**ANEMIA NEONATAL: CAUSAS, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO**

Márcio Coelho Rodrigues¹

Medicina; Centro Universitário Uninorte; marciocoelho77@gmail.com

Mirielly Santos Maracaipe²

Especialização: Saúde Mental: Prevenção, Promoção e Recuperação; Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão-UNISULMA; Belém/PA; Kadomily@gmail.com

 Thaiane Helen Gomes de Oliveira³

Medicina; Universidade Iguaçu (UNIG); Nova Iguaçu, Rio de Janeiro; thaianehelen@outlook.com

Daniela Arcanjo Araujo4

Medicina; Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay-UPAP; arcanjodaniela@gmail.com

Osvaldo Gonçalves Costa5

Medicina; Universidad Politécnica y Artística Del Paraguay – Upap; osvaldocostamed2024@gmail.com

Raul Felipe Oliveira Véras6

Medicina; Universidade Regional do Cariri – URCA; raulfov12@gmail.com

 Ingrid Ferreira Bouças Souza7

Medicina; Instituição Unig – NI; Ingridfb0703@gmail.com

Ingridfb0703@gmail.com

Maria Eduarda Pasqualli Freitas8

Medicina; UNIVAG/ Várzea Grande – MT; mariapasquallif@gmail.com

Maria Fernanda Fernandes Gomes Procópio9

Medicina; Universidade Potiguar (UNP)- Natal/RN; mfernandafgp@gmail.com

Kevillyn Maria Nava Flores10

Medicina; Uninassau Cacoal/RO; kevillynflores@gmail.com

Kimberlly Nava Flores¹¹

Médica residente de clínica médica UFPEL/ RS; kiimn@hotmail.com

**RESUMO**: A anemia neonatal é uma condição comum que envolve a diminuição dos níveis de hemoglobina ou da contagem de glóbulos vermelhos em recém-nascidos. Suas causas variam de fatores fisiológicos normais a complicações como hemorragias, doenças hemolíticas e deficiências nutricionais. Em países em desenvolvimento, a prevalência é maior devido à má nutrição materna e infecções, enquanto em países desenvolvidos, prematuridade e incompatibilidades sanguíneas são as principais causas. O diagnóstico precoce é crucial e envolve exames clínicos e laboratoriais detalhados. O tratamento pode incluir transfusões sanguíneas, suplementação de ferro e manejo de infecções. Programas de saúde pública focados na nutrição materna e cuidados pré-natais são essenciais para a prevenção. A pesquisa contínua é necessária para melhorar estratégias de prevenção e tratamento, assegurando a saúde dos recém-nascidos.

**Palavras-chave:** Anemia; Neonatologia; Tratamento

**ABSTRACT:** Neonatal anemia is a common condition involving decreased levels of hemoglobin or red blood cell counts in newborns. Its causes range from normal physiological factors to complications such as hemorrhages, hemolytic diseases, and nutritional deficiencies. In developing countries, the prevalence is higher due to poor maternal nutrition and infections, while in developed countries, prematurity and blood incompatibilities are the main causes. Early diagnosis is crucial and involves detailed clinical and laboratory examinations. Treatment may include blood transfusions, iron supplementation, and infection management. Public health programs focused on maternal nutrition and prenatal care are essential for prevention. Continuous research is necessary to improve prevention and treatment strategies, ensuring the health of newborns.

**Keywords:** Anemia; Neonatology; Treatment

**INTRODUÇÃO**

Anemia em pacientes neonatais é uma condição caracterizada pela redução dos níveis de hemoglobina ou da contagem de glóbulos vermelhos no sangue de recém-nascidos. Essa condição pode surgir devido a múltiplos fatores, incluindo perda sanguínea durante o parto, destruição excessiva dos glóbulos vermelhos ou produção inadequada de hemoglobina. Embora a anemia seja comum em recém-nascidos, é crucial identificar e tratar adequadamente os casos mais graves para evitar complicações a longo prazo.1

Uma das formas mais comuns de anemia em recém-nascidos é a anemia fisiológica, que ocorre como parte do processo normal de adaptação do bebê ao ambiente extrauterino. Após o nascimento, os níveis de hemoglobina dos recém-nascidos caem naturalmente durante as primeiras semanas de vida. Esta queda é geralmente transitória e não causa problemas significativos. No entanto, é importante distinguir entre esta forma fisiológica e outras causas patológicas de anemia.2

Além da anemia fisiológica, outras causas incluem hemorragias neonatais, que podem ocorrer devido a traumas no parto ou procedimentos médicos invasivos, e doenças hemolíticas, onde há destruição prematura dos glóbulos vermelhos. Doenças hemolíticas podem ser causadas por incompatibilidades sanguíneas entre a mãe e o bebê, como a doença hemolítica do recém-nascido, ou por infecções e defeitos congênitos nas membranas dos glóbulos vermelhos. Cada uma dessas condições exige uma abordagem diagnóstica e terapêutica específica para garantir a saúde do recém-nascido.3

A identificação e o tratamento adequados são essenciais para prevenir complicações como atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e problemas de crescimento. O diagnóstico geralmente envolve a realização de exames laboratoriais para medir os níveis de hemoglobina, hematócrito e contagem de reticulócitos, além de uma avaliação clínica detalhada para identificar possíveis fatores de risco. O tratamento pode incluir transfusões sanguíneas, suplementação de ferro ou outros nutrientes e intervenções para tratar infecções ou outras condições subjacentes.4

**METODOLOGIA:**

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, com objetivo de discorrer sobre a anemia neonatal. Foi realizado um levantamento de dados nos sites Scientific Electronic Library Online (SciELO), e U. S. National Library of Medicine National Institutes Health (PubMed), relacionados a temática com buscas em julho de 2024. Foram utilizadas como descritores para a busca, com os seguintes termos: “Anemia”, “Neonatal” e “Tratamento” . Os critérios de inclusão foram artigos, cartilhas, livros e capítulos de livros publicados entre 2020 e 2024,  disponíveis na íntegra e de forma gratuita em inglês, espanhol e português, que destacam a relação da importância do diagnóstico e manejo do paciente neonatal com anemia. Foram excluídos estudos superiores há 4 anos de publicação, os de acesso não gratuitos e aqueles que não corroboram com a temática proposta por este estudo.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO**

**EPIDEMIOLOGIA:**

A epidemiologia da anemia neonatal varia amplamente em função de fatores geográficos, socioeconômicos e de saúde pública. Em países em desenvolvimento, a anemia neonatal é mais prevalente devido a uma maior incidência de deficiências nutricionais maternas, cuidados pré-natais inadequados e taxas mais elevadas de doenças infecciosas. A anemia por deficiência de ferro é particularmente comum em regiões onde a dieta materna é pobre em ferro e outros nutrientes essenciais durante a gravidez. Além disso, a alta prevalência de malária e outras infecções parasitárias nestas áreas contribui significativamente para os casos de anemia neonatal.2

Nos países desenvolvidos, a patologia é menos comum, mas ainda ocorre devido a fatores como partos prematuros e complicações obstétricas. A anemia fisiológica, que é uma diminuição normal dos níveis de hemoglobina nos primeiros meses de vida, é observada em todos os recém-nascidos, mas é mais pronunciada em bebês prematuros. Além disso, incompatibilidades sanguíneas, como a doença hemolítica do recém-nascido, são causas importantes de anemia em países com acesso a cuidados médicos avançados, onde a detecção e o manejo dessas condições são mais frequentes.5

Estudos epidemiológicos também mostram que fatores como o sexo do recém-nascido, o estado nutricional da mãe e a presença de comorbidades maternas influenciam a prevalência e a gravidade da anemia neonatal. Recém-nascidos de mães com anemia durante a gravidez têm um risco aumentado de desenvolver anemia. Programas de saúde pública que promovem a suplementação de ferro e a melhoria da nutrição materna, bem como cuidados pré-natais adequados, têm demonstrado ser eficazes na redução da incidência de anemia neonatal. A vigilância contínua e a pesquisa são essenciais para entender melhor a epidemiologia da anemia neonatal e desenvolver estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes.6

**DIAGNÓSTICO**

O diagnóstico da anemia neonatal é um processo multifacetado que começa com uma avaliação clínica detalhada. No exame físico, o médico observa sinais como palidez, icterícia, letargia, dificuldade para se alimentar, e taquicardia. A história médica da mãe, incluindo fatores como hemorragias durante o parto, infecções maternas, e histórico de incompatibilidades sanguíneas, é igualmente crucial. Esses fatores ajudam a identificar potenciais causas de anemia e orientar a escolha dos exames laboratoriais necessários.3

A confirmação da doença geralmente requer um hemograma, que mede níveis de hemoglobina, hematócrito e a contagem de glóbulos vermelhos. A contagem de reticulócitos também é importante, pois indica a resposta da medula óssea à anemia. Níveis baixos de hemoglobina e hematócrito confirmam a presença de anemia, enquanto uma contagem alta de reticulócitos pode indicar destruição aumentada de glóbulos vermelhos, sugerindo hemólise. Em contraste, uma contagem baixa de reticulócitos pode indicar um problema na produção de glóbulos vermelhos.7

Para identificar a causa subjacente da anemia, exames adicionais são frequentemente necessários. A bilirrubina sérica é medida para detectar hemólise, com níveis elevados de bilirrubina indireta sugerindo destruição aumentada dos glóbulos vermelhos. Testes de Coombs direto e indireto são realizados para investigar a presença de anticorpos maternos que podem estar destruindo os glóbulos vermelhos do recém-nascido. Além disso, exames de cultura de sangue são importantes se houver suspeita de infecção como causa da anemia.5

Em casos complexos onde a causa não é imediatamente evidente, testes mais específicos podem ser necessários. Estes incluem estudos de ferro, vitamina B12, folato, e exames genéticos para detectar doenças hereditárias. Ultrassonografias abdominais podem ser usadas para identificar hemorragias internas ou outras anomalias estruturais. Um diagnóstico preciso e abrangente é fundamental para o tratamento eficaz da anemia neonatal, garantindo que intervenções apropriadas sejam implementadas para melhorar a saúde e o desenvolvimento do recém-nascido.8

**TRATAMENTO**

O tratamento da anemia neonatal depende da causa subjacente e da gravidade da condição. Em casos leves de anemia fisiológica, que é uma redução normal dos níveis de hemoglobina nos primeiros meses de vida, geralmente não é necessário tratamento específico, apenas monitoramento contínuo. Para bebês prematuros ou com anemia mais significativa, suplementação com ferro pode ser indicada para ajudar na produção de glóbulos vermelhos. Em alguns casos, vitaminas como a vitamina E também podem ser prescritas para melhorar a saúde celular.6

Nos casos em que é causada por hemorragia ou destruição acelerada dos glóbulos vermelhos, como na doença hemolítica do recém-nascido, o tratamento pode incluir transfusões sanguíneas. Transfusões são frequentemente necessárias para restaurar rapidamente os níveis de hemoglobina e estabilizar o bebê. Além disso, a fototerapia pode ser utilizada para reduzir os níveis de bilirrubina em recém-nascidos com icterícia grave, prevenindo complicações associadas à hiperbilirrubinemia.9

Quando a anemia é causada por infecções, o tratamento inclui a administração de antibióticos ou antivirais apropriados. Se a causa da anemia for devido a uma deficiência nutricional, como a falta de vitamina B12 ou folato, a suplementação específica será necessária. Em casos raros, onde a anemia é resultado de condições genéticas ou doenças crônicas, o manejo pode ser mais complexo, requerendo a colaboração de especialistas em hematologia e outras áreas para desenvolver um plano de tratamento abrangente e personalizado. O objetivo principal do tratamento é garantir que o recém-nascido tenha níveis adequados de hemoglobina para um crescimento e desenvolvimento saudáveis.10

**CONCLUSÃO:**

Portanto, conclui-se que a anemia neonatal é uma condição multifacetada que pode resultar de diversas causas, incluindo fatores fisiológicos, hemorrágicos, hemolíticos e nutricionais. O diagnóstico precoce e preciso é essencial para implementar intervenções adequadas e evitar complicações a longo prazo. Em países em desenvolvimento, a prevalência é mais alta devido a deficiências nutricionais e doenças infecciosas, enquanto em países desenvolvidos, partos prematuros e incompatibilidades sanguíneas são causas mais comuns. O manejo eficaz da anemia neonatal requer uma abordagem integrada que envolve monitoramento clínico, exames laboratoriais e tratamentos direcionados, como transfusões sanguíneas e suplementação nutricional. A implementação de programas de saúde pública focados na nutrição materna e cuidados pré-natais é crucial para reduzir a incidência da condição. A continuidade da pesquisa e vigilância são vitais para aprimorar as estratégias de prevenção e tratamento, garantindo melhores resultados de saúde para os recém-nascidos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Alemão KR, Juul SE. Anemia Neonatal. Anemia Neonatal Current Pediatric Reviews , v 2023;19(4):388–394.
2. Sun C-F. Associação entre anemia gestacional em diferentes trimestres e desfechos neonatais: um estudo de coorte longitudinal retrospectivo. World Journal of Pediatrics 2021;17:197–204.
3. Liset E-M, Enrique L, Suárez-García. Anemia no recém-nascido. Atualizar Revista de Ciências Médicas de Pinar del Río 2023;27.
4. Meza H. Fatores de risco associados à anemia em recém-nascidos do Hospital Nacional Dos de Mayo. 2020;
5. Cortesi V. Apresentação grave de anemias hemolíticas congênitas na idade neonatal: questões diagnósticas e terapêuticas. Diagnostics , v. 11, n. 9. 2021;
6. Vilefort L. Suplementação de sulfato ferroso: prevenção da anemia ferropriva na faixa etária pediátrica. Revista Eletrônica Acervo Científico, v 2021;33:e8650–e8650.
7. De Oliveira P. A Importância Da Triagem Neonatal Para Diagnóstico Da Anemia Falciforme No Brasil. 2020;
8. Leonard T, Nelson, Cabrera Cuéllar C. Doenças frequentes durante o período neonatal. Resultados de hemograma completo, esfregaço de sangue periférico. 2022;
9. Roldan-Isaza M. Papel de los estimulantes de eritropoyesis en la anemia neonatal. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad del Cauca. 2021;17–26. 4
10. Ribeiro RN, Barbosa. ANEMIA FERROPRIVA E SEU IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL. Revista Multidisciplinar do Sertão 2024;(6):222–228.