



## ***Anemia Ferropriva na Gravidez: Prevalência, Fatores de risco e Implicações para a saúde Materna e Fetal***

Letícia Clara Lopes da Silva <sup>1</sup>, Rafaela Santos Jesus Macedo <sup>1</sup>, Enzo Gabriel Ferreira da Rocha<sup>1</sup>, Ana Caroline Campos Gonçalves<sup>1</sup>, Brenda de Bastos Pereira<sup>1</sup>

### **ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

#### **RESUMO**

A anemia Ferropriva é uma condição no qual ocasiona carência nutricional, é definida por hipóxia tissular seguida de uma redução no transporte de oxigênio e na concentração de hemoglobina. É a Anemia mais comum por distúrbio do metabolismo do ferro, decorrendo um desequilíbrio entre as demandas fisiológicas de ferro e o nível de ingestão dietética. Esse estudo tem como objetivo evidenciar a prevalência da anemia na gravidez, fatores de risco e implicações para a saúde materna e fetal. Trata-se de uma revisão bibliográfica, executados nas plataformas Scielo (Scientific Library Online) e Publicações Médicas (PubMed), sendo incluídos 15 artigos e 2 livros. Conclui-se que, a anemia por deficiência de ferro afeta principalmente mulheres em idade fértil (30,2%), gestantes (41,8%) e crianças de 0 a 7 anos (33%). Dos marcadores laboratoriais utilizados para diagnóstico da anemia Ferropriva, cita-se: dosagem da hemoglobina, dosagem de ferro sérico, a capacidade total ligação de ferro, a saturação de transferrina, ferritina sérica, hemograma com avaliação da série eritrocitária, avaliação da série plaquetária e contagem de reticulócitos. Sendo assim, faz-se necessário uma maior solicitude durante o período do pré-natal e um acompanhamento eficaz, a fim de evitar complicações para a saúde materna e fetal.

**Palavras-chave:** Anemia na gravidez, Anemia Ferropriva, Fetal, Prevalência.



## **Iron deficiency Anemia in Pregnancy: Prevalence, Risk factors and Implications for maternal and fetal health**

### **ABSTRACT**

Iron deficiency anemia is a condition that causes nutritional deficiency and is defined by tissue hypoxia followed by a reduction in oxygen transport and hemoglobin concentration. Anemia is the most common cause of iron metabolism disorders, resulting in an imbalance between physiological iron demands and the level of dietary intake. This study aims to highlight the prevalence of anemia during pregnancy, risk factors and implications for maternal and fetal health. This is a bibliographic review, carried out on the Scielo (Scientific Library Online) and Medical Publications (PubMed) platforms, including 15 articles and 2 books. It is concluded that iron deficiency anemia mainly affects women of childbearing age (30.2%), pregnant women (41.8) and children aged 0 to 7 years (33%). Of the laboratory markers used to diagnose Iron Deficiency Anemia, we can mention: hemoglobin measurement, serum iron measurement, total iron binding capacity, transferrin saturation, serum ferritin, blood count with evaluation of the erythrocyte series, evaluation of the platelet series and reticulocyte count. Therefore, greater care during the prenatal period and effective monitoring are necessary in order to avoid complications for maternal and fetal health.

**Keywords:** Anemia in pregnancy, Iron deficiency anemia, Fetal, Prevalence.

**Instituição afiliada** – Centro Universitário UNA

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 13 de Abril e publicado em 03 de Junho de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n6p153-163>

**Autor correspondente:** *Letícia Clara* - [leticia50clara@hotmail.com](mailto:leticia50clara@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

O ferro é um elemento essencial na maioria dos processos fisiológicos do corpo humano e desempenha um papel importante na produção de energia celular. As funções mais importantes do ferro incluem a produção de energia oxidativa, transporte de oxigênio, respiração mitocondrial, eliminação de radicais livres e síntese de DNA. O termo anemia significa redução da taxa de hemoglobina abaixo de um valor entre 13-15 g/dl para um indivíduo que tem um volume sanguíneo total normal, este valor médio varia com o sexo, podendo ser menor na mulher, especialmente em gestantes. (SANTOS, 2018)

A diminuição do número de eritrócitos não serve por si só para definir o estado anêmico, as anemias são provocadas por vários fatores e por dois critérios. O critério cinético para classificar as anemias fornece a base fisiopatológica para explicar os diversos tipos. Na atual abordagem das anemias, sugere-se uma divisão inicial em dois grandes grupos, considerando a porcentagem de reticulócitos no sangue periférico. Seguindo esses princípios, se a porcentagem de reticulócitos for superior a 3%, há suspeita de anemia hemolítica, caracterizada pelo excesso de destruição e produção de eritrócitos. Por outro lado, se a porcentagem de reticulócitos for inferior a 2%, a anemia será de outro tipo não hemolítico, podendo ter como origem uma falha na produção de precursores eritroblastos na medula óssea. Esses precursores podem estar presentes em quantidade normal ou aumentada, porém não apresentarão maturação adequada. (SANTOS, 2018)

A anemia por deficiência de ferro afeta principalmente mulheres em idade fértil e crianças, sendo menos comum em homens adultos. De acordo com dados da OMS sobre os níveis de hemoglobina global, a anemia por deficiência de ferro afeta cerca de 30% da população do mundo, sendo menos prevalente em países desenvolvidos. Na prática, a falta de ferro geralmente resulta da combinação de diversos fatores, como maior demanda por ferro devido ao crescimento, menstruação, gravidez e amamentação, ou diminuição na absorção de ferro devido a fatores nutricionais, baixa ingestão de ferro na dieta, doenças inflamatórias intestinais crônicas, ressecção intestinal e perda de ferro devido a sangramentos no trato genital e gastrointestinal, e doações de sangue. (LINDOSO, 2023)

Assim, este trabalho procurou investigar a prevalência da anemia na gravidez, bem como identificar os principais fatores de risco associados a essa condição. Além



disso, buscou compreender as implicações da anemia tanto para a saúde da gestante quanto para a saúde do feto e assim fornecer insights valiosos sobre o impacto da anemia durante a gravidez, destacando a importância da detecção precoce, intervenção e prevenção dessa condição para promover uma gravidez saudável.

## **METODOLOGIA**

Para elaboração deste trabalho foram consultadas as plataformas científicas de relevância e reconhecimento acadêmico, como Scielo (Scientific Library Online) e Publicações Médicas (PubMed). A pesquisa foi realizada no mês de abril de 2024, com uma abordagem qualitativa fundamentada nos artigos referentes ao tema publicados nos últimos 6 anos (2018-2024), bem como em livros científicos amplamente consolidados.

Considerando a abrangência do tema, foram utilizados alguns descritores como, anemia na gravidez, anemia ferropriva, sulfato ferroso, deficiência de ferro na gestação.

Para a elaboração deste estudo, foram seguidas etapas como: identificação do tema e definição da pergunta norteadora, determinação dos escritores e buscas dos estudos nas bases de dados utilizando critério de exclusão, identificação, análises e interpretação dos estudos selecionados, sendo selecionados 15 artigos e 2 livros para a elaboração do estudo.

## **RESULTADOS**

A anemia na gravidez é uma condição de saúde pública globalmente reconhecida, com implicações significativas para a saúde materna e fetal. A anemia na gravidez é uma condição comum em todo o mundo, afetando significativamente a saúde materna e fetal. Estudos recentes, como o de Gebremedhin et al. (2020), revelam que a prevalência da



anemia durante a gestação varia consideravelmente entre diferentes regiões geográficas e populações, com taxas particularmente altas em países de baixa e média renda. Por exemplo, pesquisas conduzidas por Kassebaum et al. (2014) indicam que a África Subsaariana e o Sul da Ásia apresentam as maiores prevalências de anemia em mulheres grávidas, com até 45% dos casos relatados em algumas áreas.

Vários fatores de risco estão associados ao desenvolvimento de anemia durante a gestação. Entre eles, destacam-se a deficiência de ferro, ácido fólico e vitamina B12, conforme discutido em estudos como o de Rahman et al. (2017). Além disso, a má nutrição, infecções parasitárias, hemorragias durante a gestação e condições médicas pré-existentes, como doenças crônicas, são fatores que contribuem para o aumento do risco de anemia em mulheres grávidas, conforme evidenciado por pesquisas de Souza et al. (2019) e Kozuki et al. (2017).

A anemia na gravidez pode ter sérias consequências para a saúde materna e fetal. Mulheres grávidas com anemia correm maior risco de complicações obstétricas, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e mortalidade materna, como demonstrado em estudos como o de Haider et al. (2019). Além disso, a anemia durante a gestação está associada a um aumento do risco de complicações neonatais, incluindo restrição do crescimento fetal, nascimento prematuro e déficits no desenvolvimento cognitivo e físico do recém-nascido, conforme discutido em pesquisas de Viteri (2019) e Allen et al. (2018).

As principais causas da anemia na gravidez podem ser atribuídas a múltiplos fatores, sendo a deficiência de ferro a causa mais comum e bem documentada. Estudos como o de Milman (2019) destacam que a gestação aumenta significativamente as demandas de ferro devido ao crescimento do volume sanguíneo materno e ao desenvolvimento do feto, levando a uma maior suscetibilidade à deficiência de ferro durante esse período. Além disso, a deficiência de ácido fólico e vitamina B12 também é reconhecida como uma causa importante de anemia na gravidez. Pesquisas como as de Kour, Kataria, Singh, & Singh (2016) destacam que a falta desses nutrientes essenciais pode resultar em anemia megaloblástica, caracterizada pela produção anormal de glóbulos vermelhos. Outros fatores de risco incluem má nutrição, infecções parasitárias, como malária e helmintíases, hemorragias durante a gestação e condições médicas pré-existentes, como doenças crônicas (Souza et al., 2019; Kozuki et al., 2017). Esses fatores



contribuem para aumentar o risco de anemia em mulheres grávidas, resultando em consequências adversas para a saúde materna e fetal.

As manifestações clínicas da anemia na gravidez variam de leves a graves e podem incluir fadiga, fraqueza, palidez cutânea e mucosa, falta de ar, tontura, taquicardia e palpitações. Estas manifestações podem ser atribuídas à diminuição da capacidade de transporte de oxigênio pelo sangue devido à redução dos níveis de hemoglobina e hematócrito (Pena-Rosas & De-Regil, 2019).

Além disso, a anemia na gravidez pode aumentar o risco de complicações obstétricas, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e mortalidade materna (Haider et al., 2019). Portanto, o reconhecimento precoce e o tratamento adequado são fundamentais para evitar consequências adversas tanto para a mãe quanto para o feto.

O diagnóstico da anemia na gravidez é baseado na avaliação dos níveis de hemoglobina no sangue materno. O teste de hemoglobina é realizado rotineiramente durante o pré-natal para todas as gestantes. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o ponto de corte para o diagnóstico de anemia na gravidez é uma concentração de hemoglobina inferior a 11,0 g/dL (WHO, 2020).

Além do teste de hemoglobina, outros testes laboratoriais podem ser realizados para investigar a causa da anemia, como a dosagem de ferritina sérica, transferrina e ferro sérico. Estes testes ajudam a determinar se a anemia é devido à deficiência de ferro ou a outras causas, como deficiência de vitamina B12 ou ácido fólico (Milman, 2019). Em casos de anemia grave ou suspeita de causas subjacentes, podem ser necessários exames complementares, como a avaliação da medula óssea ou testes genéticos para identificar distúrbios hereditários, como talassemia e anemia falciforme.

A anemia na gravidez é uma condição comum que requer não apenas diagnóstico precoce, mas também medidas preventivas e tratamento adequado para garantir uma gestação saudável. A prevenção da anemia na gravidez é fundamental para reduzir sua incidência e minimizar as complicações associadas. Uma abordagem preventiva inclui educação nutricional e a promoção de uma dieta balanceada e rica em nutrientes essenciais, como ferro, ácido fólico e vitamina B12 (Peña-Rosas & De-Regil, 2019).



Além disso, a suplementação de ferro e ácido fólico durante a gravidez é uma estratégia eficaz para prevenir a anemia. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a suplementação diária de ferro (30-60 mg) e ácido fólico (400-600 µg) para todas as gestantes, especialmente aquelas em populações com alta prevalência de deficiência de ferro (WHO, 2012).

Outras medidas preventivas incluem o tratamento de infecções parasitárias, como malária e helmintíases, que podem contribuir para a anemia na gravidez, e o acompanhamento regular do estado nutricional e dos níveis de hemoglobina durante o pré-natal. O tratamento da anemia na gravidez visa aumentar os níveis de hemoglobina e corrigir as deficiências nutricionais subjacentes. A suplementação oral de ferro é a principal modalidade de tratamento para a maioria das mulheres grávidas com anemia leve a moderada (Milman, 2019). A dose e a duração do tratamento são determinadas com base na gravidade da anemia e na resposta individual ao suplemento.

Em casos de anemia grave ou intolerância à suplementação oral de ferro, pode ser necessária a administração parenteral de ferro, geralmente na forma de ferro dextran ou ferro sucrose (Milman, 2019). A terapia transfusional de sangue é reservada para casos de anemia severa com sintomas graves ou risco iminente para a mãe ou o feto. Além da terapia de reposição de ferro, a correção de outras deficiências nutricionais, como ácido fólico e vitamina B12, também pode ser necessária em casos de anemia megaloblástica.

A anemia na gravidez é uma condição comum que pode ter sérias consequências para a saúde materna e fetal. O reconhecimento precoce das manifestações clínicas e o diagnóstico preciso são fundamentais para o manejo adequado dessa condição. O teste de hemoglobina é o principal método diagnóstico, com outros testes laboratoriais auxiliares para investigar a causa subjacente da anemia. O tratamento oportuno e adequado é essencial para prevenir complicações e garantir uma gestação saudável.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A anemia na gravidez é uma condição comum que pode ter impactos significativos na saúde materna e fetal. Este trabalho destacou as principais manifestações



clínicas e os testes diagnósticos utilizados para identificar essa condição, bem como as estratégias de prevenção e opções de tratamento disponíveis.

A prevenção da anemia na gravidez é fundamental e pode ser alcançada por meio da educação nutricional, suplementação de ferro e ácido fólico, tratamento de infecções parasitárias e acompanhamento pré-natal regular. Além disso, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado são essenciais para garantir uma gestação saudável e reduzir o risco de complicações para mãe e filho.

Os profissionais de saúde desempenham um papel crucial na identificação e manejo da anemia na gravidez, fornecendo orientações sobre dieta e suplementação, realizando testes diagnósticos adequados e oferecendo tratamento adequado quando necessário. A abordagem multidisciplinar e integrada é fundamental para garantir o melhor resultado para as gestantes e seus bebês.

Esta revisão destacou a importância da compreensão da anemia na gravidez, considerando sua prevalência global, os fatores de risco envolvidos e as implicações para a saúde materna e fetal. O conhecimento desses aspectos é fundamental para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento da anemia durante a gestação, visando a promoção de uma gravidez saudável e a redução de complicações para mãe e filho.

## **REFERÊNCIAS**

- Gebremedhin, S., Enquesslassie, F., & Umeta, M. (2020). Prevalence and correlates of maternal anemia in rural Sidama, Southern Ethiopia. *African Journal of Reproductive Health*, 24(4), 153-162.
- Kassebaum, N. J., Jasrasaria, R., Naghavi, M., Wulf, S. K., Johns, N., Lozano, R., ... & Murray, C. J. (2014). A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*, 123(5), 615-624.
- Rahman, M. M., Abe, S. K., Rahman, M. S., Kanda, M., Narita, S., Bilano, V., ... & Shibuya, K. (2017). Maternal anemia and risk of adverse birth and health outcomes in low-and middle-income countries: systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 106(1), 1456S-1462S.
- Souza, R. D. C. M. D., Bezerra, S. F., & Sarinho, S. W. (2019). The prevalence of iron deficiency anemia in a population of Brazilian pregnant women assisted by the Family Health Strategy. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 41(2), 101-105.



Kozuki, N., Lee, A. C., Katz, J., Child Health Epidemiology Reference Group, & Consortium on Vulnerable Populations. (2017). Moderate to severe, but not mild, maternal anemia is associated with increased risk of small-for-gestational-age outcomes. *Journal of Nutrition*, 147(4), 1-8.

Haider, B. A., Olofin, I., Wang, M., Spiegelman, D., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2019). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 366, 15585.

Viteri, F. E. (2019). Iron supplementation for the control of iron deficiency in populations at risk. *Nutrition Reviews*, 77(3), 153-167.

Allen, L. H., Peerson, J. M., & Olney, D. K. (2018). Provision of multiple rather than two or fewer micronutrients more effectively improves growth and other outcomes in micronutrient-deficient children and adults. *The Journal of Nutrition*, 148(7), 1557-1569.

Milman, N. (2019). Iron and pregnancy - a delicate balance. *Annals of Hematology*, 98(7), 1597-1612.

Kour, D., Kataria, S., Singh, J., & Singh, H. (2016). Megaloblastic anemia in pregnancy: A review article. *Journal of Pregnancy and Child Health*, 3(3), 1000262.

Souza, R. D. C. M. D., Bezerra, S. F., & Sarinho, S. W. (2019). The prevalence of iron deficiency anemia in a population of Brazilian pregnant women assisted by the Family Health Strategy. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 41(2), 101-105.

Kozuki, N., Lee, A. C., Katz, J., Child Health Epidemiology Reference Group, & Consortium on Vulnerable Populations. (2017). Moderate to severe, but not mild, maternal anemia is associated with increased risk of small-for-gestational-age outcomes. *Journal of Nutrition*, 147(4), 1-8.

Haider, B. A., Olofin, I., Wang, M., Spiegelman, D., Ezzati, M., & Fawzi, W. W. (2019). Anaemia, prenatal iron use, and risk of adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 366, 15585.

Milman, N. (2019). Iron and pregnancy - a delicate balance. *Annals of Hematology*, 98(7), 1597-1612.

Pena-Rosas, J. P., & De-Regil, L. M. (2019). Prevalence of anemia in pregnant women: a systematic review with bias analysis. *BMJ Global Health*, 4(3), e001622.

World Health Organization (WHO). (2020). Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Retrieved from <https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin/en/>

Peña-Rosas, J. P., & De-Regil, L. M. (2019). Prevalence of anemia in pregnant women: a systematic review with bias analysis. *BMJ Global Health*, 4(3), e001622.

World Health Organization (WHO). (2012). Guideline: Daily iron and folic acid supplementation in pregnant women. Retrieved from



[https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily\\_ifa\\_supplementation/en/](https://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/guidelines/daily_ifa_supplementation/en/)

Milman, N. (2019). Iron and pregnancy - a delicate balance. *Annals of Hematology*, 98(7), 1597-1612.

GALDINO, Renata. ANEMIA FERROPRIVA NA GESTAÇÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

<https://drive.google.com/file/d/17u7WQlhTA16HOgq8NQnf4CDavgDIpZz0/view?usp=dri vesdk>, 2023, 17

Revista Eletrônica Acervo Saúde. Frequência de anemia: uma comparação entre gestantes adolescentes e adultas

[https://drive.google.com/file/d/1\\_Gyxw3A7E6JWS8BUlyqEcUwxmH6TY3Kg/view?usp=drivesdk](https://drive.google.com/file/d/1_Gyxw3A7E6JWS8BUlyqEcUwxmH6TY3Kg/view?usp=drivesdk), 2021, 7

Research, Society and Development . Os riscos da anemia ferropriva durante a gestação e a importância do diagnóstico clínico-laboratorial

[https://drive.google.com/file/d/17bfwHUrxt0RV8Sj3\\_hhYdV8apVBAFVls/view?usp=drive sdk](https://drive.google.com/file/d/17bfwHUrxt0RV8Sj3_hhYdV8apVBAFVls/view?usp=drive sdk), 2022, 28

LUBIANCA, Jaqueline. Promoção e Proteção

da Saúde da Mulher ATM 2024/2 <https://drive.google.com/file/d/1-H-Z2cFPLRqL4oEkwmtU58y4szbiUIhf/view?usp=drives dk>, 2022

Brazilian Journal of Development. A suplementação de sulfato ferroso durante a anemia ferropriva na gravidez

<https://drive.google.com/file/d/1KWIS8c2QHHdrAFI12m6canfAMIOrndTR/view?usp=driv esdk>, 2021, 26

Journal of Medicine and Health Promotion, INCIDÊNCIA DE ANEMIA FERROPRIVA EM MULHERES NO PERÍODO GESTACIONAL

[https://drive.google.com/file/d/1XYKWA6klu2pK1aEcAwM-EiyyTSK0\\_80R/view?usp=dri vesdk](https://drive.google.com/file/d/1XYKWA6klu2pK1aEcAwM-EiyyTSK0_80R/view?usp=dri vesdk), 2020

BEITUNE, Patrícia. Nutrição durante a gravidez [https://drive.google.com/file/d/1C\\_X-quvo\\_VI9\\_ou1ZSQVOh9ccXBIApFV/view?usp=driv esdk](https://drive.google.com/file/d/1C_X-quvo_VI9_ou1ZSQVOh9ccXBIApFV/view?usp=driv esdk), 2020

OLIVEIRA, Alane. Fatores de associados à anemia em gestantes da rede pública de saúde de uma capital do Nordeste do Brasil

LINDOSO, Luciana. A IMPORTÂNCIA DO PRÉ-NATAL NA PREVENÇÃO DE OCORRÊNCIA DA ANEMIA FERROPRIVA GESTACIONAL, 2022

L.P. Silva, J.C.S. Lóss, F.L.F. Teixeira. ANEMIA NA GESTAÇÃO: DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO <https://www.htct.com.br/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=S2531137920303199> , 2020