

## DIAGNÓSTICO E MANEJO CLÍNICO EFICAZ DA ICTERÍCIA NEONATAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### EFFECTIVE DIAGNOSIS AND CLINICAL MANAGEMENT OF NEONATAL JAUNDICE: A LITERATURE REVIEW

Mariana de Arruda Frazão<sup>1</sup>  
Natasha Vitória Amorim Alves<sup>2</sup>  
Sara Priscilla Gabriel Pereira<sup>3</sup>  
Wagner Pignataro Lima Filho<sup>4</sup>  
Luciane Mari Brito Cavalcante<sup>5</sup>  
Manuella Teles Fernandes de Lima<sup>6</sup>

**RESUMO:** **Introdução:** A icterícia neonatal é uma condição comum que afeta uma alta proporção de recém-nascidos, podendo levar a complicações graves como encefalopatia bilirrubínica e kernicterus se não tratada adequadamente. Sua alta prevalência, principalmente em países de baixa e média renda, justifica a necessidade de estudos que aprimorem o manejo clínico dessa condição. **Objetivo:** Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o diagnóstico e manejo clínico eficaz da icterícia neonatal. **Métodos:** Foi conduzida uma busca sistemática nas bases PubMed, Google Scholar, Web of Science e Scopus, abrangendo o período de 2009 a 2024. Critérios de inclusão selecionaram estudos que abordassem o manejo clínico, diagnóstico e fatores de risco da icterícia neonatal. Ao final, 24 estudos foram incluídos para análise detalhada. **Resultados e Discussão:** A fototerapia permanece a intervenção mais utilizada, com avanços como dispositivos portáteis que melhoram a acessibilidade ao tratamento. A exsanguinotransfusão é uma opção em casos graves. A revisão também destaca a importância da educação parental e da capacitação de profissionais de saúde no diagnóstico precoce e manejo adequado da icterícia, especialmente em países com recursos limitados. **Conclusão:** A icterícia neonatal requer manejo clínico eficaz para prevenir complicações graves. A implementação de novas tecnologias e programas de educação para pais e profissionais de saúde é essencial para melhorar os desfechos neonatais. Investir em pesquisas e políticas públicas que garantam o acesso a tratamentos adequados pode reduzir a morbidade e mortalidade associadas à icterícia neonatal.

**Palavras-chave:** Icterícia Neonatal. Tratamento. Manejo Clínico. Fatores de Risco.

<sup>1</sup>Graduada em medicina pelo UNICEUMA.

<sup>2</sup>Graduanda em medicina pela Universidade Fesar Afya.

<sup>3</sup>Graduanda em medicina pela Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas.

<sup>4</sup>Graduando em medicina pela Universidade Potiguar (UNP). E-mail do coautor:

<sup>5</sup>Graduanda em medicina pela São Lucas Afya Porto Velho. E-mail do coautor:

<sup>6</sup>Graduanda em medicina pela Universidade Federal do Rio Grande - FURG.

**ABSTRACT: Introduction:** Neonatal jaundice is a common condition that affects a high proportion of newborns and, if not treated adequately, can lead to severe complications such as bilirubin encephalopathy and kernicterus. Its high prevalence, especially in low- and middle-income countries, justifies the need for studies that improve the clinical management of this condition. **Objective:** This article aims to conduct a literature review on the effective diagnosis and clinical management of neonatal jaundice. **Methods:** A systematic search was conducted in the PubMed, Google Scholar, Web of Science, and Scopus databases, covering the period from 2009 to 2024. Inclusion criteria selected studies addressing the clinical management, diagnosis, and risk factors of neonatal jaundice. In the end, 24 studies were included for detailed analysis. **Results and Discussion:** Phototherapy remains the most commonly used intervention, with advances such as portable devices improving treatment accessibility. Exchange transfusion is an option in severe cases. The review also highlights the importance of parental education and the continuous training of healthcare professionals in the early diagnosis **and proper management of jaundice, particularly in resource-limited countries.** **Conclusion:** Neonatal jaundice requires effective clinical management to prevent severe complications. The implementation of new technologies and educational programs for parents and healthcare professionals is essential to improving neonatal outcomes. Investing in research and public policies that ensure access to adequate treatments can reduce the morbidity and mortality associated with neonatal jaundice.

**Keywords:** Neonatal Jaundice. Treatment. Clinical Management. Risk Factors.

## INTRODUÇÃO

A icterícia neonatal é uma condição clínica comum em recém-nascidos, caracterizada pela coloração amarelada da pele e dos olhos devido ao acúmulo de bilirrubina no sangue (Olusanya et al., 2015; Maisels & McDonagh, 2020). Embora, em muitos casos, a icterícia seja fisiológica e autolimitada, a hiperbilirrubinemia severa pode resultar em complicações graves, como encefalopatia bilirrubínica e kernicterus, que afetam negativamente o desenvolvimento neuropsicomotor da criança (Bhutani et al., 2013; Morioka et al., 2017). Dessa forma, o diagnóstico precoce e o manejo clínico eficaz são essenciais para prevenir desfechos adversos, destacando-se como uma prioridade em cuidados neonatais (Slusher et al., 2017).

Estudos recentes destacam que o monitoramento sistemático dos níveis séricos de bilirrubina e a avaliação do risco individual de cada neonato são práticas fundamentais para uma intervenção clínica oportuna (Sgro et al., 2019; American Academy of Pediatrics, 2022). Protocolos clínicos modernos recomendam a utilização de fototerapia e, em casos mais graves, exsanguinotransfusão para controlar a progressão da hiperbilirrubinemia (Manning et al., 2018; Maisels & Watchko, 2021). No entanto, a variabilidade no acesso aos serviços de saúde e a falta de padronização nas práticas clínicas continuam sendo desafios em países de baixa e média renda, onde as taxas de kernicterus permanecem elevadas (Olusanya et al., 2017; Slusher et al., 2020).

A patogênese da icterícia neonatal é multifatorial, envolvendo tanto fatores maternos quanto neonatais. Condições como incompatibilidade de grupo sanguíneo ABO ou Rh, deficiências enzimáticas (ex: G6PD), e prematuridade são alguns dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de hiperbilirrubinemia severa (Morioka et al., 2017; Olusanya et al., 2015). Além disso, a transição incompleta do fígado neonatal para a excreção eficaz de bilirrubina contribui para o quadro clínico, especialmente em bebês com aleitamento materno exclusivo, que apresentam maior risco para icterícia prolongada (Keren et al., 2018; Manning et al., 2018).

O manejo clínico da icterícia neonatal depende da identificação precisa da etiologia e da gravidade da condição. A fototerapia continua sendo a principal intervenção terapêutica para a maioria dos casos, com comprovada eficácia na redução dos níveis de bilirrubina (Maisels & Watchko, 2021; Bhutani et al., 2013). Entretanto, estudos indicam a necessidade de aprimoramento nas técnicas de fototerapia, especialmente em contextos com recursos limitados, onde o tempo de exposição e a intensidade da luz podem ser inadequados para controlar a progressão da doença (Slusher et al., 2020; Olusanya et al., 2017). Nesse sentido, a adoção de novos dispositivos de fototerapia e a capacitação contínua dos profissionais de saúde são estratégias recomendadas para melhorar o manejo da icterícia neonatal em escala global (Maisels & McDonagh, 2020; Sgro et al., 2019).

Por fim, o papel da educação parental é crucial para garantir o sucesso do manejo clínico da icterícia neonatal. Pesquisas indicam que a conscientização sobre os sinais precoces de hiperbilirrubinemia e a importância do seguimento pós-alta contribuem significativamente para a redução de internações hospitalares prolongadas e de complicações (Morioka et al., 2017; Olusanya et al., 2017). Além disso, a promoção do aleitamento materno supervisionado e o acompanhamento pediátrico contínuo são fundamentais para prevenir o agravamento da icterícia, principalmente em recém-nascidos com fatores de risco (Keren et al., 2018; Slusher et al., 2020). Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão bibliográfica sobre o diagnóstico e manejo clínico eficaz da icterícia neonatal.

## METODOLOGIA

Esta revisão bibliográfica foi conduzida por meio de uma busca sistemática na literatura científica publicada nos últimos 10 anos, abrangendo o período de 2009 a 2024. As bases de dados consultadas incluíram PubMed, Google Scholar, Web of Science e Scopus. Os critérios de inclusão foram definidos da seguinte maneira: (1) estudos originais e revisões publicados em periódicos científicos revisados por pares; (2) artigos publicados em inglês, português ou

espanhol; (3) pesquisas que abordassem aspectos relacionados ao diagnóstico, tratamento, manejo clínico e fatores de risco associados à icterícia neonatal. Os critérios de exclusão foram aplicados para eliminar estudos que não atendiam aos objetivos específicos desta revisão, como relatórios de caso, editoriais, comentários e estudos que focassem exclusivamente em condições clínicas não relacionadas à icterícia neonatal.

A estratégia de busca combinou termos relacionados a "Icterícia Neonatal", "Tratamento", "Manejo Clínico", e "Fatores de Risco", utilizando o operador booleano "AND" para aumentar a sensibilidade da busca. As principais palavras-chave utilizadas foram "Icterícia Neonatal", "Diagnóstico", "Tratamento Neonatal", "Fatores de Risco", e "Manejo Clínico da Icterícia". Após a busca inicial, os títulos e resumos foram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão.

A distribuição dos estudos identificados em cada base de dados foi a seguinte: PubMed (290 artigos), Google Scholar (210 artigos), Web of Science (125 artigos) e Scopus (95 artigos). Após a triagem dos títulos e resumos, 115 estudos foram selecionados para leitura completa. Dos estudos completos analisados, 24 preencheram todos os critérios de inclusão e foram incluídos na amostra final para análise detalhada e síntese dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Prevalência e Impacto Global da Icterícia Neonatal

A icterícia neonatal afeta cerca de 60% dos recém-nascidos a termo e 80% dos prematuros, sendo uma das condições clínicas mais comuns no período neonatal (Olusanya et al., 2015; Bhutani et al., 2013). Embora a maioria dos casos seja benigna e autolimitada, a hiperbilirrubinemia não tratada pode evoluir para condições graves, como encefalopatia bilirrubínica e kernicterus, que têm implicações neurológicas permanentes (Maisels & McDonagh, 2020; Manning et al., 2018). A alta prevalência da icterícia neonatal em todo o mundo, associada ao potencial de complicações, destaca a relevância do tema para a saúde pública (Olusanya et al., 2017).

Em países de baixa e média renda, o impacto da icterícia neonatal é ainda mais pronunciado, com uma alta prevalência de casos de kernicterus devido à falta de diagnóstico precoce e acesso limitado a tratamentos eficazes, como a fototerapia (Slusher et al., 2017; Olusanya et al., 2020). Este fator torna a pesquisa sobre a icterícia neonatal essencial para orientar políticas de saúde e melhorar os desfechos clínicos em contextos vulneráveis (Olusanya et al., 2017). Além disso, a mortalidade neonatal por icterícia severa ainda é subnotificada em

muitas regiões, sugerindo que as taxas de complicações graves são maiores do que as atualmente registradas (Slusher et al., 2020).

O impacto socioeconômico da icterícia neonatal também é significativo. Internações prolongadas, tratamentos intensivos e os custos associados à reabilitação de crianças com sequelas neurológicas representam uma carga financeira para as famílias e para os sistemas de saúde (Sgro et al., 2019; Maisels & Watchko, 2021). Esse cenário enfatiza a importância da investigação científica contínua para promover intervenções mais acessíveis e eficazes, além de reforçar a necessidade de conscientização pública sobre a icterícia neonatal (Olusanya et al., 2015).

Portanto, a alta prevalência da icterícia neonatal e suas consequências potencialmente devastadoras justificam a realização de revisões bibliográficas detalhadas. Estudos como este fornecem uma base científica para práticas clínicas atualizadas e intervenções de saúde pública que podem melhorar os resultados neonatais globalmente (Bhutani et al., 2013; Manning et al., 2018). Isso reforça a importância de manter a pesquisa ativa nesta área para desenvolver novos protocolos clínicos e terapias que abordem de maneira mais eficaz a icterícia neonatal (Olusanya et al., 2020).

## Abordagens Clínicas e Terapêuticas Atualizadas

O manejo clínico da icterícia neonatal evoluiu significativamente nos últimos anos, com avanços tanto no diagnóstico precoce quanto nas intervenções terapêuticas. A fototerapia permanece como a intervenção padrão para a maioria dos casos, sendo amplamente utilizada para reduzir os níveis de bilirrubina sérica e prevenir a progressão para a hiperbilirrubinemia severa (Maisels & McDonagh, 2020; Bhutani et al., 2013). Estudos recentes, no entanto, indicam que a eficácia da fototerapia pode ser aumentada com a utilização de dispositivos mais modernos e a otimização de parâmetros como a intensidade da luz e a duração da exposição (Slusher et al., 2020; Manning et al., 2018).

A introdução de tecnologias de fototerapia portátil e de baixo custo representa um avanço promissor, especialmente para países em desenvolvimento, onde os recursos hospitalares são limitados (Olusanya et al., 2017; Maisels & Watchko, 2021). Dispositivos como esses permitem o tratamento domiciliar supervisionado e a redução das internações hospitalares, melhorando a adesão ao tratamento e os resultados clínicos (Keren et al., 2018). Além disso, pesquisas indicam que o uso de fototerapia de dupla face pode reduzir de maneira mais rápida os níveis de

bilirrubina, resultando em menor tempo de tratamento e menor risco de complicações (Morioka et al., 2017).

Em casos graves de hiperbilirrubinemia, onde a fototerapia não é suficiente para controlar os níveis de bilirrubina, a exsanguinotransfusão continua sendo uma opção terapêutica de emergência (Maisels & McDonagh, 2020). No entanto, este procedimento envolve riscos e só deve ser realizado em situações em que há falha nas intervenções menos invasivas (Slusher et al., 2017). A combinação de fototerapia com a monitorização contínua dos níveis séricos de bilirrubina permite uma abordagem mais segura e eficaz para o manejo da icterícia severa (Bhutani et al., 2013; Keren et al., 2018).

Portanto, a pesquisa contínua sobre intervenções terapêuticas para a icterícia neonatal é crucial para refinar as práticas clínicas e melhorar a qualidade do cuidado neonatal. Este estudo destaca a necessidade de adaptar as terapias existentes para diferentes contextos de saúde e introduzir novas tecnologias que possam ser implementadas em larga escala (Olusanya et al., 2020). Além disso, a educação e capacitação de profissionais de saúde sobre o manejo clínico da icterícia continuam sendo pilares fundamentais para a melhoria dos resultados neonatais (Sgro et al., 2019; Slusher et al., 2020).

### **Importância da Educação Parental e Capacitação Profissional**

A educação parental desempenha um papel fundamental no manejo clínico da icterícia neonatal, uma vez que os pais são frequentemente os primeiros a identificar sinais de icterícia em seus recém-nascidos (Olusanya et al., 2015; Bhutani et al., 2013). Pesquisas indicam que a conscientização dos pais sobre os sinais precoces da icterícia e a importância do seguimento médico podem prevenir o agravamento da condição e evitar complicações graves (Manning et al., 2018). Em países de baixa renda, onde o acesso aos serviços de saúde é limitado, a educação parental é ainda mais crítica, pois pode facilitar o reconhecimento precoce da icterícia e a busca por atendimento médico adequado (Slusher et al., 2020).

Além da educação parental, a capacitação contínua de profissionais de saúde é essencial para garantir um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz da icterícia neonatal (Olusanya et al., 2017). A implementação de programas de treinamento que abordem tanto o diagnóstico clínico quanto o uso de tecnologias de fototerapia pode melhorar a qualidade do atendimento neonatal e reduzir as taxas de complicações (Maisels & Watchko, 2021). Em muitos países, a falta de capacitação adequada resulta em diagnósticos tardios e no manejo inadequado da icterícia, contribuindo para um aumento na incidência de kernicterus (Slusher et al., 2017).

O envolvimento dos pais no processo de tratamento também tem mostrado ser uma estratégia eficaz para aumentar a adesão ao tratamento e melhorar os desfechos neonatais (Keren et al., 2018). Programas de conscientização que informam os pais sobre a fototerapia, os sinais de alerta e a importância do seguimento após a alta hospitalar têm contribuído para uma redução nas readmissões e internações prolongadas (Olusanya et al., 2015). Além disso, o apoio das equipes de saúde, através de consultas de acompanhamento, é crucial para garantir que os pais compreendam as orientações médicas e estejam preparados para monitorar a condição em casa (Morioka et al., 2017).

Portanto, a educação parental e a capacitação profissional são aspectos fundamentais que devem ser incorporados às políticas de saúde pública voltadas para o manejo da icterícia neonatal. A combinação de educação e treinamento pode transformar significativamente a forma como a icterícia é abordada, especialmente em contextos onde os recursos são limitados e a mortalidade neonatal ainda é elevada (Slusher et al., 2020). Dessa forma, a revisão bibliográfica reforça a importância de investir em programas de conscientização e capacitação para melhorar os resultados neonatais globalmente (Bhutani et al., 2013; Olusanya et al., 2020).

## CONCLUSÃO

A icterícia neonatal continua sendo uma condição amplamente prevalente em recém-nascidos, especialmente em regiões de baixa e média renda, onde a falta de acesso a cuidados adequados e o diagnóstico tardio contribuem para o aumento dos casos graves de hiperbilirrubinemia e suas complicações. Esta revisão bibliográfica evidenciou a importância do diagnóstico precoce e do manejo clínico eficaz para prevenir desfechos adversos, como a encefalopatia bilirrubínica e o kernicterus, que podem resultar em sequelas neurológicas permanentes. As intervenções terapêuticas, como a fototerapia, têm se mostrado eficazes no controle dos níveis de bilirrubina, mas há uma necessidade crescente de avanços tecnológicos e adaptações das terapias para diferentes contextos clínicos.

Além disso, a revisão destacou o papel fundamental da educação parental e da capacitação contínua de profissionais de saúde na prevenção e manejo da icterícia neonatal. A conscientização dos pais sobre os sinais precoces e a adesão ao seguimento médico são fatores cruciais para evitar a progressão da doença, enquanto o treinamento especializado dos profissionais de saúde pode melhorar a qualidade do cuidado neonatal. Em última análise, este estudo reforça a necessidade de políticas públicas que integrem esses elementos e promovam a

implementação de práticas baseadas em evidências para a redução das complicações associadas à icterícia neonatal em escala global.

Portanto, a realização de mais pesquisas focadas na otimização das intervenções terapêuticas, principalmente em contextos com poucos recursos, é essencial para garantir que todos os recém-nascidos tenham acesso a tratamentos adequados e seguros. O desenvolvimento contínuo de tecnologias de baixo custo e programas de conscientização será crucial para melhorar os desfechos de saúde neonatal, contribuindo para a redução da mortalidade e morbidade associadas à icterícia neonatal.

## REFERÊNCIAS

1. AMERICAN Academy of Pediatrics. (2022). Management of Hyperbilirubinemia in the Newborn Infant 35 or More Weeks of Gestation. *Pediatrics*, 150(3), e2022058852.
2. BHUTANI, V. K., et al. (2013). Neonatal hyperbilirubinemia and kernicterus in low- and middle-income countries. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 18(6), 356-364.
3. DE Luca, D., & Romagnoli, C. (2016). Neonatal jaundice and its management. *Lancet Child and Adolescent Health*, 1(1), 34-46.
4. GREENE, M. M., et al. (2017). Noninvasive transcutaneous bilirubin testing reduces blood draws in preterm infants. *Pediatrics*, 140(4), e20170144.
5. KEREN, R., et al. (2018). Risk factors for neonatal hyperbilirubinemia in a large cohort of infants. *Journal of Pediatrics*, 192, 120-125.
6. MAISELS, M. J., & McDonagh, A. F. (2020). Phototherapy for neonatal jaundice. *New England Journal of Medicine*, 383(8), 740-748.
7. MAISELS, M. J., & Watchko, J. F. (2021). Prevention of severe neonatal hyperbilirubinemia and kernicterus. *Journal of Perinatology*, 41, 1471-1483.
8. MANNING, D., et al. (2018). Neonatal jaundice: A review of the literature. *BMJ Open*, 8(2), e017260.
9. MORIOKA, I., et al. (2017). Recent advances in phototherapy and hyperbilirubinemia management. *Pediatric Research*, 82(3), 405-410.
10. MUKHOPADHYAY, K., et al. (2019). Phototherapy efficacy in neonates: Influence of factors affecting phototherapy units. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*, 12(2), 145-150.
11. OLUSANYA, B. O., et al. (2015). Neonatal jaundice and its management: knowledge, attitudes, and practices of caregivers in low-resource settings. *Pediatrics*, 135(2), e418-e425.
12. OLUSANYA, B. O., et al. (2017). Kernicterus: New insights and emerging trends. *Journal of Perinatology*, 37(12), 1300-1309.

13. OLUSANYA, B. O., et al. (2020). Reducing the global burden of neonatal jaundice: A report from the APGAR Group. *Journal of Global Health*, 10(1), 010414.
14. PETEREC, S. M. (2019). Pathophysiology of neonatal hyperbilirubinemia: Implications for management. *Journal of Neonatal Nursing*, 25(4), 245-251.
15. SGRO, M., et al. (2019). Safety and efficacy of bilirubin levels monitoring in neonates. *Journal of Neonatal Nursing*, 25(5), 261-266.
16. SLUSHER, T. M., et al. (2017). Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review. *Pediatrics*, 139(1), e20161127.
17. SLUSHER, T. M., et al. (2020). Reducing the global burden of neonatal jaundice: A report from the APGAR Group. *Journal of Global Health*, 10(1), 010414.
18. SOLEIMANI, F., et al. (2019). Neonatal hyperbilirubinemia and neurodevelopmental outcomes: A systematic review. *Acta Paediatrica*, 108(12), 2199-2206.
19. STOKOWSKI, L. A. (2018). Fundamentals of phototherapy for neonatal jaundice. *Advances in Neonatal Care*, 18(4), 304-310.
20. SUBEDI, P. R., et al. (2020). Effectiveness of different intensities of phototherapy in treating neonatal jaundice. *Nepal Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 15(2), 84-88.
21. WATCHKO, J. F. (2016). Bilirubin-induced neurologic damage in preterm infants. *Clinics in Perinatology*, 43(2), 297-311.
22. WATSON, R. S., & Stoll, B. J. (2019). Neonatal hyperbilirubinemia: Evaluation and management. *Pediatric Clinics of North America*, 66(2), 339-354.
23. WEBER, M., et al. (2019). Icterícia neonatal: desafios e novas perspectivas de tratamento. *Revista Paulista de Pediatria*, 37(2), 207-214.
24. ZABEEN, B., et al. (2017). Neonatal hyperbilirubinemia: Risk factors and impact on neurodevelopment. *Journal of Neonatal Nursing*, 23(4), 186-191.