra y otros factores podrían influir en los resultados. . Las investigaciones futuras deberían analizar estas relaciones con mayor profundidad y explorar la posibilidad de efectos a largo plazo en la salud respiratoria y alérgica de los niños [31].

Otro tema repetitivo son los efectos del estrés oxidativo. Según la investigación de Awad y Elmorsy, la fototerapia reduce el impacto del estrés oxidativo en los recién nacidos. Después de la fototerapia, hubo un aumento en los niveles de estrés oxidativo, lo que podría tener implicaciones para la salud celular y la respuesta inmune. La relación entre fototerapia, estrés oxidativo y enfermedades alérgicas merece una cuidadosa consideración, porque los cambios en el sistema de defensa oxidativo/antioxidante pueden estar relacionados con el desarrollo de enfermedades alérgicas en etapas posteriores de la vida [32].

Además, estos efectos se extienden a los parámetros sanguíneos según El-Sheikh et al., los efectos de la fototerapia sobre los parámetros sanguíneos y los niveles de eosinófilos y TNF-alfa en recién nacidos con hiperbilirrubinemia. Los hallazgos sugieren que la fototerapia puede influir en el crecimiento de glóbulos

rojos, placas y eosinófilos, así como en los niveles de TNF-alfa en el cuerpo. Estos cambios pueden tener un impacto en la inmunología y hematología neonatal, lo que enfatiza la importancia de evaluar y monitorear de cerca estos parámetros durante la fototerapia [33].

M. van der Geest et al., enfatiza la importancia de mejorar la evaluación y el tratamiento de la hiperbilirrubinemia infantil en entornos de atención primaria. La detección temprana y la medición precisa de los niveles de bilirrubina son fundamentales para prevenir complicaciones a largo plazo. Sin embargo, descubrieron que la evaluación ocular no siempre es confiable y que existe variabilidad en el cálculo de los niveles de bilirrubina. Se requieren protocolos estandarizados y una educación mejorada para los profesionales de la salud en este ámbito [34].

Papel de los profesionales de enfermería.

Si bien los profesionales de enfermería juegan un papel importante a la hora de hablar de su rol en la fototerapia. Un estudio hecho por Issa et al., se centró en la eficacia de la fototerapia en el tratamiento de la ictericia neonatal y la capacidad de las enfermeras para proporcionar este tratamiento. Los hallazgos demostraron que la fototerapia fue muy eficaz para reducir los niveles de bilirrubina en los niños recién nacidos. Esto resalta la importancia de la fototerapia como un enfoque valioso en el tratamiento de la ictericia neonatal. Además, descubrimos que la mayoría de las enfermeras tenían buenos conocimientos y habilidades en el uso de la fototerapia. Estos hallazgos resaltan la importancia de la capacitación continua de las enfermeras para mantener y mejorar sus habilidades en la administración de fototerapia, garantizando una atención eficaz y segura a los recién nacidos con ictericia [35].

Otro estudio en cambio realizado por Ramdan et al., descubrió hallazgos intrigantes sobre la demografía de los recién nacidos con ictericia. Descubrieron que más de la mitad de los recién nacidos estudiados eran del género masculino, lo que concuerda con hallazgos de investigaciones anteriores sobre un predominio de género en los recién nacidos con ictericia. Esta consistencia en

los resultados valida nuestras hipótesis y enfatiza la necesidad de tener en cuenta el género al analizar la ictericia neonatal. Además, no se encontró relación significativa entre el nivel de práctica de las enfermeras y sus características personales en su estudio. Esto difiere de un estudio anterior que descubrió un vínculo entre la práctica de enfermería y la experiencia, pero es consistente con otros estudios que no encontraron un vínculo significativo entre la práctica de enfermería y el nivel educativo [36].

En contraste, un estudio hecho por Mohamed Ibrahim et al., destaca la importancia del conocimiento y la práctica del enfermero en el cuidado de los recién nacidos sometidos a fototerapia. Descubrieron que la mayoría de las enfermeras tenían conocimientos insuficientes sobre la atención neonatal en el mundo real en fototerapia, lo que se reflejaba en una práctica débil en la misma área. La relación altamente significativa descubierta entre el nivel total de conocimientos de las enfermeras y su práctica real pone de relieve la necesidad de una mayor formación y educación en este campo. Es obvio que un mayor conocimiento conduce a una práctica más eficaz y segura en la atención de fototerapia neonatal [37].

De igual una investigación hecha por Abdel Gafour et al., se centró en evaluar el impacto de una intervención enfermera en el conocimiento y la práctica de enfermería en el cuidado de recién nacidos con hiperbilirrubinemia. Los resultados demostraron la eficacia de la intervención para mejorar tanto el conocimiento como la práctica entre las enfermeras. Implementar programas educativos periódicos y proporcionar manuales de procedimientos son recomendaciones valiosas para mejorar la calidad de la atención de enfermería en las unidades de cuidados intensivos neonatales. La formación sigue siendo reconocida como un aspecto esencial para mantener a las enfermeras actualizadas y capaces de cuidar a los recién nacidos con hiperbilirrubinemia [38].

Otro estudio elaborado por Laxmi Verma & Sharma, se centró en evaluar el conocimiento de las enfermeras sobre el cuidado del recién nacido mediante fototerapia. Los hallazgos revelaron que una proporción significativa de

enfermeras tenía conocimientos insuficientes en esta área, mientras que otras tenían conocimientos moderados o adecuados. Estos hallazgos resaltan la necesidad de educación y capacitación continua en esta área. Nuestra investigación también reveló que la distribución de folletos de fototerapia estaba relacionada con la mejora del conocimiento. Esto enfatiza la necesidad de recursos educativos en la formación eficaz de las enfermeras [39].

Sin embargo, todo este conocimiento aplicado a la práctica se debe ver reflejada en la atención al paciente. Según Araki, Mehad, en el contexto de la enfermería, la atención centrada en el paciente emerge como un componente crítico para brindar atención de alta calidad. Una revisión de la literatura muestra que este tipo de atención mejora la satisfacción del paciente y la calidad percibida de la atención. La interacción directa entre enfermeras y pacientes juega un papel fundamental en la implementación exitosa de la atención centrada en el paciente. Debido a su influencia en la percepción y el cumplimiento del paciente, las enfermeras deben ser proactivas a la hora de fomentar este tipo de atención [40].

A si mismo otro estudio elaborado por Alhalal et al., analizó la prestación de atención centrada en el paciente y descubrió que la satisfacción de los empleados, el manejo del dolor y el desarrollo estructural tenían una influencia significativa en esta prestación. Estos factores influyen en cómo las enfermeras se relacionan con los pacientes y perciben su papel en el proceso de tratamiento. Nuestros hallazgos resaltan la necesidad de abordar estas áreas para promover la atención centrada en el paciente. Se sugieren estrategias como el autocuidado y la tutoría para mejorar tanto la satisfacción de las enfermeras como la calidad de la atención [41].

A todo esto, debemos sumarle que los padres con un clave importante un estudio hecho por Santhi et al., centrado en la colaboración entre padres y enfermeras en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Descubrimos que esta colaboración se basa en la comunicación abierta y el respeto mutuo. A los padres les gusta la información clara proporcionada por las enfermeras, así como su apoyo emocional. Sin embargo, también identificamos barreras como la falta de

tiempo y conocimiento que podrían impedir una colaboración efectiva. Aunque no se abordó específicamente la relación entre padres, médicos y fototerapia, es crucial comprender cómo esta colaboración puede influir en la implementación y el éxito de la fototerapia en recién nacidos [42].

Al igual la investigación de Brødsgaard et al., se centró en las experiencias de las madres y los padres en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) y su colaboración con los profesionales médicos. Descubrieron que la comunicación abierta, la confianza mutua y el respeto sustentan la colaboración entre padres y enfermeras en la UCIN. A los padres les gusta la información clara proporcionada por las enfermeras, así como su apoyo emocional y participación en las decisiones sobre el cuidado de sus bebés prematuros. Aunque no abordamos específicamente la fototerapia en nuestra investigación, es fundamental explorar cómo esta colaboración entre padres y médicos podría influir en la implementación de tratamientos como la fototerapia en recién nacidos con ictericia. La colaboración eficaz puede ayudar a mejorar la comprensión de los procedimientos [43].

Otro estudio que lo respalda, es el de Franck & O'Brien, basado en la implementación de la atención centrada en la familia (FCC) en las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN). Los hallazgos fueron similares a los de estudios anteriores que destacaron los beneficios de la FCC. Ortenstrand et al. descubrieron en Estocolmo que la implementación de la FCC reducía la duración de la estancia hospitalaria y la morbilidad entre las madres lactantes. Alksninis observó efectos positivos después de usar UCIN con salas familiares separadas, mejorando las puntuaciones de Bayley para las madres lactantes prematuras. Los hallazgos de Voos et al. reveló que las rondas centradas en la familia aumentan la participación de los padres en la toma de decisiones y la satisfacción con la atención. Estos hallazgos enfatizan la importancia de involucrar a las familias en el proceso [44].

De igual forma el estudio elaborado por O'Brien et al., se centró en evaluar el programa de atención centrada en la familia (FICare) en la unidad de cuidados

intensivos neonatales (UCIN). Los hallazgos mostraron que FICare tuvo una influencia positiva en el aumento de peso de los bebés prematuros y el bienestar mental de sus padres. Vimos una mejora significativa en el peso en comparación con la atención estándar, lo que demuestra la eficacia de FICare para mejorar los resultados de salud infantil. Su análisis también incluyó una evaluación de resultados secundarios como la lactancia materna frecuente, el estrés de los padres y la seguridad. Utilizaron un enfoque estadísticamente sólido, empleando modelos lineales de efectos mixtos para mediciones repetidas y ajustando la propensión. La inclusión de 1.356 bebés prematuros de diversos lugares mejoró la generalización de los resultados. Además, no se observaron eventos adversos atribuidos a FICare, lo que enfatiza su seguridad [45].

Comunicación y coordinación interdisciplinaria.

La comunicación y la coordinación interdisciplinaria en entornos de atención médica a sido de relevancia en los últimos años. Según el estudio de Y.-Y. Wang et al, que se centró en la eficiencia y la portabilidad. Los resultados se dividieron en categorías que tuvieron en cuenta tanto a los pacientes como al individuo. La duración de la estancia hospitalaria se destacó como una consecuencia común para los pacientes, mientras que comprender los objetivos diarios del paciente era una medida fundamental para el personal. Sin embargo, descubrieron una variación significativa en las medidas de resultado utilizadas en otros estudios. Además, sólo unos pocos estudios examinaron la viabilidad de las intervenciones, teniendo en cuenta factores como la asistencia del personal, la gestión del tiempo y la satisfacción de los líderes [46].

Algunos estudios específicos incluidos en nuestra investigación proporcionaron información valiosa. En uno de ellos se descubrió que, tras una formación basada en simulación, mejoró la autoeficacia de enfermeras y médicos. Otro estudio encontró mejoras en las percepciones de las personas sobre la comunicación, pero no de manera significativa. También encontramos que la implementación de evaluaciones de turnos de trabajo multidisciplinarios tuvo una influencia positiva en la comunicación del equipo y redujo el malestar emocional.

A pesar de estos hallazgos, reconocemos que hubo limitaciones en los estudios, como la falta de estudios experimentales controlados y el unitarismo de muchos de ellos, que pueden tener un impacto en la generalización de los resultados. Además, la variabilidad en las medidas de resultados y la falta de instrumentos específicos para medir la comunicación entre enfermeras y médicos plantea desafíos en esta área [46].

Otro estudio realizado por Peek y Campbell se centró en la colaboración de profesionales de diversas disciplinas en equipos de atención médica multidisciplinarios. Descubrieron que la eficacia de estos equipos depende de la adaptabilidad de los nuevos miembros y de su capacidad para comunicarse eficazmente dentro de los procesos establecidos. Sin embargo, también identificaron barreras que impiden la plena integración de otros profesionales en estos equipos. Estas barreras deben superarse para lograr un trabajo interdisciplinario exitoso. Los hallazgos indican que la comunicación eficaz entre los miembros del equipo es fundamental para crear valor y mejorar la atención médica. Incluso si existen barreras, pueden superarse mediante la identificación de mentores que guíen a los nuevos miembros y la implementación de planes de desarrollo. Al final, una comunicación interdisciplinaria sólida es fundamental para garantizar la seguridad del paciente y la calidad de la atención en entornos médicos [47].

De manera similar, según la experiencia personal del investigador como educador y enfermero, vemos desafíos en la comunicación efectiva entre enfermeros y médicos. Según el estudio de Amudha et al, esto ocurre especialmente entre enfermeras jóvenes con menos experiencia clínica. Una comunicación inadecuada puede provocar problemas con la notificación y una comprensión insuficiente de los detalles del paciente, lo que afecta la seguridad del paciente y la calidad de la atención. Para abordar la falta de conocimiento, pueden ser necesarios programas de transición estructurados y el desarrollo de relaciones de colaboración entre enfermeras y médicos. La comunicación eficaz es fundamental para la cultura organizacional y la seguridad del paciente [48].

En cambio, el estudio de Zhou et al. destaca la colaboración entre enfermeras e ingenieros en tecnologías de la información en la atención médica. Descubrimos que los profesionales de enfermería desempeñaban papeles fundamentales en proyectos que incluían el análisis, el diseño, la evaluación y las pruebas de requisitos. A pesar de las ventajas de la metodología de investigación, como una búsqueda exhaustiva de la literatura, encontramos limitaciones en la falta de claridad en las descripciones de las responsabilidades de la enfermería y las diferencias en el lenguaje entre disciplinas. Estos hallazgos resaltan la necesidad de una colaboración interdisciplinaria entre enfermeras e ingenieros, no sólo en el campo médico. Porque esto ayuda al desarrollo de soluciones tecnológicas para la atención al paciente y la gestión de la salud. Los enfermeros desempeñan un papel fundamental en la implementación y evaluación de estas soluciones, garantizando que sean efectivas y seguras para los pacientes [49].

El estudio realizado por Zhou et al. examinó la investigación interdisciplinaria (IDR) y sus pasos distintivos desde el punto de vista de la investigación. Investigamos la ejecución exitosa de IDR, desde la identificación del problema hasta la evaluación exhaustiva, utilizando un análisis exhaustivo. Enfatizamos la necesidad de colaboración interdisciplinaria y ofrecemos recomendaciones a organizaciones, investigadores y financistas. Apoyamos los desafíos y beneficios de la colaboración con referencias a la literatura relevante. Estos hallazgos resaltan la importancia de la interdisciplinariedad en la investigación y brindan una visión integral de la literatura contemporánea sobre el tema [50].

Conclusiones

En conclusión, este estudio abordó varios aspectos esenciales de la fototerapia neonatal, arrojando luz sobre su eficacia y mecanismos subyacentes, así como el papel crítico desempeñado por los profesionales de enfermería y la necesidad de comunicación y coordinación interdisciplinaria en la atención médica.

En cuanto a los fundamentos y mecanismos de la fototerapia neonatal, la revisión de la literatura reveló una comprensión más profunda de los procesos de conversión de la bilirrubina conjugada y cómo la terapia utiliza específicamente

la capacidad de la luz para degradar la bilirrubina, reduciendo niveles graves y mitigando los riesgos asociados. con ictericia neonatal.

El examen crítico del papel de los profesionales médicos en la administración y seguimiento de la fototerapia ha demostrado su contribución fundamental al éxito de la terapia. Desde la evaluación de la respuesta del paciente hasta el seguimiento cuidadoso de la exposición a la luz y la prevención de complicaciones, las enfermeras desempeñan un papel fundamental en el manejo eficiente y seguro de la fototerapia neonatal. La formación continua y el desarrollo de habilidades son esenciales para garantizar que los profesionales de enfermería estén bien preparados para esta tarea.

En términos de comunicación y coordinación entre los miembros del equipo médico, está claro que la atención integral, personalizada y segura depende en gran medida de una interdisciplinariedad efectiva. La inclusión de enfermeras, médicos y otros profesionales de la salud en la toma de decisiones y la planificación del tratamiento es fundamental para brindar una atención consistente y basada en evidencia, así como para abordar cualquier complicación que pueda surgir durante el tratamiento.

Recomendaciones

Formación Continua y Actualización Profesional: Es fundamental que las enfermeras involucradas en la administración y seguimiento de la fototerapia neonatal estén actualizadas sobre los últimos avances y mejores prácticas en este campo. La participación en programas de educación y capacitación continua permitirá a los terapeutas adquirir y mantener las habilidades necesarias para un manejo terapeuta eficaz y seguro.

Comunicación Interdisciplinaria: Promover la comunicación abierta y la colaboración entre los diferentes miembros del equipo médico, incluidos enfermeros, médicos y otros profesionales de la salud, es fundamental para brindar una atención integral y personalizada. Establecer canales de comunicación claros y compartir información pertinente sobre el paciente

permitirá tomar decisiones informadas y responder rápidamente a cualquier cambio en la condición del paciente.

Protocolos de Monitorización Rigurosos: Desarrollar y cumplir protocolos de seguimiento detallados para evaluar la respuesta del paciente a la fototerapia y medir con precisión los niveles de bilirrubina. Esto ayudará a identificar cualquier cambio en la eficacia de la terapia y permitirá posibles ajustes para optimizar los resultados.

Educación y Apoyo a los Padres: Proporcionar información clara y comprensible a los padres sobre la fototerapia neonatal, sus beneficios y posibles efectos secundarios, así como involucrarlos en el proceso de toma de decisiones. Brindar apoyo emocional y educativo a los padres ayudará a su comprensión y participación en el tratamiento.

Investigación y Mejora Continua: Promover la investigación en curso en el campo de la fototerapia neonatal para comprender mejor sus efectos, mecanismos y riesgos potenciales a largo plazo. La evidencia científica sólida respaldará las decisiones clínicas informadas y la mejora continua de las prácticas de atención, garantizando la seguridad y el bienestar de los recién nacidos sometidos a terapia.

Bibliografía

1. Rodríguez BA, González JL. Desarrollo de manta de fototerapia como apoyo al tratamiento de ictericia neonatal. 2018;1:143-7.

2. May Uitz S, Hernández Martínez N, Madera Poot GJ. Efectividad de la fototerapia con luz led para disminuir hiperbillirrubinemia neonatal en pacientes críticos. Revista Salud y Bienestar social [ISSN: 2448-7767]. 17 de enero de 2022;6(1):79-88.

3. Porras DS, Hernández LMA, Alfaro FJG. Ictericia neonatal: manifestación clínica frecuente en pediatría. Revista Médica Sinergia. 1 de agosto de 2023;8(8):e1085-e1085.

4. Taipe Paucar A, Toaquiza Alvarado A, Merchán Coronel G. Ictericia Neonatal a Nivel de América Latina. FACSALUD-UNEMI. 6 de junio de 2022;6(10):76-84.

5. Ñacari Vera M. Prevalencia de ictericia neonatal y factores asociados en recién nacidos a término. Rev méd panacea. 2018;7(2):63-8.

6. Vélez Pinos P, Villarreal Altamirano J. Fototerapia neonatal: Vigilando la dosis óptima. Revista Ecuatoriana de Pediatría. 13 de diciembre de 2022;23(3):174-82.

7. Otarola Torres GR, Salomon Macha S, Cuadros Rios RE. Grado de cumplimiento de la guía de fototerapia en el neonato con ictericia en enfermeras del Servicio de Neonatologia del Hospital de Pampas - Huancavelica 2019. Visionarios en ciencia y tecnología. 10 de agosto de 2020;5(2):62-70.

8. Sandoval Vargas PE, Benitez Guerrero V, Espericueta Medina M, Ruiz García M, Magaña Lemus L, Valle Solís MO. Conocimientos del profesional de Enfermería en cuidados al recién nacido en fototerapia. Revista Salud y Bienestar social [ISSN: 2448-7767]. 23 de julio de 2018;2(2):36-47.

9. Yumi Yanchapanta SG, Analuisa Jiménez EI. Perspectiva del personal de enfermería sobre los cuidados aplicados a neonatos que reciben fototerapia: Perspective of the nursing staff on the care applied to neonates receiving phototherapy. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 20 de junio de 2023;4(2):2203-15.

10. Bravo Adán R, Barreu Fau C, Castro Pueyo J, Gracia Casinos N, González Cabeza L, Negredo Rojo E. Fototerapia en el recién nacido en las unidades de pediatría. Revista Sanitaria de Investigación. 2021;2(11 (Noviembre)):332.

11. Bello Carrasco LM, García Delgado EL, Santos Álvarez M del R, Rio Frio MI. Caracterización casos de ictericia neonatal desde una perspectiva de enfermeria. Espirales revista multidisciplinaria de investigación. 2018;2(14):87-100.

12. Silva Carvalho FT, Viana Almeida M. Icterícia neonatal e os cuidados de enfermagem: relato de caso. Health Residencies Journal - HRJ. 17 de diciembre de 2020;1(8):1-11.

13. Carnicer Izaguerri M, Embid Planas A, Gutiérrez Vidal I, Berdejo Medrano P, González R, Lamuela Fidalgo N. Ictericia neonatal. Revista Sanitaria de Investigación. 2021;2(12 (Diciembre)):316.

14. Porto PG, Brandes de Souza MF, Sidou Ponte NS, Bittencourt Fernandes LP, Rocha RV, da Silva Júnior WT. Encefalopatia bilirrubínica em recém-nascidos - abordagem do kernicterus. REV ASSOC MED BRAS. 20214;2(1):24-7.

15. Santana Toala F, Soriano Del Pezo M, Toala Lucas C, Piguave Reyes J. Causas y efectos de hiperbilirrubinemia en neonatales. Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS. 23 de marzo de 2023;5(3):643-58.

16. Carvajal Carvajal C. Bilirrubina: metabolismo, pruebas de laboratorio e hiperbilirrubinemia. Medicina Legal de Costa Rica. marzo de 2019;36(1):73-83.

17. Montealegre A, Charpak N, Parra A, Devia C, Coca I, Bertolotto AM. Efectividad y seguridad de 2 dispositivos de fototerapia para el manejo humanizado de la ictericia. Anales de Pediatría. 1 de febrero de 2020;92(2):79-87.

18. Sanz García D, Jiménez Carbonell M, Sebastián Gracia P, Maulin García E, Sobreviela Juste C, Ripoll Padilla B. Fototerapia como tratamiento a la ictericia neonatal. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2023 [citado 14 de agosto de 2023];4(1). Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8806627

19. Albuquerque de Oliveira Santos PH. Atualizações sobre fototerapia em neonatos a termo e pré-termo com icterícia não-hemolítica. Revista Portal: Saúde e Sociedade. 15 de julio de 2021;6(Fluxo contínuo):e02106014-e02106014.

20. Gómez Clavel JF, Jiménez Martínez CA, Pineda J, Novales Castro X de J, Jiménez Martínez M, Duhart Hernández M de G, et al. Educación para la formación de equipos interprofesionales de atención a la salud. Revista Electrónica de Psicología Iztacala. 2018;21(2):386-98.

21. Lovera Montilla LA, Fernández Gallardo MA, Domínguez Sandoval G, Rodríguez S, Sola A. La interdisciplinaridad en el cuidado neonatal en Latinoamérica: experiencia de una sociedad científica. Revista Cubana de Pediatría [Internet]. diciembre de 2021 [citado 14 de agosto de 2023];93(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312021000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=en

22. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Rev Esp Cardiol. 1 de septiembre de 2021;74(9):790-9.

23. Sai Akhil CV, Damke S. Phototherapy in Neonatal Hyperbilirubinemia: An Overview. Annals of the Romanian Society for Cell Biology. 1 de febrero de 2021;3448-62.

24. Wang J, Guo G, Li A, Cai WQ, Wang X. Challenges of phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia (Review). Experimental and Therapeutic Medicine. 1 de marzo de 2021;21(3):1-1.

25. Ebbesen F, Vandborg PK, Donneborg ML. The effectiveness of phototherapy using blue-green light for neonatal hyperbilirubinemia – Danish clinical trials. Seminars in Perinatology. 1 de febrero de 2021;45(1):151358.

26. Chen P, Chen M, Fu R, He W, He Y, Shentu H, et al. Efficacy of kangaroo mother care combined with neonatal phototherapy in newborns with non-pathological jaundice: A meta-analysis. Frontiers in Pediatrics [Internet]. 2023 [citado 26 de agosto de 2023];11. Disponible en: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2023.1098143

27. Morstein J, Trauner D. New players in phototherapy: photopharmacology and bio-integrated optoelectronics. Current Opinion in Chemical Biology. 1 de junio de 2019;50:145-51.

28. Siddappa AM, Prekker FL, Slusher TM. Improving Effectiveness of Phototherapy in an Academic Center: A Quality Improvement Project. Global Pediatric Health. 1 de enero de 2020;7:2333794X20969275.

29. Kadivar M, Sangsari R, Saeedi M, Ghasemi Tehrani S. Association between Neonatal Phototherapy and Cancer during Childhood. IJN [Internet]. agosto de 2020 [citado 25 de agosto de 2023];11(3). Disponible en: https://doi.org/10.22038/ijn.2020.42623.1709

30. Sardari S, Mohammadizadeh M, Namnabati M. Efficacy of Home Phototherapy in Neonatal Jaundice. J Compr Ped [Internet]. 19 de enero de 2019 [citado 25 de agosto de 2023];In Press(In Press). Disponible en: https://brieflands.com/articles/jcp-82630.html

31. Tham EH, Loo EXL, Goh A, Teoh OH, Yap F, Tan KH, et al. Phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia and childhood eczema, rhinitis and wheeze. Pediatrics & Neonatology. 1 de febrero de 2019;60(1):28-34.

32. Awad KH, Elmorsy WA. Impact of Phototherapy on Oxidative Stress Indices in Preterm Neonates with Unconjugated Hyperbilirubinemia. The Egyptian Journal of Hospital Medicine. 1 de octubre de 2020;81(4):1815-21.

33. El-Sheikh MR, Ahmed AY, ELMashad ERM, Talaye II, El-Hawary EES. Eosinophil count and tumor necrosis factor α in response to phototherapy treatment of neonatal hyperbilirubinemia: a cross sectional study. Ital J Pediatr. 20 de junio de 2022;48(1):103.

34. M. van der Geest BA, S. de Mol MJ, Barendse ISA, P. de Graaf J, Bertens LCM, Poley MJ, et al. Assessment, management, and incidence of neonatal jaundice in healthy neonates cared for in primary care: a prospective cohort study. Sci Rep. 23 de agosto de 2022;12(1):14385.

35. Issa SS, AL Madwah KJ, Al Mosawi HS. Evaluation of Nurse's Knowledge in Management of Premature Baby in Neonatal Units. American Journal of Nursing Research. 1 de enero de 2018;6(5):291-5.

36. Ramdan AA, Refat NH, Mobarak AA. Assessment of Nursing Practice Regarding Neonates with Hyperbilirubinemia. Assiut Scientific Nursing Journal. 1 de diciembre de 2019;7(19):52-60.

37. Mohamed Ibrahim M, El-Sayed Ouda W, Salah Ismail S, Abdal Semia Elewa A. Assessment of Nursing Care Provided to Neonates Undergoing Phototherapy. Egyptian Journal of Health Care. 1 de marzo de 2019;10(1):1-12.

38. Abdel Gafour FR, Ouda WES, Adly RM. Effect of Nursing Intervention on Care of Neonates Suffering from Hyperbilirubinemia. 2020;7(3).

39. Laxmi Verma V, Sharma K. A Descriptive Study To Assess The Knowledge Regarding Care Of New Born Under Phototherapy Among Staff Nurses With The View To Develop Information Pamphlets In Muskan Hospital, Unnao, U.P. Journal of Nursing and Health Science. 2020;9(3):65-71.

40. Araki M. Patient Centered Care and Professional Nursing Practices. JBRCI [Internet]. 2 de octubre de 2019 [citado 26 de agosto de 2023];1(1). Disponible en: https://www.medicalpressopenaccess.com/upload/1571591847_JBRCI-1-1004.pdf

41. Alhalal E, Alrashidi LM, Alanazi AN. Predictors of patient-centered care provision among nurses in acute care setting. Journal of Nursing Management. 2020;28(6):1400-9.

42. Santhi V, Nalini S, Joseph L. A Study to Assess the Effectiveness of Protocol on Care of Newborn in Phototherapy on Knowledge and Practice among Nurses at Selected Hospitals in South India. Indian Journal of Public Health Research & Development. 2020;11(01):715-20.

43. Brødsgaard A, Pedersen JT, Larsen P, Weis J. Parents' and nurses' experiences of partnership in neonatal intensive care units: A qualitative review and meta-synthesis. Journal of Clinical Nursing. 2019;28(17-18):3117-39.

44. Franck LS, O'Brien K. The evolution of family-centered care: From supporting parent-delivered interventions to a model of family integrated care. Birth Defects Research. 2019;111(15):1044-59.

45. O'Brien K, Robson K, Bracht M, Cruz M, Lui K, Alvaro R, et al. Effectiveness of Family Integrated Care in neonatal intensive care units on infant and parent outcomes: a multicentre, multinational, cluster-randomised controlled trial. The Lancet Child & Adolescent Health. 1 de abril de 2018;2(4):245-54.

46. Wang YY, Wan QQ, Lin F, Zhou WJ, Shang SM. Interventions to improve communication between nurses and physicians in the intensive care unit: An integrative literature review. International Journal of Nursing Sciences. 10 de enero de 2018;5(1):81-8.

47. Peek GK, Campbell U. Interdisciplinary relationship dynamics. American Journal of Health-System Pharmacy. 5 de marzo de 2020;77(6):424-6.

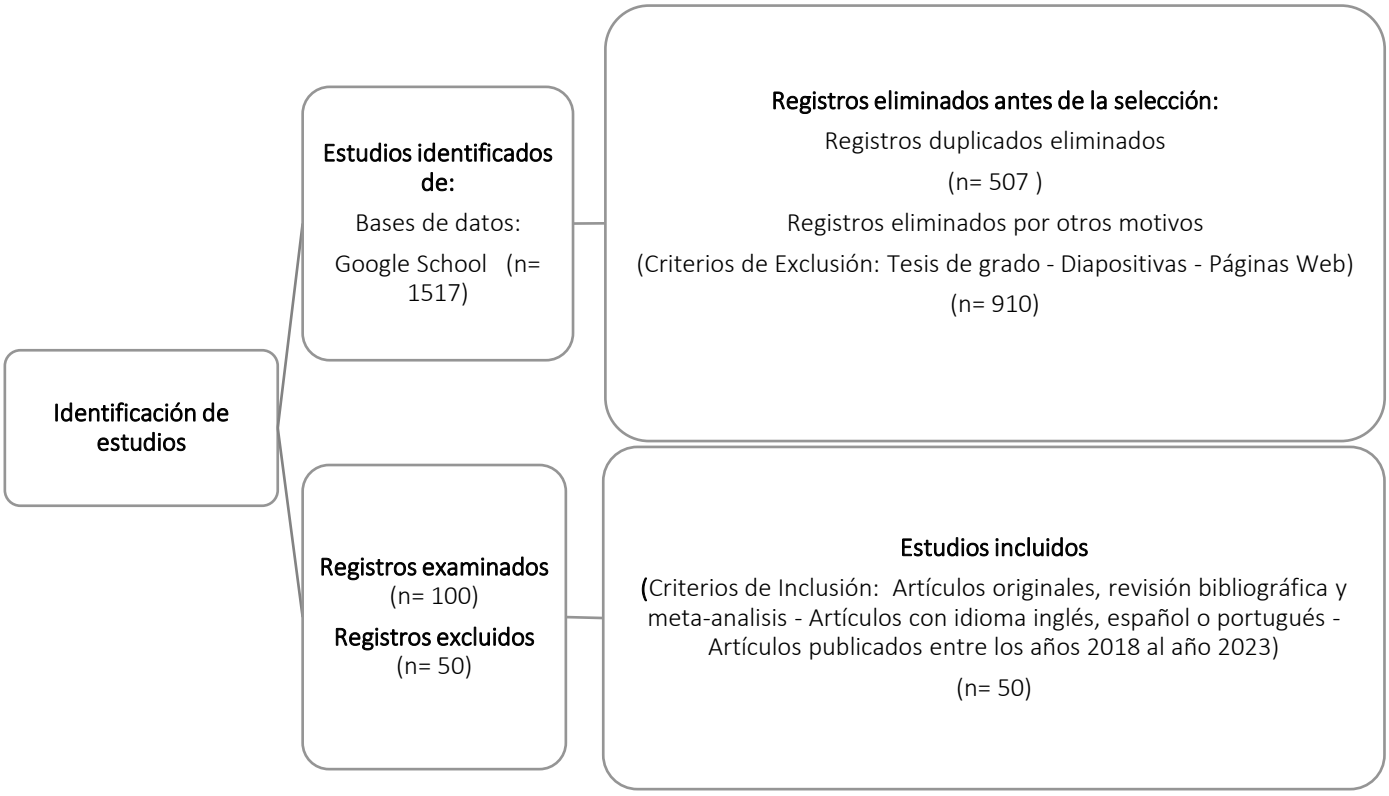
48. Amudha P, Hamidah H, Annamma K, Ananth N. Effective Communication between Nurses and Doctors: Barriers as Perceived by Nurses. Journal of Nursing and Care [Internet]. 2018 [citado 26 de agosto de 2023];7(3). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Annamma-Kunjukunju/publication/326080072_effective-communication-between-nurses-and-doctors-barriers-asperceived-by-nurses-2167-1168-1000455/links/5b36d9124585150d23e50ad1/effective-communication-between-nurses-and-doctors-barriers-asperceived-by-nurses-2167-1168-1000455.pdf?_sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail

49. Zhou Y, Li Z, Li Y. Interdisciplinary collaboration between nursing and engineering in health care: A scoping review. International Journal of Nursing Studies. 1 de mayo de 2021;117:103900.

50. Vajaradul Y, Aroonsrimorakot S, Laiphrakpam M, Paisantanakij W. Key Steps and Characteristics for Successful Interdisciplinary Research: An Analytical Review. The Journal of Behavioral Science. 31 de mayo de 2021;16(2):73-85.

Anexos

Figura 1. Búsqueda y selección de artículos. (Anexo1)



Elaboración propia.

Tabla 1. Fundamentos y mecanismos de la fototerapia. (Anexo 2)

Título	Autores	Resultados
Phototherapy in Neonatal Hyperbilirubinemia: An Overview	• Sai Akhil, Chitturi Venkata • Damke, Sachin	El estudio comparó la eficacia de la fototerapia LED y la fototerapia convencional en recién nacidos con ictericia. Se encontró que la eficiencia de la fototerapia LED era

		superior a la fototerapia convencional en ambos parámetros. Además, los pacientes que recibieron fototerapia LED tuvieron un menor riesgo de alcanzar el umbral para la exanguinotransfusión que aquellos que recibieron fototerapia convencional.
Challenges of phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia (Review)	• Wang, Juan • Guo, Genxin • Lie Aimin • Cai, Wen-Qi • Wang, Xianwang	El estudio proporciona una revisión exhaustiva de la fototerapia como tratamiento de la hiperbilirrubinemia neonatal. Se discuten los efectos adversos de la fototerapia, como hemólisis, enfermedades alérgicas, daño al ADN y cáncer. Se enfatiza la necesidad de estandarizar y estandarizar la fototerapia en el ámbito clínico para evitar daños graves a la salud del bebé.
The effectiveness of phototherapy using blue-green light for neonatal hyperbilirubinemia – Danish clinical trials	• Ebbesen, Finn • Vandborg, Pernille K. • Donneborg, Mette L.	Se compararon los efectos de la luz LED azul y la luz LED azul-verde en recién nacidos con hiperbilirrubinemia. Se descubrió que el efecto de la luz LED verde azulado era significativamente mayor que el de la luz LED azul. Además, se demostró que la

		formación de lumirubin es mayor en el rango espectral de 500 a 520 nm.
Efficacy of kangaroo mother care combined with neonatal phototherapy in newborns with non-pathological jaundice: A meta-analysis	• Chent Ping • Chen, Meiling • Fue Rongrong • He. Wei • He Yujing • Shentu, Haojie • Gu, Lihu	En total, se incluyeron en el estudio 482 recién nacidos con ictericia no patológica, un grupo recibió atención de intervención combinada con fototerapia no invasiva (NNPT) y el otro recibió solo NNPT. En términos de los hallazgos del estudio, se descubrió que los recién nacidos que recibieron atención materna combinada y NNPT tenían niveles de bilirrubina más bajos 72 horas después de la intervención en comparación con el grupo de control que recibió solo NNPT.
New players in phototherapy: photopharmacology and bio-integrated optoelectronics	• Morstei Johannes • Trauner, Dirk	El estudio menciona el uso de luz infrarroja en la terapia fotodinámica, que es otra técnica utilizada en el tratamiento de la ictericia del recién nacido. La terapia fotodinámica emplea una combinación de un fotosensibilizador y luz para destruir las células que crean bilirrubina en la sangre.

Improving Effectiveness of Phototherapy in an Academic Center: A Quality Improvement Project	• Siddappat Ashajyothi M. • Prekker, Frances L. • Slusher, Tina M.	El estudio enfatiza la necesidad de ajustar y estandarizar los protocolos de fototerapia para proporcionar una irradiación adecuada y eficaz, que pueda mejorar los resultados clínicos en recién nacidos con hiperbilirrubinemia.
Association between Neonatal Phototherapy and Cancer during Childhood	• Kadivar Maliheh • Sangsari, Razieh • Saeedi, Maryam • Ghasemi Tehrani, Shadi	El estudio encontró que no hubo una relación significativa entre la fototerapia neonatal y el cáncer infantil. Aunque algunos estudios anteriores han sugerido una posible asociación entre la fototerapia y el cáncer de piel, este estudio no encontró evidencia de que la fototerapia aumente el riesgo de cáncer en los niños. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la fototerapia puede generar radicales libres de oxígeno que pueden dañar las células y romper la cadena de ADN.
Efficacy of Home Phototherapy in Neonatal Jaundice	• Sardari, Saba • Mohammadizadeh, Majid • Namnabati, Mahboobeh	El estudio incluyó a 64 recién nacidos sanos en total. Hubo un 62,5 % de recién nacidos en el grupo de prueba y un 56,2 % en el grupo de control. No hubo diferencias significativas en sexo y

		tipo de sangre entre los dos grupos. No hubo diferencias en edad ni peso. La duración media del tratamiento de fototerapia fue de 2,28 días en el grupo de prueba y de 2,44 días en el grupo de control, sin diferencias significativas entre ambos grupos.
Phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia and childhood eczema, rhinitis and wheeze	• Tharn, Elizabeth Huiwen • Loor Evelyn Xiu Ling • Goh, Anne • Teoh, Oon Hoe • Yape Fabian • Tan, Kok Hian • Godfrey, Keith M. • Van Bever, Hugo • Lee. Bee Wah • Chong, Yap Seng • Shew Lynette Pei-Chi	Los hallazgos revelaron que 135 niños (12,8 por ciento) recibieron fototerapia para la hiperbilirrubinemia recién nacida. No hubo diferencias significativas en la prevalencia de sensibilidad alérgica, dermatitis atópica, rinitis o la posibilidad de inicio temprano entre los niños que recibieron fototerapia y los que no. Sin embargo, el estudio tuvo limitaciones en términos del tamaño de la exposición y falta de datos sobre los niveles máximos de bilirrubina en recién nacidos que no recibieron fototerapia.
Impact of Phototherapy on Oxidative Stress Indices in Preterm Neonates with	• Awad, Khaled Hassaan • Elmorsy, Walid A.	El estudio incluyó a 45 niños nacidos prematuramente divididos en dos grupos: un grupo de control de 15 bebés prematuros sanos sin ictericia neonatal y un grupo de 30

Unconjugated Hyperbilirubinemia		bebés prematuros sanos con ictericia neonatal. El día 3, los investigadores midieron los niveles de bilirrubina total, el estado oxidante total (TOS), la capacidad antioxidante total (TAC) y el índice de estrés oxidativo (OSI) en los grupos de control y de pacientes. Los hallazgos del estudio fueron comparables a otros estudios que encontraron un aumento en el estrés oxidativo después de la fototerapia y lo explicaron como resultado tanto de la reducción de la bilirrubina como del efecto de la fototerapia.
Eosinophil count and tumor necrosis factor α in response to phototherapy treatment of neonatal hyperbilirubinemia: a cross sectional study	• El-Sheikh, Mai Rabie • Ahmed, Amira Youssef • ELMashad, EL-Rahman Mohamed • Talaye. Ibrahim Ibrahim • El-Hawary, Eslam El-Sayed	Estos hallazgos sugieren que la fototerapia puede tener un efecto sobre los parámetros sanguíneos, así como sobre los niveles de eosinófilos y TNF-alfa en recién nacidos con hiperbilirrubinemia neonatal. Además, se ha descubierto que la fototerapia provoca daño directo en el ADN de los linfocitos de los bebés con ictericia, y que este daño aumenta con la duración de la fototerapia.

	•	
Assessment, management, and incidence of neonatal jaundice in healthy neonates cared for in primary care: a prospective cohort study	• M. van der Geest Berthe A. • S, de Mol, Malou J. • Barendse, Ivana S. A. • P. de Graaf, Johanna • Bertens, Loes C. M. • Poley, Marten J. • Ista, Erwin • Kornelisse. René F. • Reiss, Irwin K. M. • Steegers. Eric A. p. • Been, Jasper V.	El estudio prospectivo evaluó la evaluación, el manejo y la prevalencia de la hiperbilirrubinemia neonatal en recién nacidos sanos que reciben atención primaria. Se descubrió que casi el 70% de los recién nacidos presentó ictericia en algún momento de sus primeros días de vida, y que el 3,6% recibió tratamiento por hiperbilirrubinemia. Sin embargo, no todos los recién nacidos con niveles de bilirrubina total (TSB) superiores al umbral umbral para la fototerapia recibieron este tratamiento.

Elaboración propia.

Tabla 2. Papel de los profesionales de enfermería. (Anexo 3)

Título	Autores	Resultados
Evaluation of Nurse's Knowledge in Management of Premature Baby in Neonatal Units	• Issa, Sajad S. • AL Madwah, Kadim Jawad • A1 Mosawi, Hajer Salim	El estudio evaluó la eficacia de la fototerapia en el tratamiento de la ictericia neonatal, así como la capacidad de las enfermeras para proporcionar este tratamiento. Se seleccionaron 100 niños recién nacidos con ictericia y se dividieron en dos grupos: el grupo de intervención,

		que recibió fototerapia, y el grupo de control, que no recibió tratamiento. Los niveles de bilirrubina en ambos grupos se midieron antes y después del tratamiento. En cuanto a la capacidad de las enfermeras para administrar fototerapia, se descubrió que la mayoría de las enfermeras tenían buenos conocimientos y habilidades en la administración de fototerapia.
Assessment of Nursing Practice Regarding Neonates with Hyperbilirubinemia	• Ramdan, Amna A. • Refat Nafisa H. • Mobaraw Amal A.	Según el estudio, no existe una relación significativa entre el nivel de práctica de las enfermeras y sus características personales. Como recomendaciones, se sugirió implementar programas educativos periódicos para enfermeras que trabajan en unidades de cuidados intensivos neonatales, así como la provisión de manuales de procedimientos para mejorar la calidad de la atención de enfermería a los recién nacidos con hiperbilirrubinemia.
Assessment of Nursing Care Provided to Neonates Undergoing Phototherapy	• Mohamed Ibrahim, Maha • El-Sayed Ouda, Wafaa • Salah Ismail, Safaa	El estudio encontró que la mayoría de las enfermeras estudiadas tenían conocimientos insuficientes sobre la atención en el mundo real de los recién nacidos sometidos a fototerapia. Además, más de las tres cuartas partes de los médicos practican una atención

	• Abdal Semia Elewa. Azza	inadecuada en el mundo real a los recién nacidos sometidos a fototerapia. Se descubrió una relación significativa entre el conocimiento completo de las enfermeras y su práctica real. Estos hallazgos implican que el nivel de conocimiento de las enfermeras influye en su nivel de práctica con recién nacidos que padecen ictericia y reciben fototerapia.
Effect of Nursing Intervention on Care of Neonates Suffering from Hyperbilirubinemia	• Abdel Gafour, Fatma Ragab • Ouda, Wafaa El Sayed • Adly, Randa Mohamed	En cuanto al conocimiento de las enfermeras sobre la hiperbilirrubinemia neonatal, hubo una diferencia significativa entre el conocimiento previo y posterior a la intervención. Tras la intervención, se descubrió que el 86 por ciento de las enfermeras tenía conocimientos adecuados sobre la hiperbilirrubinemia neonatal, en comparación con sólo el 6 por ciento antes de la intervención.
A Descriptive Study To Assess The Knowledge Regarding Care Of New Born Under Phototherapy Among Staff Nurses With The View To Develop	• Laxmi Verma, Wyay • Sharma, Kavita	El estudio realizado tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de las enfermeras sobre el cuidado de los recién nacidos bajo fototerapia. Se utilizó un enfoque de investigación cualitativa y un diseño de investigación descriptivo no experimental. El estudio se llevó a cabo en el NICU, la sala de pediatría y la sala de ginecología del Hospital Muskan en Unnao, India. Los

Information Pamphlets In Muskan Hospital, Unnao, U.P		resultados del estudio mostraron que el 36.66% de las enfermeras tenían un conocimiento adecuado sobre el cuidado de los recién nacidos bajo fototerapia, el 56.67% tenían un conocimiento moderado y el 6.67% tenían un conocimiento inadecuado.
Patient Centered Care and Professional Nursing Practices	• Araki, Mehad	En el campo de la medicina, la implementación de una atención centrada en el paciente es fundamental para brindar una atención de alta calidad. Se ha demostrado que la atención centrada en el paciente mejora la satisfacción del paciente y la calidad de la atención. Además, se ha descubierto que centrar la atención en el paciente mejora su percepción de los cuidados de enfermería.
Predictors of patient-centered care provision among nurses in acute care setting	• Alhalal, Eman • Alrashidi, Laila Mohammad • Alanazi, Abdulrahman Nayir	Los hallazgos sugieren que es fundamental que los líderes y gerentes de enfermería presten atención a la satisfacción de los empleados, la agonía y el desarrollo estructural de las enfermeras para mejorar la atención al paciente. Se recomienda desarrollar programas de intervención que se centren en el autocuidado, la conciencia plena y la resiliencia, así como el equilibrio de los enfermeros entre vida laboral y personal.

A Study to Assess the Effectiveness of Protocol on Care of Newborn in Phototherapy on Knowledge and Practice among Nurses at Selected Hospitals in South India	• Santhi, V. • Nalini, S. • Joseph, Lisy	El estudio analizó la eficacia de un régimen de fototerapia para la atención del recién nacido en el conocimiento y la práctica de las enfermeras de hospitales de Madurai, India. Antes de la implementación del protocolo, se descubrió que el 34 por ciento de las enfermeras tenía conocimientos insuficientes, el 38 por ciento tenía conocimientos algo adecuados y el 28 por ciento tenía conocimientos adecuados sobre los cuidados de fototerapia del recién nacido. Tras la implementación del protocolo, el 88 por ciento de las enfermeras tenía conocimientos adecuados, el 12 por ciento tenía conocimientos algo adecuados y nadie tenía conocimientos insuficientes.
Parents' and nurses' experiences of partnership in neonatal intensive care units: A qualitative review and meta-synthesis	• Brødsgaard, Anne • Pedersen, Jette Thise • Larsen. Palle • Weis, Janne	El estudio analizó las experiencias de madres y padres en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), así como su colaboración con profesionales médicos. El metaanálisis incluyó 21 estudios cuantitativos. Los hallazgos revelaron que la comunicación abierta, la confianza mutua y el respeto sustentan la colaboración entre padres y enfermeras en la UCIN. A los padres les gusta la información clara y precisa brindada por

		las enfermeras, así como su apoyo emocional y participación en la toma de decisiones respecto al cuidado de sus bebés prematuros.
The evolution of family-centered care: From supporting parent-delivered interventions to a model of family integrated care	• Franck. Linda S. • O'Brien, Karel	El estudio respalda la importancia de involucrar a las familias en el cuidado de los lactantes en la UCIN y sugieren que la atención centrada en la familia (FCC) puede tener beneficios tanto para los lactantes como para sus familias. La FCC puede incluir intervenciones como el contacto piel con piel, la terapia musical y la participación de los padres en las rondas clínicas.
Effectiveness of Family Integrated Care in neonatal intensive care units on infant and parent outcomes: a multicentre, multinational, cluster-randomised controlled trial	• O'Brien, Karel • Robso Kate • Bracht Marianne • Cruz. Melinda • Lui. Kei • Alvaro, Ruben • Silva. Orlando da • Monterrosa, Luis	El estudio encontró que el programa de atención centrada en la familia (FICare, por sus siglas en inglés) mejoró el aumento de peso de los bebés prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales (NICU, por sus siglas en inglés) y el bienestar mental de los padres.

	• Narvey, Michael • Ng, Eugene • Soraisham, Amuchou • Ve Xiang Y. • Mirea. Lucia • Tarnow-Mordi, William • Lee. Shoo K.

Elaboración propia.

Tabla 3. Comunicación y coordinación interdisciplinaria. (Anexo 4)

Título	Autores	Resultados

Interventions to improve communication between nurses and physicians in the intensive care unit: An integrative literature review	• Wang, Ya-Ya • Want Qiao-Qin • Lin, Frances • Zhou, Wei-Jiao • Shang, Shao-Mei	En cuanto a los resultados específicos de los estudios incluidos, un estudio encontró que la autoeficacia de las enfermeras y los médicos mejoró después de una capacitación basada en simulación. Otro estudio descubrió que después de una intervención, las percepciones de las personas sobre la comunicación mejoraron, aunque no de manera significativa.
Interdisciplinary relationship dynamics	• Peet Grayson K • Campbell, Udobi	Los hallazgos del estudio indican la importancia de la colaboración profesional y la necesidad de que los nuevos miembros del equipo sean flexibles con los procesos establecidos y se comuniquen de manera efectiva para brindar valor como miembros del equipo. Sin embargo, se identificaron barreras para la plena integración de diversos profesionales en equipos interdisciplinarios.
Effective Communication between Nurses and Doctors: Barriers as Perceived by Nurses	• Amudhat P • Hamidah, H • Annamrna, K • Ananth, N	Hubo críticas sobre la incapacidad de la investigadora para comunicarse eficazmente con los médicos basándose en su experiencia personal como enfermera educadora. Es especialmente útil para enfermeras jóvenes con experiencia clínica limitada. Cuando las enfermeras no

		están seguras de los detalles del paciente, se produce una mala comunicación.
Interdisciplinary collaboration between nursing and engineering in health care: A scoping review	• Zhou. Ying • Li, Zheng • Lit Yingxin	Los hallazgos del estudio revelaron que los profesionales de enfermería desempeñaron papeles críticos en la ingeniería de la información en el campo de la atención médica. Se descubrió que las enfermeras trabajaban como analistas de requisitos, diseñadores, evaluadores y probadores en una variedad de proyectos y estudios.
Key Steps and Characteristics for Successful Interdisciplinary Research: An Analytical Review	• Vajaradul, Yongyuth • Aroonsrimorakot Sayam • Laiphrakpam, Meena • Paisantanakij, Warit	Este estudio investiga en profundidad la investigación interdisciplinaria (IDR) y sus características distintivas. Los numerosos pasos que componen la investigación interdisciplinaria exitosa se exploran mediante un análisis riguroso.

Elaboración propia.