

# PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA



ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO  
LENNARA PEREIRA MOTA



# PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA



ORGANIZADORES

PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO  
LENNARA PEREIRA MOTA





# PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA

## **ORGANIZADORES**

**Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho**

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

**Esp. Lennara Pereira Mota**

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

### **Editor chefe**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

### **Projeto gráfico**

Lennara Pereira Mota

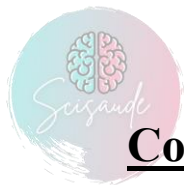
### **Diagramação:**

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

### **Revisão:**

Os Autores



## **Conselho Editorial**

Aline de Oliveira de Freitas	Irislene Costa Pereira	Maria Salete Abreu Rocha Miranda
Aline Oliveira Fernandes de Lima	Isabel Oliveira Aires	Maria Vitalina Alves de Sousa
Allana Rhamayana Bonifácio Fontenele	Isabella Montalvão Borges de Lima	Mariana Carolini Oliveira Faustino
Amanda dos Santos Braga	Jean Scheievany da Silva Alves	Mariana de Sousa Ferreira
Ana Emília Araújo de Oliveira	Jéssica Moreira Fernandes	Marília Nunes Fernandes
Ana Florise Moraes Oliveira	Joana Darc de Albuquerque Maranhão Oliveira	Maysa Kelly de Lima
Ana Karine de Oliveira Soares	João Carlos Dias Filho	Mônica Barbosa de Sousa Freitas
Ana Karoline Alves da Silva	Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário	Monica Cristiane Mendes Viana
Ana Paula Barbosa dos Santos	Joyce Carvalho Costa	Monik Cavalcante Damasceno
Antonio Rosa de Sousa Neto	Júlia Isabel Silva Nonato	Noemia santos de Oliveira Silva
Bárbara de Paula Andrade Torres	Juliana de Paula Nascimento	Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Beatriz Santos Pereira	Kaio Germano Sousa da Silva	Raimundo Borges da Mota Junior
Bruna Oliveira Ungaratti Garzão	Kayron Rodrigo Ferreira Cunha	Raissa Escandiusi Avramidis
Camila Tuane de Medeiros	Kellyane folha gois Moreira	Rayana Fontenele Alves
Catarina de Jesus Nunes	Láís Melo De Andrade	Roberson Matteus Fernandes Silva
Cleiciane Remigio Nunes	Lauren de Oliveira Machado	Sara da Silva Siqueira Fonseca
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Leandra Caline dos Santos	Simony de Freitas Lavor
Davi Leal Sousa	Lennara Pereira Mota	Suelen Neris Almeida Viana
Dayane Dayse de Melo Costa	Letícia de Sousa Chaves	Suellen Aparecida Patricio Pereira
Dayanne de Nazare dos Santos	Lívia Cardoso Reis	Susy Maria Feitosa De Melo Rabelo
Eduarda Augusto Melo	Lívia Karoline Torres Brito	Taison Regis Penariol Natarelli
Elayne da Silva de Oliveira	Luana Pereira Ibiapina Coêlho	Tamires Almeida Bezerra
Elisane Alves do Nascimento	Luís Eduardo Oliveira da Silva	Thyanne Torres Costa
Érika Maria Marques Bacelar	Luiz Cláudio Oliveira Alves de Souza	Thays Helena Araújo da Silva
Esteffany Vaz Pierot	Luíza Alves da Silva	Thomas Oliveira Silva
Francisco Wagner dos Santos Sousa	Lyana Belém Marinho	Wellingta Larissa Ribeiro Dias
Gracielly Karine Tavares Souza	Maraysa Costa Vieira Cardoso	Willams Pierre Moura da Silva
Iara Nadine Vieira da Paz Silva	Maria Clara Nascimento Oliveira	Yasmin Kamila de Jesus
Igor Evangelista Melo Lins	Maria Luiza de Moura Rodrigues	Yraguacyara Santos Mascarenhas



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Princípios e práticas em neonatologia [livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho , Lennara Pereira Mota. --  
Teresina, PI : SCISAUDE, 2023.  
PDF

Vários autores.  
Bibliografia.  
ISBN 978-65-85376-14-3

1. Enfermagem - Práticas 2. Neonatologia  
3. Recém-nascidos I. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz. II. Mota, Lennara Pereira.


23-176084

CDD-618.9201  
NLM-WS-420

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Neonatologia : Medicina 618.9201

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

 10.56161/sci.ed.20231005



SCISAUDE  
Teresina – PI – Brasil  
[scienceesaude@hotmail.com](mailto:scienceesaude@hotmail.com)  
[www.scisaude.com.br](http://www.scisaude.com.br)



# APRESENTAÇÃO

O E-BOOK “PRINCÍPIOS E PRÁTICAS EM NEONATOLOGIA” através de trabalhos científicos aborda em seus 17 capítulos o conhecimento multidisciplinar que compõe sobre a neonatologia. Almeja-se que a leitura deste e-book possa incentivar o desenvolvimento de estratégias de atuação coletiva e educacional, visando promoção da saúde do neonato.

A neonatologia é uma vertente da pediatria que cuida dos recém-nascidos com até 28 dias de vida. A partir desse período, eles deixam de ser considerados recém-nascidos e passam a ser lactentes. Essa especialidade foi criada principalmente para diminuir os índices de mortalidade perinatal, e é praticada principalmente em Unidades Intensivas de Tratamento (UTIs). O especialista em neonatologia é chamado de neonatologista!

Entre os principais deveres da neonatologia, está realizar o acompanhamento médico do desenvolvimento e do crescimento da criança. Essa é uma fase da vida caracterizada por um crescimento bastante acelerado e ao detectar qualquer tipo de disparidade, é possível aprofundar investigações e pesquisas para descobrir o que há de errado. Um neonatologista é extremamente importante logo no nascimento, já que o bebê pode ter sequelas se não receber os cuidados necessários. Entre o primeiro e o quinto minuto de vida, o bebê recebe uma nota que vai de zero a dez com relação a parâmetros como a intensidade dos batimentos cardíacos, o tônus muscular e a respiração. Se essa nota for abaixo de sete, podem surgir complicações.



# SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>9</b>
<b>ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA UTI NEONATAL: DESAFIOS, PREJUÍZOS E A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO - REVISÃO INTEGRATIVA</b>	<b>9</b>
10.56161/sci.ed.20231005c1	9
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>21</b>
<b>ASSISTÊNCIA PSICOLÓGICA NOS CUIDADOS PALIATIVOS EM NEONATOLOGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>21</b>
10.56161/sci.ed.20231005c2	21
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>29</b>
<b>ATUAÇÃO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA DE NEONATOS DIAGNOSTICADOS COM SÍFILIS CONGÊNITA</b>	<b>29</b>
10.56161/sci.ed.20231005c3	29
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>37</b>
<b>CUIDADOS DE ENFERMAGEM AO RECÉM-NASCIDO PREMATURO NA UTI NEONATAL: REVISÃO INTEGRATIVA</b>	<b>37</b>
10.56161/sci.ed.20231005c4	37
<b>CAPÍTULO 5</b>	<b>47</b>
<b>EQUIPE MULTIPROFISSIONAL COMO FACILITADORA NA ADOÇÃO DO MÉTODO CANGURU NA ASSISTÊNCIA NEONATAL</b>	<b>47</b>
10.56161/sci.ed.20231005c5	47
<b>CAPÍTULO 6</b>	<b>60</b>
<b>ESPINHA BÍFIDA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS RECÉM-NASCIDOS NO ESTADO DA PARAÍBA NOS ANOS DE 2015-2022</b>	<b>60</b>
10.56161/sci.ed.20231005c6	60
<b>CAPÍTULO 7</b>	<b>73</b>
<b>FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO DE FRÊNULO LINGUAL EM BEBÊS: REVISÃO INTEGRATIVA</b>	<b>73</b>
10.56161/sci.ed.20231005c7	73
<b>CAPÍTULO 8</b>	<b>82</b>
<b>ICTERÍCIA NEONATAL: CAUSAS, DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO NA REDE HOSPITALAR</b>	<b>82</b>
10.56161/sci.ed.20231005c8	82
<b>CAPÍTULO 9</b>	<b>93</b>
<b>IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CUIDADOS NEONATAIS CENTRADAS NO AMBIENTE DOMICILIAR</b>	<b>93</b>



10.56161/sci.ed.20231005c9	93
<b>CAPÍTULO 10</b>	<b>103</b>
<b>INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CUIDADO AO RECÉM-NASCIDO COM CARDIOPATIA CONGÊNITA</b>	<b>103</b>
10.56161/sci.ed.20231005c10	103
<b>CAPÍTULO 11</b>	<b>114</b>
<b>OS IMPACTOS DA DESCOBERTA TARDIA DA GALACTOSEMIA EM RECÉM- NASCIDOS: REVISÃO INTEGRATIVA</b>	<b>114</b>
10.56161/sci.ed.20231005c11	114
<b>CAPÍTULO 12</b>	<b>123</b>
<b>PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CEARÁ NO PERÍODO DE 2014 A 2021</b>	<b>123</b>
10.56161/sci.ed.20231005c12	123
<b>CAPÍTULO 13</b>	<b>133</b>
<b>TENDÊNCIAS TEMPORAIS DA SÍFILIS CONGÊNITA NO CEARÁ: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO</b>	<b>133</b>
10.56161/sci.ed.20231005c13	133
<b>CAPÍTULO 14</b>	<b>142</b>
<b>USO DE HIPOGLICEMIANTE ORAIS NO TRATAMENTO DA DIABETES GESTACIONAL E IMPACTOS PARA O RECÉM-NASCIDO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA</b>	<b>142</b>
10.56161/sci.ed.20231005c14	142
<b>CAPÍTULO 15</b>	<b>152</b>
<b>USO DE TECNOLOGIA LEVE ADAPTADA POR ENFERMEIRA RESIDENTE: TRANSLACTAÇÃO</b>	<b>152</b>
10.56161/sci.ed.20231005c15	152
<b>CAPÍTULO 16</b>	<b>158</b>
<b>UTILIZAÇÃO DO REPOSITÓRIO DATASUS PARA ANÁLISE DAS ANOMALIAS CONGÊNITAS EM RECÉM-NASCIDOS VIVOS NO ESTADO DA PARAÍBA</b>	<b>158</b>
10.56161/sci.ed.20231005c16	158
<b>CAPÍTULO 17</b>	<b>171</b>
<b>VISITA DO IRMÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: HISTÓRIA EM QUADRINHOS COMO RECURSO EDUCATIVO</b>	<b>171</b>
10.56161/sci.ed.20231005c17	171



## CAPÍTULO 8

# ICTERÍCIA NEONATAL: CAUSAS, DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO NA REDE HOSPITALAR

NEONATAL JAUNDICE: CAUSES, DIAGNOSIS AND CLINICAL MANAGEMENT IN  
THE HOSPITAL NETWORK

doi 10.56161/sci.ed.20231005c8

**Carla Helaine do Nascimento Moraes**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Inta - UNINTA, Sobral, CE.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6474-0823>

**Tatiana Clécia Soares de Almeida**

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Vitória de Santo Antão, PE.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-1570-7961>

**Ana Clara Saraiva de Araújo**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Uninovafapi, Teresina, PI.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-9790-7976>

**Lorena Alves Oliveira**

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Estadual do Maranhão- UEMA, Colinas, MA.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-4553-8392>

**Rafael Pereira dos Santos**

Acadêmico de Terapia Ocupacional pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL, Maceió.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7118-2882>

**José Edson da Silva Pereira**

Acadêmico de Terapia Ocupacional pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas - UNCISAL, Maceió.

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6640-5447>

**Jamilly Victória Oliveira Bispo**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário CESMAC, Maceió, Al.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6118-8471>



### **Cristiano Borges Lopes**

Acadêmico de Enfermagem pelo Centro Universitário Inta - UNINTA, Sobral, CE.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6601-5131>

### **Lara Lima Araújo**

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Inta - UNINTA, Sobral, CE.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7324-7272>

### **Carlos Henrique do Nascimento Moraes**

Enfermeiro, Especialista em Urgência e Emergência pelo Centro Universitário Inta - UNINTA, Sobral, CE.

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8915-8714>

## **RESUMO**

**OBJETIVO:** Averiguar as causas, formas de diagnóstico e manejos clínicos da icterícia neonatal na rede hospitalar. **METODOLOGIA:** O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura do tipo descritiva. O estudo foi realizado no período de agosto de 2023, nas bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH): “Recém-Nascido”, “Icterícia” e “Assistência Hospitalar” combinados entre si por meio do operador booleano AND. Os artigos selecionados atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos completos, disponíveis de forma gratuita, publicados nos últimos 10 anos, sem restrições de idioma e que respondessem à pergunta norteadora do estudo. **RESULTADOS:** Evidenciou-se que a icterícia é um dos problemas de saúde mais comuns em recém-nascidos. O desaparecimento é rápido, resolvendo-se em questões de semanas com fototerapia intensiva e transfusão. O tratamento precoce com fototerapia isolada ou com exsanguineotransfusão nos casos indicados reduz significativamente os níveis séricos de bilirrubina total no acompanhamento dos casos e melhora o resultado. Por conseguinte, ressalta-se a importância de uma equipe de saúde direcionada ao recém-nascido nas primeiras horas de vida, prestando uma assistência de qualidade no tratamento e evitando precauções de complicações. Vale destacar, a importância da educação continuada desses profissionais. **CONCLUSÃO:** Portanto, este estudo oferece uma visão abrangente sobre as causas, métodos de diagnóstico e estratégias de manejo clínico da icterícia neonatal no âmbito da rede hospitalar. Através do conhecimento e da aplicação adequada das melhores práticas, é possível melhorar os resultados de saúde para os recém-nascidos afetados por essa condição. A contínua pesquisa e educação nessa área são essenciais para aprimorar constantemente os cuidados oferecidos aos neonatos e aprimorar a qualidade da assistência médica como um todo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Recém-nascido; Icterícia; Assistência hospitalar.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To investigate neonatal jaundice, the causes, diagnoses and clinical management in the hospital network. **METHODOLOGY:** The present study is an integrative literature review of the descriptive type. The study was carried out in the period of August 2023, in the electronic databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) via the Virtual Health Library (BVS). The descriptors in Health Sciences/Medical Subject Headings (DeCS/MeSH) were used: “Newborn”, “Icterus” and “Hospital Care”, combined with the Boolean AND operator. The selected articles met



the following inclusion criteria: complete studies, available free of charge, published in the last 10 years, with no language restrictions and that answered the guiding question of the study. **RESULTS:** It was shown that jaundice is one of the most common health problems in newborns. Disappearance is rapid, resolving in a matter of weeks with intensive phototherapy and transfusion. Early treatment with isolated phototherapy or with exchange transfusion in the indicated cases significantly reduces serum levels of total bilirubin in the follow-up of cases and improves the outcome. Therefore, the importance of a health team directed to the newborn in the first hours of life is highlighted, providing quality assistance in the treatment and avoiding precautions for complications. It is worth highlighting the importance of continuing education for these professionals. **CONCLUSION:** Therefore, this study offers a comprehensive view of the causes, diagnostic methods and clinical management strategies of neonatal jaundice within the hospital network. Through knowledge and proper application of best practices, it is possible to improve health outcomes for newborns affected by this condition. Continuing research and education in this area is essential to constantly improve the care offered to neonates and to improve the quality of medical care as a whole.

**KEYWORDS:** Newborn; Jaundice; Hospital assistance.

## 1. INTRODUÇÃO

Um dos problemas mais comuns nos recém-nascidos é a icterícia neonatal, no qual se caracteriza pela coloração amarelada da pele, dos olhos e da mucosa, sendo uma condição clínica muito frequente. Tal patologia afeta cerca de 60% de todos os nascidos e em grande parte é solucionado na primeira semana de vida (JÚNIOR.; VIEIRA.; JÚNIOR *et al.*, 2019).

A icterícia é caracterizada pelo excesso de bilirrubina no organismo, chamado Hiperbilirrubinemia. Sua principal consequência é a Encefalopatia Bilirrubínica, que tem como principais sintomas a letargia, hipotonia e sucção débil, se não houver o devido tratamento, o RN pode evoluir para hipertermia e também para hipertonia, podendo ocasionar o óbito do mesmo (BOMFIM *et al.*, 2021). Esta condição é conhecida como Kernicterus e acomete cerca de 1 a cada 95.000 nascidos vivos em países desenvolvidos, além disso é uma das maiores causas de reinternação em leitos de pediatria, aumentando os custos de saúde pública. (MAISELS *et al.*, 2012).

O tratamento mais comum é a fototerapia, que consiste em uma terapia com luzes artificiais que podem estimular ou inibir atividade celular. Já na doença hemolítica grave por incompatibilidade Rh, a principal indicação é a exsanguineotransfusão, no qual é um procedimento onde o sangue do bebê é removido e substituído por outro, de um doador compatível. A escolha do tipo de sangue depende da etiologia da icterícia (BRASIL, 2014).

Considerando os fatores que desencadeiam a icterícia neonatal, é imprescindível compreendê-los para assim reduzir os impactos gerados. Diante do exposto, este estudo tem por objetivo averiguar as causas, formas de diagnósticos e manejos clínicos da icterícia neonatal na rede hospitalar.



## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, do tipo descritiva, cujo objetivo é identificar as principais informações científicas sobre a temática exposta. O processo metodológico prevê a identificação de Práticas Baseadas em Evidências (PBE), as quais qualificam a assistência através de seus métodos de tratamento resolutivo e diagnóstico precoce (SANTOS, *et al.*, 2007).

Para construção da pergunta norteadora da pesquisa foi utilizada a estratégia PICO, em que o “P” refere-se a população ou patologia associada (neonatos com icterícia), “I” busca o fenômeno de interesse (causas e manejo clínico) e “CO” está associado ao contexto (assistência hospitalar), como resultado foi obtido o seguintes questionamento: O que a literatura científica aponta sobre as principais causas, forma de diagnóstico e manejo clínico em ambiente hospitalar de neonatos com icterícia?

A pesquisa foi elaborada seguindo cinco etapas: (1) busca literária, através de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em associação com os conectores, (2) início da coleta de dados e aplicação dos filtros, (3) análise de título e resumo, (4) leitura na íntegra e interpretação dos estudos selecionados e (5) divulgação dos estudos incluídos na pesquisa.

O estudo foi realizado no período de agosto de 2023, nas bases de dados eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram utilizados os descritores em Ciências da Saúde/*Medical Subject Headings* (DeCS/MeSH): “Recém-Nascido”, “Icterícia” e “Assistência Hospitalar” combinados entre si por meio do operador booleano “AND” (Quadro 1).

Os artigos selecionados atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos completos, disponíveis de forma gratuita, publicados nos últimos 10 anos, sem restrições de idioma e que respondessem à pergunta norteadora do estudo. Foram excluídos artigos, pagos, incompletos, duplicados nas bases de dados, documentos técnicos, resumos de congressos, anais e aqueles que não fossem equivalentes com o assunto do estudo.

A partir das buscas foram encontrados 630 artigos, destes, apenas 7 tratam da temática proposta.

**Quadro 1:** Estratégias de busca utilizadas nas bases de dados

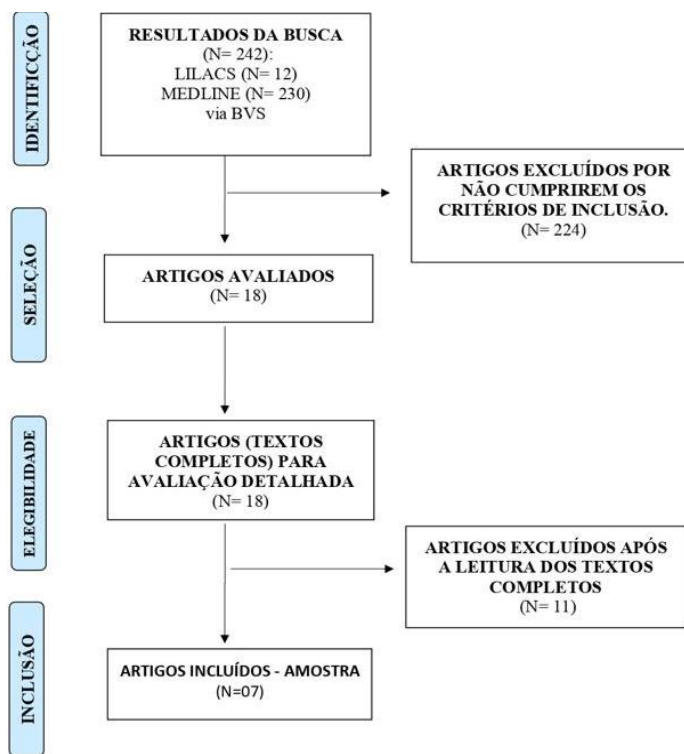
Plataforma	Descritores	Total de artigos selecionados
LILACS MEDLINE	”Recém-Nascido” AND ”Icterícia” AND “Assistência Hospitalar”	7



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Na busca eletrônica inicial dos artigos científicos nas bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) através da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A partir disto foram encontrados com aplicação dos filtros um total de 242 artigos, selecionando-se desta amostra total com aplicação dos critérios de inclusão e exclusão 18 artigos para ler seus respectivos resumos, e textos completos, após a análise, foram escolhidos 07 artigos para compor a produção dessa revisão integrativa que seguem os critérios de seleção da amostra. Assim, esse processo de seleção dos artigos é demonstrado no fluxograma (Figura 1) abaixo:

**Figura 1:** Fluxograma de seleção dos artigos na amostra desta revisão integrativa



Fonte Autores, 2023.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Quadro 2 expõe os dados gerais dos 07 artigos definidos que compõem esta revisão, o mesmo servirá para um melhor entendimento dos periódicos selecionados nas demais bases de dados supracitados. Foram interpretados e substanciados todos os resultados por meio de uma comparação das informações evidenciadas na análise dos artigos científicos, levando em consideração os títulos, autores, ano de publicação, objetivos e conclusões.



**Quadro 2** - Artigos selecionados de acordo com títulos, autores, ano de publicação, objetivos e conclusões.

<b>Título</b>	<b>Autor / Ano</b>	<b>Objetivo do estudo</b>	<b>Conclusão do estudo</b>
Icterícia neonatal: magnitude do problema na unidade de terapia intensiva neonatal da Universidade do Cairo como centro de referência	GHOBRIA <i>et al.</i> , 2023.	O objetivo deste estudo foi avaliar a magnitude da icterícia neonatal em casos de hiperbilirrubinemia neonatal internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Pediátrico da Universidade do Cairo e detectar possíveis etiologias, manejo e desfecho.	A hiperbilirrubinemia neonatal é um problema existente em nossa UTIN. A fototerapia intensiva é um excelente substituto para a exsanguineotransfusão. Desconforto respiratório e sepse são significativamente maiores entre os casos mortos. A triagem de fatores de risco é necessária para evitar hiperbilirrubinemia crítica.
Percepções de enfermeiras sobre a assistência realizada ao recém-nascido com icterícia neonatal	IGLEZIAS <i>et al.</i> , 2021.	Descrever as percepções de enfermeiras sobre a assistência realizada ao recém-nascido com icterícia neonatal	Por meio do estudo foram identificadas as percepções dos enfermeiros sobre a icterícia neonatal, demonstrando que possuíam conhecimento sobre o distúrbio, suas complicações, assistência adequada e a importância da orientação familiar, mas também destacou a ausência de atividades de educação continuada voltadas à atualização dos enfermeiros. e um protocolo de atendimento que possa subsidiar a assistência prestada.
Determinantes da icterícia neonatal entre neonatos internados em unidade de terapia intensiva neonatal em hospitais gerais públicos da Zona Central, Tigray, norte da Etiópia, 2019: um estudo de caso-controle	ASEFA <i>et al.</i> , 2020.	Avaliar os determinantes da icterícia neonatal em neonatos internados na unidade de terapia intensiva neonatal de hospitais gerais públicos da zona central de Tigray, Etiópia.	Complicações obstétricas, baixo peso ao nascer, asfíxia ao nascer, incompatibilidade com RH, aleitamento materno e policitemia estiveram entre os determinantes da icterícia neonatal. Assim, a prevenção precoce e o tratamento oportuno da icterícia neonatal são importantes, uma vez que foi causa de complicação a longo prazo e morte em neonatos.
Triagem por smartphone para icterícia neonatal via cromaticidade escleral subtraída ambiente	NIXON <i>et al.</i> , 2020.	Explorar a possibilidade de triagem para icterícia em recém-nascidos usando uma câmera de smartphone.	Foi apresentado uma prova de conceito foi apresentada para uma aplicação de triagem de icterícia que utiliza um novo método de subtração da iluminação ambiente da tela para medir a cromaticidade escleral. O método proposto



			visa abordar explicitamente os fatores de confusão na medição da cor da icterícia – luz ambiente, características da câmera e tom de pele – evitando a necessidade de complementos ou cartões de calibração de cores na tomada.
Impacto de um protocolo padronizado para o manejo da icterícia neonatal prolongada em um cenário regional: um estudo intervencionista quase-experimental	TAM <i>et al.</i> , 2019.	Avaliar e aprimorar a atual gestão do PNNJ na região administrativa de Perak.	Um protocolo regional revisado de manejo baseado em evidências do PNNJ conseguiu usar uma abordagem de estratificação de risco e conseguiu reduzir o número de consultas, investigações e melhorar a qualidade da assistência aos neonatos. Desde então, esse protocolo foi incorporado ao programa nacional de NNJ do Ministério da Saúde.
Efetividade da triagem universal para hiperbilirrubinemia na saúde do recém-nascido: um protocolo de revisão sistemática	KHURSHID; MEDVES, 2018.	Avaliar a efetividade do programa universal de triagem de hiperbilirrubinemia sobre desfechos comuns de saúde do recém-nascido.	Avaliam a eficácia das diretrizes de prática clínica sobre triagem neonatal universal para hiperbilirrubinemia, ou seja, triagem universal para icterícia pré-alta, definida como a medição de BST ou TBC antes da alta hospitalar após o nascimento. Planeamos especificamente rever apenas os resultados do programa de rastreio universal após a sua implementação generalizada em toda a América do Norte.
Dispositivo de ponto de atendimento para diagnosticar e monitorar icterícia neonatal em ambientes com poucos recursos	KEAHEY <i>et al.</i> , 2017.	Avaliar a capacidade do BiliSpec, um sistema composto por um cartão de fluxo lateral descartável e um leitor portátil, para medir e exibir a concentração de TSB à beira do leito em um ambiente com poucos recursos. O BiliSpec foi projetado para ser usado com o mínimo de treinamento, para ser acessível e preciso em comparação com os métodos atualmente disponíveis para medir TSB.	O BiliSpec teve um bom desempenho em comparação com a medição laboratorial da bilirrubina total, com todas as amostras dentro de 3,0 mg/dL do padrão de referência laboratorial. O BiliSpec oferece um método simples e preciso para medir o BST para melhorar o diagnóstico e o monitoramento da icterícia neonatal em ambientes com poucos recursos. O dispositivo foi projetado para exigir interação mínima do usuário e integrar-se facilmente em um ambiente clínico com poucos recursos.

Fonte: Autores, 2023.



Keahey, *et al.* (2017), afirma que a icterícia é especialmente comum em bebês prematuros, pois estes ainda não possuem as funções hepáticas estabilizadas que possam secretar normalmente o excesso de bilirrubina. Além disso, a mesma ressalta que a taxa de morbimortalidade é mais elevada devido locais com indisponibilidade de recursos e ferramentas que possam medir os níveis de bilirrubina, que fazem os casos de icterícia serem menos diagnosticadas e mais nocivos, ocasionando encefalopatias e até a morte. A icterícia em recém nascidos prematuros podem ser mais prolongados, assim apresentando mais facilmente um estado grave de Kernicterus, que está relacionada a uma forma neurotóxica de bilirrubina que atravessa a barreira hematoencefálica e igualmente leva a lesões neurológicas permanentes (NIXON, M *et al.*, 2020).

Evidenciam-se que a icterícia é um dos problemas de saúde mais comuns em recém-nascidos. O desaparecimento é rápido, resolvendo-se em questões de semanas com fototerapia intensiva e transfusão. O tratamento precoce com fototerapia isolada ou com exsanguineotransfusão nos casos indicados reduz significativamente os níveis séricos de bilirrubina total no acompanhamento dos casos e melhora o resultado (GHOBRIAL, *et al.*, 2023).

Segundo Khurshid e Medves (2018) a icterícia é causada pelo acúmulo de bilirrubina no sangue que se manifesta com uma coloração amarelada, ocasionando hiperbilirrubinemia, no qual, apesar da icterícia em si ser comumente encontrada nos recém nascidos, esta pode progredir se não tratada e quando associada a fatores de risco, gerar uma hiperbilirrubinemia grave, que faz com que os níveis séricos de bilirrubina do recém-nascido ultrapassem demasiadamente o limite permitido, sendo este mais raro que a icterícia comum.

De acordo com Asefa, *et al.* (2020), a determinação e avaliação desses fatores que elevam a icterícia neonatal, que se encontra em grande maioria na região na África subsaariana e no sul da Ásia, pode ser causado por incompatibilidade de RH, baixo peso ao nascer, amamentação, policitemia, complicação obstétrica, asfixia ao nascer, dentre outros que foram os determinantes da icterícia neonatal entre os neonatos que foram internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais em hospitais gerais públicos da zona central da localidade onde foi realizado o estudo.

De acordo com Nixon, *et al* (2020) a icterícia pode ser causada também pelo processo de hemólise e fígado imaturo, demonstrando a importância da identificação precoce, pois uma vez diagnosticada é fácil de ser tratada.

Ademais, segundo Khurshid e Medves (2018) devido aos efeitos danosos ocasionados pela icterícia, já foram desenvolvidos diferentes testes para identificar e tratá-la, antes que possa ocasionar demais prejuízos à saúde. Além da fototerapia como já supracitada, incluem-se também medições cronometradas de bilirrubina sérica total (TSB), bilirrubinômetro transcutâneo (TcB), avaliação universal de hemoglobina, nível de monóxido expirado, dentre outros. Com isso, é necessário ressaltar que apesar da existência de tais tratamentos, os mesmos podem ser caros e por vezes



indisponíveis, fazendo com que seja importante que nos hospitais, minimamente, haja a monitorização e medida dos níveis de bilirrubina nas primeiras 72 horas após nascimento, constatando uma eficiente triagem neonatal.

Segundo Tam, *et al.* (2019), mostram em seu estudo o desenvolvimento de um novo protocolo para a gestão de recém-nascidos com icterícia. O fluxograma e o formulário de avaliação usados auxiliaram os profissionais de saúde a realizar uma melhor anamnese e exame; ter um guia claro sobre as investigações laboratoriais necessárias, indicações de encaminhamento e planos de acompanhamento e dar sinais de alerta aos pais. Com isso, foi evidenciado que houve grandes melhorias após a implantação do novo protocolo.

Houve também estudos que expôs uma prova de conceito para um aplicativo de triagem de icterícia que usa um novo método de subtração de tela como iluminação para medir a cromaticidade da esclera. O método indicado visa abordar explicitamente os fatores de confusão na medição de cores da icterícia - luz ambiente, características da câmera e tom de pele - evitando a necessidade de complementos ou cartões de calibração de cores na tomada. Comprovando como é possível capturar o par de imagens flash/sem flash necessário da esclera do recém-nascido usando a câmera frontal de um smartphone, mostrando ser um manejo eficaz e presente nas unidades menos desenvolvidas (NIXON, *et al.*, 2020).

Khurshid e Medves (2018), pontuam que a prevenção primária deve ser orientada no que se refere a uma alimentação adequada, e como prevenção secundária a monitorização através do acompanhamento ambulatorial e tratamentos terapêuticos como o uso da fototerapia.

Ressalta-se também a importância de uma equipe de saúde direcionada ao recém-nascido nas primeiras horas de vida, prestando uma assistência de qualidade no tratamento e evitando precauções de complicações. Vale destacar, a importância da educação continuada desses profissionais, buscando sempre a atualização adequada (IGLEZIAS, *et al.*, 2021).

#### **4. CONCLUSÃO**

A icterícia neonatal é um tema de grande relevância na área médica devido à sua alta incidência e potencial impacto na saúde dos recém-nascidos. Ao longo deste artigo, foi explorado as principais causas, métodos de diagnóstico e abordagens de manejo clínico dessa condição dentro do contexto da rede hospitalar. A compreensão das diferentes etiologias é essencial para um diagnóstico preciso e uma intervenção eficaz.

O diagnóstico precoce desempenha um papel fundamental na prevenção de complicações graves associadas à icterícia neonatal. Através da medição dos níveis séricos de bilirrubina é possível determinar a necessidade de intervenção médica. Além disso, tecnologias avançadas, como a fototerapia e a exsanguinotransfusão, têm demonstrado eficácia no tratamento da icterícia grave,



contribuindo para a redução da morbidade e mortalidade associadas a essa condição. No contexto da rede hospitalar, a implementação de protocolos de manejo clínico é essencial para garantir a abordagem sistemática e padronizada da icterícia neonatal. A atuação da equipe multiprofissional é fundamental para assegurar a coordenação adequada do cuidado, desde o diagnóstico até o tratamento e acompanhamento do paciente.

Portanto, este estudo oferece uma visão abrangente sobre as causas, métodos de diagnóstico e estratégias de manejo clínico da icterícia neonatal no âmbito da rede hospitalar. Através do conhecimento e da aplicação adequada das melhores práticas, é possível melhorar os resultados de saúde para os recém-nascidos afetados por essa condição.

## REFERÊNCIAS

BOMFIM, V. V. B. S *et al.* Repercussões clínicas da icterícia neonatal no prematuro. **Research, society and development**. São Paulo. v. 10, n. 9, e4010917580, p. 2021.

BRASIL. **Atenção à Saúde do Recém-Nascido**. 2. ed. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2014.

FERREIRA, G. R *et al.* Desenvolvimento de dispositivo “inteligente” para monitoramento da radiação em fototerapia neonatal. **Rev Méd Minas Gerais**, v. 20, n. 2, p. 198-202, 2010.

JÚNIOR, G. S. N.; VIEIRA, W. L.; JÚNIOR, J. A. A. G. Icterícia: uma doença comum entre os recém-nascidos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2343-2350, 2019.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007.

ASEFA G. G *et al.* Determinantes da icterícia neonatal entre neonatos internados em unidades de terapia intensiva neonatal em hospitais gerais públicos da zona central, Tigray, norte da Etiópia, 2019: um estudo de caso-controle. **Biomédica Res Int**. e4743974, 2020.

GHOBRIAL, E. E.; AL SAYED H. M.; SAHER, A. E. M.; MAHMOUD, B. E. R. Neonatal jaundice: magnitude of the problem in Cairo University's neonatal intensive Care unit as a referral center. **Afr Health Sci**. v. 23, n. 1, p. 656-666, 2023.

IGLEZIAS M. S *et al.* Percepções de enfermeiras sobre a assistência realizada ao recém-nascido com icterícia neonatal. **Enferm Foco**. v. 12, n. 4, p. 659-66, 2021.

KEAHEY, P. A *et al.* Dispositivo no local de atendimento para diagnosticar e monitorar icterícia neonatal em ambientes com poucos recursos. **Proc Natl Acad Sci EUA**. v. 114, n. e10965-e10971, 2017.

KHURSHID, F.; MEDVES, J. Eficácia da triagem universal de hiperbilirrubinemia na saúde do recém-nascido: um protocolo de revisão sistemática. **Representante de implementação do sistema de banco de dados JBI**. v. 16, n. 2, p. 287-290, 2018.

NIXON, M *et al.* Smartphone screening for neonatal jaundice via ambient-subtracted sclera chromaticity. **PLoS One**. v. 15, n. 3: e0216970, 2020.



TAM H. S *et al.* Impact of a standardized protocol for the Management of Prolonged Neonatal Jaundice in a regional setting: an interventional quasi-experimental study. **BMC Pediatr.** v. 19, n. 1, p. 2-11, 2019.

MAISELS, M. J., WATCHKO, J. F., BHUTANI, V. K., & STEVENSON, D. K. An approach to the management of hyperbilirubinemia in the preterm infant less than 35 weeks of gestation. **Journal of perinatology.** v. 32, n. 9, p. 660-664, 2012.