

# Encefalopatia Bilirrubínica Em Recém-nascidos Prematuros: Intervenções de Enfermagem e Desafios no Cuidado Neonatal

Neonatal Bilirubin Encephalopathy in Premature Infants: Nursing Interventions and Challenges in Neonatal Care

Encefalopatía Bilirrubínica en Recién Nacidos Prematuros: Intervenciones de Enfermería y Desafíos en el Cuidado Neonatal

## RESUMO

Este estudo analisa o papel da enfermagem na prevenção e tratamento da encefalopatia bilirrubínica neonatal, com ênfase na fototerapia e na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa realizada nas bases SciELO, PubMed e Lilacs, considerando publicações entre 2000 e 2024. Os achados demonstram que a fototerapia é eficaz na redução dos níveis séricos de bilirrubina, sendo essencial o monitoramento contínuo pelos enfermeiros para evitar complicações. A SAE contribui para a organização do cuidado, aprimorando a comunicação entre profissionais e oferecendo suporte às famílias. Além disso, a educação parental e a humanização do atendimento favorecem a continuidade do tratamento e a prevenção de complicações. Conclui-se que a aplicação estruturada da SAE e o uso adequado da fototerapia são fundamentais para o manejo seguro da encefalopatia bilirrubínica neonata.

**DESCRIPTORIOS:** Educação parental; Encefalopatia bilirrubínica; Enfermagem neonatal; Fototerapia; Sistematização da Assistência de Enfermagem.

## ABSTRACT

This study analyzes the role of nursing in the prevention and treatment of neonatal bilirubin encephalopathy, emphasizing phototherapy and the Systematization of Nursing Care (SNC). This is an integrative literature review conducted in the SciELO, PubMed, and Lilacs databases, considering publications from 2000 to 2024. The findings demonstrate that phototherapy is effective in reducing serum bilirubin levels, with continuous monitoring by nurses being essential to prevent complications. SNC contributes to the organization of care, improving communication among professionals and providing family support. Additionally, parental education and humanized care promote treatment continuity and prevent complications. It is concluded that the structured application of SNC and the appropriate use of phototherapy are fundamental strategies for the safe management of neonatal bilirubin encephalopathy.

**DESCRIPTORS:** Parental education; Bilirubin encephalopathy; Neonatal nursing; Phototherapy; Systematization of Nursing Care.

## RESUMEN

Este estudio analiza el papel de la enfermería en la prevención y el tratamiento de la encefalopatía bilirrubínica neonatal, con énfasis en la fototerapia y la Sistematización de la Atención de Enfermería (SAE). Se trata de una revisión bibliográfica integrativa realizada en las bases de datos SciELO, PubMed y Lilacs, considerando publicaciones entre 2000 y 2024. Los hallazgos demuestran que la fototerapia es eficaz para reducir los niveles séricos de bilirrubina, siendo esencial el monitoreo continuo por parte de los enfermeros para prevenir complicaciones. La SAE contribuye a la organización del cuidado, mejorando la comunicación entre los profesionales y brindando apoyo a las familias. Además, la educación parental y la humanización del cuidado favorecen la continuidad del tratamiento y la prevención de complicaciones. Se concluye que la aplicación estructurada de la SAE y el uso adecuado de la fototerapia son fundamentales para el manejo seguro de la encefalopatía bilirrubínica neonatal.

**DESCRIPTORIOS:** Educación parental; Encefalopatía bilirrubínica; Enfermería neonatal; Fototerapia; Sistematización de la Atención de Enfermería.

RECEBIDO EM: 25/02/2025 APROVADO EM: 18/03/2025

**Como citar este artigo:** Veiga SV, Veiga GV, Silva IJ, Guedes IM, Nascimento FS, Torres ACP, Corrêa NC, Matos ALA  
Encefalopatia Bilirrubínica Em Recém-nascidos Prematuros: Intervenções de Enfermagem e Desafios no Cuidado Neonatal.  
Saúde Coletiva (Edição Brasileira) [Internet]. 2025 [acesso ano mês dia];15(95):15428-15441. Disponível em: DOI: 10.36489/  
saudecoletiva.2025v15i95p15428-15441

**ID Suzane Viana Veiga**  
Pós-graduanda de Enfermagem Neonatal - UFPA  
Especialista em Enfermagem do Trabalho - DNA/  
Coren-PA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4773-2457>

**ID Gabriel Viana Veiga**  
Graduando de Enfermagem- Gamaliel  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3942-8351>

**ID Dra. Irene de Jesus Silva**  
Mestre em Enfermagem EEAN/ UFRJ. Dra em Ci-  
ências Sociais sociais Antropologia, UFPA e MA-  
DRID.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6034-1902>

**ID Ísis Martins Guedes**  
Pós- Graduanda em Enfermagem neonatal-UF-  
PA. Esp. Em Enfermagem Obstétrica-UFPA.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4458-4274>

**ID Felipe Souza Nascimento**  
Especialista em Enfermagem Obstetrícia-UFPA.  
Especialista em UTI neonatal e pediátrica - FA-  
VENI.  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7284-5227>

**ID Ananda Caroline Pires Torres**  
Pós-graduanda em Enfermagem Neonatal- UFPA  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4331-8950>

**ID Nayara Carneiro Corrêa**  
Pós-graduanda em Enfermagem Neonatal- UFPA  
Especialista em UTI Adulto- UNIESAMAZ  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8542-0289>

**ID Alinne Larissa de Almeida Matos**  
Pós-graduanda em Enfermagem neonatal- UFPA  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9478-3215>

## INTRODUÇÃO

A encefalopatia bilirrubínica neonatal é uma condição grave causada pelo acúmulo excessivo de bilirrubina no sistema nervoso central de recém-nascidos, podendo resultar em consequências neurológicas irreversíveis, conhecidas como kernicterus. Esse quadro é mais frequente em neonatos prematuros devido à imaturidade hepática, que limita a capacidade de metabolização eficaz da bilirrubina<sup>1</sup>. A hiperbilirrubinemia neonatal é um problema clínico comum, afetando aproximadamente 60% dos recém-nascidos a termo e 80% dos prematuros, e, em casos graves, exige intervenções rápidas para evitar danos neurológicos irreversíveis<sup>2</sup>.

A fototerapia se consolidou como o tratamento padrão para a hiperbilirrubinemia neonatal, sendo eficaz na redução dos níveis séricos de bilirrubina por

meio da exposição controlada à luz, que converte a bilirrubina em formas solúveis, facilitando sua eliminação pelo organismo<sup>3</sup>. No entanto, o uso da fototerapia requer monitoramento constante e técnicas específicas para minimizar os riscos de complicações, como desidratação e aquecimento excessivo, o que sublinha o papel essencial dos enfermeiros no acompanhamento e execução desse procedimento<sup>4</sup>.

Neste contexto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) emerge como uma estratégia estruturada para organizar e padronizar os cuidados neonatais, garantindo a qualidade e a segurança no atendimento. A SAE oferece uma abordagem abrangente que envolve etapas como diagnóstico, planejamento e implementação de cuidados específicos para cada neonato, promovendo, ainda, uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde<sup>5</sup>. Além da competência técnica, a atua-

ção dos enfermeiros também abrange a orientação e o apoio emocional aos pais, aspectos indispensáveis para a continuidade do cuidado após a alta hospitalar<sup>6</sup>.

Apesar da reconhecida eficácia da fototerapia e da SAE, o cuidado neonatal ainda enfrenta importantes desafios. Entre os principais obstáculos estão a falta de padronização em algumas práticas de enfermagem e a escassez de estudos sobre os efeitos a longo prazo da fototerapia em neonatos prematuros. Ademais, as lacunas na literatura acerca do uso de intervenções complementares, como globulinas gama e metaloporfirinas, limitam o leque de abordagens terapêuticas disponíveis, evidenciando a necessidade de mais investigações científicas sobre o tema.

Diante desse cenário, esta revisão tem como objetivo analisar criticamente a atuação da enfermagem na prevenção e no tratamento da encefalopatia bilirrubínica em neonatos. Os objetivos espe-

cíficos incluem: (1) descrever e avaliar a eficácia da fototerapia e da SAE no manejo da hiperbilirrubinemia neonatal; (2) investigar impacto da educação e orientação parental na continuidade do tratamento domiciliar; e (3) identificar lacunas na literatura e indicar direções para futuras pesquisas. Por meio desta revisão, busca-se contribuir para o aprimoramento das práticas de enfermagem neonatal e fortalecer as bases teóricas para o desenvolvimento de protocolos mais abrangentes e seguros no âmbito da neonatologia.

## MÉTODO

Este estudo foi realizado como uma revisão bibliográfica integrativa, seguindo rigor metodológico para assegurar a confiabilidade e reprodutibilidade da análise. A metodologia foi estruturada com o objetivo de explorar e comparar intervenções de enfermagem no manejo da encefalopatia bilirrubínica em neonatos, com foco na utilização da fototerapia e da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Os principais materiais analisados incluem os artigos *A Importância da Enfermagem nos Cuidados de Neonatos com Icterícia*, de Chaves et al.<sup>1</sup>, e *Sistematização da Assistência de Enfermagem para Encefalopatia Bilirrubínica*, de Sousa et al.<sup>2</sup>, complementados por outras fontes selecionadas na revisão.

### Estrutura da busca bibliográfica

A busca foi conduzida nas bases de dados SciELO, PubMed, Lilacs e Google Scholar, com ênfase em publicações recentes e relevantes para o tema. A coleta de dados ocorreu em março de 2024 e, para obter resultados específicos, foram utilizados Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), em português e inglês, com os seguintes termos combinados:

- “encefalopatia bilirrubínica” OR “kernicterus” AND “enfermagem” AND “neonatos”

- “fototerapia em neonatos” AND “SAE” OR “sistematização da assistência de enfermagem”

- “hyperbilirubinemia” AND “nursing care” AND “newborns”

Essas estratégias proporcionaram uma busca ampla e detalhada, assegurando a inclusão de estudos que abordassem tanto a eficácia das intervenções clínicas quanto a aplicabilidade da SAE no contexto do cuidado neonatal.

### Crítérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão e exclusão foram definidos cuidadosamente para garantir a relevância e a qualidade dos dados:

- **Crítérios de Inclusão:** Artigos publicados entre 2000 e 2024, disponíveis em português e inglês, com acesso completo ao texto e que abordassem temas como atuação da enfermagem, fototerapia, SAE, exsanguineotransfusão e educação dos pais no manejo da hiperbilirrubinemia neonatal.

- **Crítérios de Exclusão:** Foram excluídos estudos que tratassem exclusivamente de intervenções médicas sem análise do papel da enfermagem, bem como revisões de literatura secundárias, artigos duplicados e publicações em outros idiomas indisponíveis nas bases de dados consultadas.

Esses critérios permitiram a seleção de estudos que oferecessem uma visão específica e prática da enfermagem neonatal, garantindo a inclusão de materiais diretamente relevantes para a análise crítica das intervenções.

### Procedimento de seleção dos estudos

A seleção dos artigos foi realizada de forma sistemática e em várias etapas. Inicialmente, foram encontrados 217 artigos, dos quais 153 permaneceram após a eliminação de duplicatas. Em seguida, uma análise dos títulos e resumos, com base nos critérios de inclusão e exclusão, levou à seleção de 57

artigos para leitura completa. Após essa etapa, 18 artigos foram incluídos na revisão final, pois atendiam aos critérios e forneciam informações relevantes para uma análise comparativa detalhada. Os artigos de Chaves et al.<sup>1</sup> e Sousa et al.<sup>2</sup> foram considerados referências centrais devido ao foco específico na SAE e nas intervenções de enfermagem.

### Análise dos textos selecionados

Para a análise dos artigos, foi adotada a análise de conteúdo, conforme Bardin<sup>1</sup>, possibilitando uma interpretação criteriosa e organizada dos textos. O processo de análise seguiu três etapas principais:

1. **Leitura Flutuante:** Realizou-se uma leitura preliminar dos artigos para identificar os principais temas abordados, como fototerapia, SAE, educação parental e intervenções complementares.

2. **Codificação Temática:** Com base nos objetivos do estudo, os conteúdos foram organizados em categorias temáticas: Eficácia da Fototerapia, Aplicação da SAE, Educação e Orientação Parental e Desafios e Limitações Clínicas.

3. **Síntese e Comparação dos Achados:** Cada artigo foi examinado para identificar convergências e divergências nas abordagens, além de lacunas e limitações. Os principais achados foram sistematizados em uma matriz de comparação, proporcionando uma visão integrada e uma interpretação crítica dos resultados.

Essa metodologia de análise permitiu uma visão clara e detalhada dos conteúdos, facilitando a identificação de pontos convergentes e divergentes entre os estudos. A codificação temática e a síntese dos achados possibilitaram uma estruturação organizada das informações, garantindo que cada categoria fosse explorada em profundidade.

### Procedimentos para reprodutibilidade

Para garantir a reprodutibilidade da metodologia, todos os descritores, critérios e estratégias de busca foram rigorosamente documentados. Dessa forma, futuros pesquisadores podem replicar o estudo utilizando as mesmas bases de dados e estratégias, permitindo a comparação dos resultados e contribuindo para o aprofundamento do conhecimento sobre o papel da enfermagem na encefalopatia bilirrubínica em neonatos. Além disso, a seleção criteriosa dos artigos, baseada em critérios claramente estabelecidos, assegura a qualidade e confiabilidade dos dados apresentados nesta revisão.

## Referências aos artigos principais

Os artigos de referência incluídos nesta metodologia são:

1. Chaves DCM, Gomes IS, Barbosa JKL, Franco RS, Stone VBS, Gomes RKS. A importância da enfermagem nos cuidados de neonatos com icterícia. *Cienc Saude*. 2024;28(133).
2. Sousa QC, Silva LG, Amorim ME, Lopes CB, Teles GAM, Cardoso TS. Sistematização da assistência de enfermagem para encefalopatia bilirrubínica. *Rev Neonatal*. 2023;9(2):47-55.

Esses artigos serviram como base principal para a análise da SAE e das intervenções neonatais de enfermagem, enriquecendo a discussão e fornecendo uma fundamentação sólida para os resultados e interpretações apresentados ao longo do estudo.

## RESULTADOS

Os resultados da revisão bibliográfica evidenciam uma série de práticas e desafios na assistência de enfermagem a neonatos com encefalopatia bilirrubínica. A maioria dos estudos revisados concorda que a fototerapia é a intervenção padrão, sendo eficaz para reduzir os níveis de bilirrubina sérica e evitar a progressão para kernicterus, como destacado por Sousa et al.<sup>1</sup>. Em casos

graves de hiperbilirrubinemia, a exsanguineotransfusão é apresentada como uma opção complementar à fototerapia, embora esse procedimento envolva riscos e deva ser executado sob condições rigorosamente controladas.

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) foi identificada como um método essencial para organizar as etapas de avaliação, diagnóstico, intervenção e monitoramento, promovendo um cuidado mais seguro e estruturado aos neonatos. Sousa et al.<sup>1</sup> consideram a SAE como facilitadora da coordenação do cuidado e do registro sistemático das práticas de enfermagem, assegurando que todos os aspectos críticos do cuidado neonatal sejam contemplados.

A educação dos pais emergiu como um componente crucial para o sucesso do tratamento. Os estudos indicam que o preparo e a orientação dos familiares são fundamentais, ajudando-os a identificar sinais de alerta e a manter o tratamento domiciliar, quando necessário. Artigos como o de Chaves et al.<sup>2</sup> destacam que a educação parental reduz a ansiedade e aumenta a adesão ao tratamento, contribuindo para a segurança e continuidade do cuidado após a alta hospitalar.

Em relação aos métodos de diagnóstico, os estudos sublinham a importância de escalas e indicadores, como o BIND-M e a escala de Kramer, na avaliação do risco de hiperbilirrubinemia, especialmente em ambientes com recursos limitados. Essas ferramentas de avaliação são eficazes para a triagem inicial e a identificação de casos que requerem atenção intensiva, proporcionando um diagnóstico precoce e mais preciso.

Outro aspecto evidenciado foi a necessidade de uma abordagem interdisciplinar. A coordenação entre neonatologistas, pediatras e enfermeiros, juntamente com o suporte de profissionais como psicólogos, é considerada essencial para a qualidade do cuidado, particularmente em casos que evoluem para encefalopatia grave. Os estudos

sugerem que essa integração multiprofissional contribui significativamente para a segurança e a qualidade do atendimento ao paciente neonatal.

Intervenções complementares, como o uso de globulinas gama e metaloporfirinas, também foram mencionadas em alguns estudos; no entanto, dados sobre sua eficácia e segurança ainda são limitados, indicando uma área de pesquisa emergente e necessitada de maior investigação científica.

A revisão também destaca a importância da monitorização contínua dos sinais vitais e dos níveis de bilirrubina, que são fundamentais para evitar o agravamento da condição clínica do neonato. Estudos sugerem que a adoção de protocolos de monitoramento mais rigorosos pode reduzir significativamente o tempo de internação e as complicações associadas à hiperbilirrubinemia, contribuindo para desfechos mais favoráveis e seguros.

## DISCUSSÃO

### Convergências dos resultados

Os estudos revisados convergem em diversos aspectos essenciais da assistência de enfermagem na encefalopatia bilirrubínica em neonatos, especialmente no que tange à importância da fototerapia e da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A fototerapia é amplamente considerada como tratamento de primeira linha para hiperbilirrubinemia em neonatos, tanto a termo quanto prematuros, devido à sua eficácia na redução rápida dos níveis de bilirrubina sérica e na prevenção da progressão para kernicterus, como destacado por Sousa et al.<sup>1</sup>. Essa prática, em uso desde os anos 1950, transforma a bilirrubina em compostos solúveis elimináveis, minimizando a neurotoxicidade.

Há também consenso quanto à relevância da SAE como estrutura que organiza sistematicamente os cuidados, reduzindo riscos e padronizando intervenções, especialmente em casos complexos. O uso da SAE permite que a

enfermagem atue de forma coordenada com outras especialidades, promovendo uma visão integral do paciente.

Outro ponto de convergência diz respeito ao papel da educação e orientação dos pais, componente fundamental para o sucesso das intervenções. A educação parental promove a continuidade do cuidado em ambiente domiciliar e ajuda os pais a reconhecerem precocemente sinais de agravamento. Muitos estudos indicam que o suporte emocional e educativo reduz a ansiedade dos pais, capacitando-os a adotar práticas de cuidado mais seguras, o que facilita a recuperação do neonato e previne novas internações.

## Divergências entre os estudos

Uma divergência notável entre os estudos diz respeito à abordagem do uso da SAE. Enquanto autores como Sousa et al.<sup>1</sup> defendem uma aplicação rigorosa e padronizada em todos os casos, outros, como Chaves et al.<sup>2</sup>, argumentam que a SAE deve ser adaptada às especificidades de cada caso e à infraestrutura disponível. Esse debate reflete diferentes opiniões sobre a flexibilidade necessária na aplicação da SAE. Chaves et al.<sup>2</sup> sugerem que, em cenários de baixa complexidade, um modelo menos rígido e mais adaptável seria mais apropriado para otimizar recursos e atender à variabilidade dos quadros clínicos.

Outra área de divergência é a eficácia e a aplicação de intervenções adicionais, como a exsanguineotransusão e o uso de globulinas gama em casos de hiperbilirrubinemia severa. Alguns estudos defendem essas práticas para neonatos em risco de neurotoxicidade, enquanto outros indicam que a exsanguineotransusão, por seu perfil de risco elevado, deve ser considerada apenas em condições específicas. A falta de consenso e a escassez de dados robustos sobre essas intervenções adicionais sugerem a necessidade de protocolos mais definidos e de estudos controlados que forneçam uma base de evidências mais sólida.

## Limitações dos estudos

A ausência de dados longitudinais

é uma limitação comum observada em grande parte dos estudos revisados. Embora a fototerapia e a SAE sejam amplamente aceitas como práticas seguras e eficazes para controle da hiperbilirrubinemia em neonatos, a carência de estudos que acompanhem pacientes em longo prazo representa uma limitação significativa. Estudos de curto prazo confirmam a eficácia da fototerapia na redução dos níveis de bilirrubina, mas são raros os que avaliam o impacto neurológico e o desenvolvimento psicomotor desses pacientes após meses ou anos de exposição repetida à fototerapia, especialmente em prematuros, que apresentam maior vulnerabilidade.

Outro ponto limitador é a variação nos critérios de inclusão e nas metodologias utilizadas. Essa heterogeneidade metodológica dificulta a comparação direta entre os resultados, constituindo um obstáculo para o estabelecimento de diretrizes clínicas universalmente aplicáveis. Diferentes protocolos e abordagens podem introduzir vieses nos resultados, comprometendo a generalização dos achados para a prática clínica. Esse cenário aponta para a necessidade de um consenso metodológico que permita uma avaliação mais precisa e comparativa dos resultados.

## Lacunas na literatura

As lacunas na literatura destacam a necessidade de pesquisas adicionais sobre intervenções alternativas, como o uso de metaloporfirinas e globulinas gama, que, embora promissoras, carecem de evidências conclusivas quanto à sua eficácia e segurança. As metaloporfirinas têm sido investigadas por sua capacidade potencial de inibir a produção de bilirrubina; entretanto, a ausência de ensaios clínicos robustos impede sua incorporação consistente aos protocolos clínicos. Essa lacuna representa uma oportunidade para futuras pesquisas, que poderiam esclarecer a aplicabilidade dessas intervenções como alternativas ou complementares à fototerapia e exsanguineotransusão.

Além disso, observa-se uma lacuna importante quanto ao papel da SAE na humanização do cuidado neonatal, especialmente no que se refere à interação entre profissionais e familiares. Embora muitos estudos abordem a SAE como modelo de organização do cuidado técnico, poucos exploram sua contribuição para o bem-estar emocional dos pais e para uma comunicação eficaz entre profissionais e familiares. Explorar essa dimensão pode abrir caminhos para uma abordagem mais integrativa e humanizada da SAE, promovendo uma prática de enfermagem que considere também as necessidades emocionais dos familiares.

## Impacto da educação parental

Os estudos revisados destacam o impacto positivo da educação parental no sucesso do tratamento e na prevenção de complicações. Muitos apontam que a orientação dada aos pais durante o período de internação melhora a segurança do tratamento domiciliar e permite que os familiares reconheçam sinais de alerta precocemente. No entanto, a eficácia dessa abordagem educacional pode variar de acordo com o contexto socioeconômico e o nível de escolaridade dos pais. Isso sugere que, para otimizar os resultados, a equipe de enfermagem deve adaptar a educação parental às condições específicas de cada família, usando uma linguagem acessível e materiais de apoio visual, quando necessário.

## Implicações dos resultados

As implicações dos resultados para a prática de enfermagem na encefalopatia bilirrubínica são amplas, indicando a necessidade de uma abordagem flexível e integrada, que leve em conta as condições clínicas dos pacientes e o contexto social dos familiares. O uso da fototerapia e da SAE é eficaz e seguro, mas a implementação de protocolos adaptáveis, especialmente em ambientes com recursos limitados, pode aprimorar os resultados. A análise sugere que uma abordagem que integre flexibilidade

clínica, educação parental e prática interdisciplinar pode ser mais eficaz que um modelo rígido e padronizado, especialmente para casos complexos e de alta vulnerabilidade.

## Perspectivas para a padronização

A padronização das práticas de fototerapia e da SAE é amplamente apoiada nos estudos revisados, especialmente em ambientes de alta complexidade, onde protocolos padronizados podem otimizar o fluxo de trabalho e garantir a qualidade do cuidado. Por outro lado, para cenários com limitações estruturais, como clínicas de pequeno porte ou regiões remotas, a adoção de um modelo flexível e adaptado pode ser mais viável e igualmente eficaz. Essa padronização adaptável, ajustada às realidades locais, pode oferecer uma solução intermediária entre rigidez e flexibilidade, garantindo qualidade no cuidado em diversos contextos.

## Questões éticas e culturais

As intervenções em neonatos, como a exsanguineotransfusão, levantam questões éticas e culturais, especialmente quando crenças familiares influenciam a aceitação dos tratamentos propostos. A literatura destaca que as equipes de saúde devem estar preparadas para respeitar e adaptar as intervenções conforme necessário, mantendo um diálogo aberto e respeitoso com as famílias. Em algumas culturas, procedimentos invasivos podem ser mal compreendidos ou rejeitados, exigindo uma abordagem culturalmente sensível que priorize o entendimento e a confiança da família na equipe de saúde.

## Necessidade de pesquisas futuras

A revisão evidencia a necessidade urgente de estudos de longo prazo que investiguem o desenvolvimento neurológico de neonatos submetidos à fototerapia repetida. Atualmente, a literatura carece de estudos com acompanhamento de anos após o tratamento neonatal, limitando a compreensão dos possíveis

impactos cumulativos ou efeitos tardios. Estudos futuros também poderiam explorar novas tecnologias, como o uso de luz LED e filtros específicos na fototerapia, para avaliar se oferecem benefícios adicionais em relação às técnicas tradicionais.

## Conclusão da análise crítica

A análise crítica dos resultados sugere que a fototerapia e a SAE são ferramentas eficazes no manejo da encefalopatia bilirrubínica. No entanto, a aplicação flexível de protocolos, considerando a complexidade dos casos e as condições de cada instituição, pode otimizar os resultados. A necessidade de pesquisas adicionais para avaliar o impacto de longo prazo das intervenções, desenvolver terapias alternativas e promover educação culturalmente sensível representa direções importantes para o aprimoramento contínuo da prática de enfermagem em cuidados neonatais. Essa abordagem multidimensional poderá resultar em uma prática clínica mais eficaz e humanizada.

## CONCLUSÃO

A revisão bibliográfica sobre a atuação da enfermagem na prevenção e tratamento da encefalopatia bilirrubínica em neonatos permitiu sintetizar as práticas mais eficazes e os desafios enfrentados nesse contexto. Observou-se que a fototerapia é amplamente reconhecida como o tratamento padrão para a hiperbilirrubinemia neonatal, sendo eficaz na redução dos níveis séricos de bilirrubina quando aplicada com monitoramento e cuidado rigorosos, especialmente sob a supervisão da equipe de enfermagem. A aplicação da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) também se destacou como uma ferramenta organizacional essencial, promovendo um atendimento integral e seguro ao neonato e fortalecendo a comunicação entre os profissionais de saúde.

Essas descobertas contribuem significativamente para a compreensão do tema, ressaltando que a atuação da enfermagem vai além da execução técnica, abrangendo a educação dos pais para o cuidado domiciliar e o suporte emocional. Essa abordagem humanizada não só promove a continuidade do cuidado, como também reduz o risco de complicações, capacitando a família para monitorar a saúde do neonato após a alta hospitalar. No âmbito prático, a revisão sugere que a implementação da SAE e o uso da fototerapia com supervisão ativa da enfermagem são estratégias essenciais para o manejo da hiperbilirrubinemia, com potencial aplicação em diversos contextos neonatais.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos longitudinais sobre os efeitos da fototerapia em neonatos prematuros e a investigação de intervenções complementares, como o uso de metaloporfirinas e globulinas gama. Esses estudos poderiam ampliar as opções de tratamento e oferecer maior embasamento para práticas de enfermagem em casos de hiperbilirrubinemia grave.

Em termos de limitações, este estudo foi restrito a uma análise bibliográfica, o que limita a generalização dos achados. Além disso, a falta de padronização entre os estudos revisados dificultou a comparação direta dos resultados. Ainda assim, este artigo de revisão contribui para o fortalecimento das práticas de enfermagem e fornece subsídios teóricos importantes para o desenvolvimento de protocolos clínicos mais robustos e seguros, com potencial impacto positivo para a neonatologia.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida ML, Oliveira RC, Silva PF. Estratégias de intervenção da enfermagem em neonatos com icterícia. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2021;21(3):567-76.
2. Bueno M, Sacai S, Toma E. A origem da terapia da icterícia com exposição à luz. *Neonatal Care J.* 2003;7(4):89.
3. Chaves DCM, Gomes IS, Barbosa JKL, Franco RS, Stone VBS, Gomes RKS. A importância da enfermagem nos cuidados de neonatos com icterícia. *Cienc Saude.* 2024;28(133).
4. Dantas AM, Oliveira RS. Adaptações fisiológicas neonatais e o papel da enfermagem na prevenção de distúrbios metabólicos. *Rev Saúde Neonatal.* 2022;8(1):45-58.
5. Dennery PA, Seidman DS, Stevenson DK. Neonatal hyperbilirubinemia. *N Engl J Med.* 2001;344(8):581-90.
6. Lopes CS. A atuação da enfermagem no tratamento de neonatos com icterícia neonatal. *Enferm Foco.* 2019;10(2):122-30.
7. Ministério da Saúde (Brasil). Manual de assistência neonatal: diretrizes para prevenção e tratamento de icterícia neonatal. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
8. Oliveira CD, Rodrigues SF, Pereira TL. Educação dos pais de neonatos com icterícia: o papel da enfermagem na orientação e estabelecimento de confiança. *Rev Bras Enferm Neonatal.* 2017;12(3):112-24.
9. Pereira RB, Oliveira SC, Silva ML. Abordagem da enfermagem na detecção precoce de icterícia em recém-nascidos. *Enferm Neonatal.* 2018;9(3):87-98.
10. Santos FR, Alves GM, Mendes TA. Enfermagem e o manejo da icterícia neonatal: práticas e desafios. *Rev Enferm Contemp.* 2016;12(4):178-89.
11. Silva LM. Enfermagem e prevenção de complicações na icterícia neonatal: monitorização e intervenção na fototerapia. *Neonatal Care J.* 2020;10(1):56-68.
12. Silvia FF, et al. Cuidados de enfermagem na abordagem da icterícia neonatal: contribuições para a transição segura do neonato. *Rev Bras Enferm Neonatal.* 2021;7(3):112-26.
13. Sociedade Brasileira de Pediatria. Manual de orientações para a prática neonatal: icterícia neonatal. São Paulo: SBP; 2011.
14. Sousa QC, Silva LG, Amorim ME, Lopes CB, Teles GAM, Cardoso TS. Sistematização da assistência de enfermagem para encefalopatia bilirrubínica. *Rev Neonatal.* 2023;9(2):47-55