

Anemia ferropriva na gravidez e a suplementação de sulfato ferroso

Iron deficiency anemia in pregnancy and ferrous Sulfate supplementation

DOI:10.34117/bjdv7n5-293

Recebimento dos originais: 07/04/2021

Aceitação para publicação: 13/05/2021

Laura Beatriz Maia de Oliveira

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: laurinhabeatriz2008@hotmail.com

Laís Cristine de Azevedo Peres

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: lais.peres@hotmail.com

Isadora Dacielle Fortunato de Oliveira

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: isadorawfortunato@hotmail.com

Laura Hellenma Maia Cotian

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: lauramaiacotian@hotmail.com

Ana Luísa Gonçalves Magalhães

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: analuisamag22@gmail.com

André de Medeiros Borges

Graduando em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: andremborges555@gmail.com

Soliane Freitas Cardoso Souza

Graduanda em Medicina, pela Universidade de Rio Verde – Campus Rio Verde
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: solianefcs@gmail.com

Bárbara Correia Neves Sabino

Mestre em saúde, interdisciplinaridade e reabilitação pela Unicamp UniRV
Endereço: Fazenda Fontes do Saber – Rio Verde, Goiás
E-mail: nevesbarbara@hotmail.com

RESUMO

A anemia por carência de ferro durante a gravidez tem alta prevalência e compõem diferentes etiologias. É capaz de diminuir níveis de hemoglobina, eritropoiese e ferritina levando a desordens orgânicas e até complicações graves para a gestante e o feto. O hemograma e a avaliação dos níveis de ferritina sérica ajudam no diagnóstico. É necessário a suplementação das deficiências nutricionais adequadas como medidas preventivas e para diminuir o risco de complicações gestacionais. Nesse contexto, pretende-se com essa revisão integrativa apresentar os principais aspectos envolvidos na gravidez em decorrência de anemia ferropriva.

Palavras-Chave: Anemia Ferropriva, Gravidez, Anemia, Sulfato Ferroso.

ABSTRACT

Iron deficiency anemia during pregnancy has a high prevalence and comprises different etiologies. It is able to decrease hemoglobin, erythropoiesis and ferritin levels leading to organic disorders and even serious complications for the pregnant woman and the fetus. The blood count and the assessment of serum ferritin levels help in the diagnosis. It is necessary to supplement adequate nutritional deficiencies as preventive measures and to reduce the risk of pregnancy complications. In this context, this integrative review intends to present the main aspects involved in pregnancy due to iron deficiency anemia.

Keywords: Iron-Deficiency Anemia, Pregnancy, Anemia, Ferrous Sulfate.

1 INTRODUÇÃO

A anemia é definida como a redução do número absoluto de hemácias circulantes, medida indiretamente por uma redução na concentração de hemoglobina (Hb). (DI RENZO et al. 2015)

Os diversos tipos de anemia são classificados de acordo com os compostos deficientes durante a síntese biológica de hemoglobina. Dentre eles há a anemia ferropriva, referente à deficiência de ferro, responsável por aproximadamente 90% de todos os tipos de anemia no mundo. (MAGALHAES et al. 2018)

As necessidades gerais de ferro aumentam exponencialmente durante a gravidez para atender o aumento da demanda da unidade fetoplacentária e do organismo materno (GARZON et al. 2020). Tal fato leva ao entendimento de que a mulher gestante tem um risco aumentado de sofrer pela carência desse mineral. Em conformidade, a Organização Mundial da Saúde (OMS) calcula que a anemia acometa cerca de 40% das gestantes, sendo que 50% dos casos está relacionada à anemia ferropriva. (SCHAFASCHEK et al. 2018)

As principais causas de anemia durante a gravidez são ingestão inadequada de ferro na dieta, grande exigência de ferro para o desenvolvimento fetal e aumento do

volume sanguíneo materno (CAMARGO et al. 2013). Sendo assim, a carência pelo minério cresce principalmente no 2º trimestre para compensar a ampliação da massa total de eritrócitos e no 3º trimestre para permitir o crescimento da placenta e do feto, resultando no maior risco de anemia ferropriva. (SCHAFASCHEK et al. 2018)

Quanto ao conceito, a anemia na gestação é definida quando os níveis de hemoglobina (Hb) e hematócrito (Hct) estão abaixo de 11g/dL e 33%, respectivamente, nos primeiro e terceiro trimestre; e 10,5 g/dL e 32%, respectivamente, no segundo trimestre. (GARZON et al. 2020)

No decorrer gravidez, a anemia está associada a uma taxa mais elevada da morbidade e mortalidade materna/fetal, e a complicações mais comuns são parto prematuro, baixo peso ao nascer, pré-eclâmpsia e maior risco de aborto espontâneo (CAMARGO et al. 2013). Assim, a forma mais efetiva e utilizada para corrigir a anemia é a suplementação com sulfato ferroso e a introdução de uma alimentação adequada. (SCHAFASCHEK et al. 2018)

Estudos indicam que a suplementação de ferro rotineira é capaz de corrigir os níveis de hemoglobina durante a gestação, propiciar um melhor desenvolvimento fetal com um consequente aumento do peso neonatal e ainda garantir um prolongamento gestacional, aumentando as chances de um nascimento à termo. (BRANDÃO et al. 2011)

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho trata de uma revisão integrativa da literatura, de cunho descritivo. Para orientar este estudo, estabeleceram-se duas questões norteadoras: O que revelam as evidências científicas acerca das gestantes acometidas pela anemia? O que há descrito acerca da suplementação de ferro nos casos de anemia ferropriva nas gestantes?

O levantamento dos artigos foi realizado no mês de março de 2021, por meio do acesso online às seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE via PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual Scientific Electronic Library Online (Scielo).

Foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Iron-Deficiency anemia”, “Pregnancy”, “Anemia” e “Ferrous Sulfate”.

A seleção dos artigos foi realizada também no mês de março de 2021, com base nos seguintes critérios de inclusão: artigos científicos presentes nas bases de dados selecionadas, disponíveis na íntegra e de forma gratuita; idiomas português e inglês;

publicados entre 2011 e 2021. Ficam excluídos da pesquisa artigos que não atendem aos critérios de inclusão e que não se adequam diretamente às questões norteadoras.

A partir dos resultados da busca realizada, após aplicação de todos os critérios de inclusão, 10 textos foram selecionados para a amostra dessa revisão, todos relacionados à temática proposta.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em estudo realizado com mulheres nordestinas em idade reprodutiva de 15 a 49 anos, num total de 322 investigadas, constatou-se através de uma análise multivariável, onde considerou-se anemia quando o valor de hemoglobina fosse inferior a 12g/dL, certificou-se predomínio de anemia ferropriva em 18,6%. Destas 38 mulheres que detonaram ferritina baixa, 20 foram diagnosticadas como anêmicas. (BEZERRA, et al. 2018)

Outro estudo, avaliou-se ainda, uma amostra composta por 328 gestantes, residentes de Vitória da Conquista no estado da Bahia no Brasil, onde 86,9% destas eram casadas. Ao que se refere às condições obstétricas, 86,3% das gestantes avaliadas encontravam-se no segundo ou terceiro trimestre de gravidez. (MAGALHAES, et al.2018)

Tabela 1: Média e desvio-padrão (DP) de hemoglobina segundo características obstétricas e comportamentais em gestantes atendidas nas unidades de saúde em Vitória da Conquista, Bahia, Brasil, 2011.

Variável / Categoria	N (%)	Hemoglobina (g/dL)	
		Média (DP)	Valor-P
Índice de massa corporal pré-gestacional			
Baixo peso	29 (8,95)	11,74 (1,33)	0,2032
Eutrofia	207 (63,89)	11,99 (1,16)	
Sobrepeso	66 (20,37)	11,69 (1,19)	
Obesidade	22 (6,79)	12,14 (1,15)	
Ganho de peso gestacional semanal			
Insuficiente	170 (52,47)	11,85 (1,20)	0,0116
Adequado	14 (4,32)	12,83 (1,24)	
Excessivo	140 (43,21)	11,91 (1,13)	
Estado nutricional atual			
Baixo peso	64 (19,51)	11,76 (1,12)	0,6049
Eutrofia	147 (44,82)	11,99 (1,17)	
Sobrepeso	80 (24,39)	11,89 (1,32)	
Obesidade	37 (11,28)	11,98 (1,04)	
Consumo diário de vegetais folhosos verde-escuros			
Sim	70 (21,34)	11,89 (1,08)	0,8464
Não	258 (78,66)	11,93 (1,21)	
Consumo diário de feijão			
Sim	286 (87,20)	11,95 (1,15)	0,1850
Não	42 (12,80)	11,69 (1,37)	
Consumo diário de carnes/aves/visceras			
Sim	95 (28,96)	11,84 (1,06)	0,4547
Não	233 (71,04)	11,95 (1,23)	
Suplementação de ferro			
Sim	240 (73,17)	12,29 (1,31)	0,0006
Não	88 (26,83)	11,78 (1,10)	

Fonte: MAGALHAES, et al.2018

No tocante da alimentação, analisou-se que 78,7% das gestantes não consumiam vegetais folhosos e 71% não possuem hábito de comer carne e vísceras, os quais são alimentos fontes de ferro, visto que 26,8% das 328 gestantes não haviam utilizado sais de ferro como suplementação, estes que quando ausente mostraram possuir uma associação negativa com valores de hemoglobina. A prevalência de gestantes anêmicas consolidou 18,9%. (MAGALHAES, et al.2018)

De fato, observamos que gestantes com sobrepeso ou obesidade em uma amostra de 146 grávidas atendidas no serviço público de Cuiabá, no estado do Mato Grosso no Brasil, apresentaram altas chances de possuir dois ou mais marcadores anêmicos em níveis anormais do que com baixo peso (65%) ou peso normal (53%), sendo descartado a associação entre o peso gestacional e o nível dos estoques de ferro. (CAMARGO, et al.2013)

Entretanto, há evidências que indicam o descabido uso de valores absolutos de hemoglobina como critério singular para diagnóstico de anemia durante a gravidez. Por exemplo, 40% de 318 das mulheres com deficiência de ferro corporal em um estudo realizado em Recife no estado de Pernambuco no Brasil, não obtiveram tratamento por possuírem hemoglobina normal, sendo que do restante, apenas 16% fizeram o tratamento. Erros de diagnóstico como este são responsáveis por baixas taxas de cura, chegando em um valor aproximado de 50%. (Bresani Salvi CC et al. 2014)

Dados da OMS, conferem à prevalência de anêmicas no estudo, um problema leve de saúde pública, mesmo comparadas a mulheres em idade reprodutiva nas Regiões Norte e Centro-Oeste. Até o presente momento, segundo a OMS, a ferritina é considerada um dos mais importantes marcadores para análise de ferro corporal, na aplicação de hemoglobina para diagnóstico de anemia. (BEZERRA, et al. 2018)

Não obstante, a OMS consente que a deficiência de ferro é um consenso mundialmente. Visto que, em prática, somente a suplementação de ferro é vigorosamente sugerida, sendo o sulfato ferroso o medicamento mais enfatizado pela sua eficácia, menor custo e tolerabilidade. As providencias tomadas pelo Ministério da Saúde, postulam uma dose profilática para gestantes e puerpérios de 40mg por dia de sulfato ferroso, apesar de que se é questionável esta suplementação diária para todas as gestantes, preferindo que sejam consideradas as necessidades individuais de cada paciente. (SCHAFASCHEK, et al.2018)

Conduzindo ao fato de que a alimentação seja um veículo importante na avaliação de gestantes com anemia ferropriva, finda-se que apesar da farinha de trigo ser

considerada condutora de ferro, o consumo de alimentos que a contém deve ser prescrito com diligência, pela alta presença de mulheres grávidas acima do peso. Estudos permitem o reconhecimento de gestantes com alto risco de terem baixos estoques de ferro, independente se os marcadores de anemia estiverem dentro do padrão, sendo estes resultados pertinentes para criação de estratégias de consultoria nutricional de rotina para mulheres grávidas examinadas no atendimento público de pré-natal, para prevenir e tratar a anemia. (CAMARGO, et al.2013)

Com intuito de combater a anemia ferropriva, principalmente para mulheres grávidas e lactantes no pós-parto, diversos programas de fortificação de ferro em alimentos foram efetuados em certas regiões; orientações para suplementação de foram criadas em determinados países esquemas de terapia com ferro acerca da administração oral e intravenosa do ferro. (Krafft, et al. 2012)

A mulher grávida possui uma demanda fisiológica de ferro de cerca de 1000-1200mg para 55kg de massa corporal. Dentro deste valor, 500mg estão afiliados ao crescimento da massa de glóbulos vermelhos, 350mg estão associados à expansão fetal e placentária e próximo de 250mg relacionados à perda de sangue no parto. (Garzon S et al. 2020)

No Brasil, um país onde até então a desnutrição está presente, contestar a suplementação do ferro de rotina no decorrer da gestação, sobretudo num local onde a maioria do serviço de pré-natal não possuir avaliações laboratoriais idôneas, não é baixo. Todavia, diversos centros de saúde portam um conjunto de materiais preparatórios capazes de esmar a necessidade de suplementação de cada indivíduo com o ferro, para assim evitar o consumo exacerbado desse mineral. (BRANDÃO, et al. 2011)

Vale ementar a associação entre o dano tecidual através do excesso de ferro, visto que este mineral é apto a catalisar a formação de radicais hidroxila, e seu acúmulo excessivo causa a elevação do estresse oxidativo, levando ao dano do tecido, visto que vários estudos confirmam a ligação entre o alto teor de ferro e a diabetes gestacional, assim presume-se que a ingestão de ferro pode estar ligada ao risco de diabetes. Sem embargo, estudos esclarecem que o dano acontece somente com altas reservas de ferro corporal devido a ingestão crônica de ferro heme. Visto que, o ferro não-heme e o ferro suplementar, não foram relacionados ao aumento do risco de diabetes tipo II. (Di Renzo GC, et al. 2015)

De fato, subsiste duas abordagens para suplementação de ferro em grávidas que não possuem anemia. Refere-se a suplementação seletiva, que na maior parte das vezes é

seguida por valores laboratoriais ou dados demográficos em pacientes de alto risco, além de suplementação rotineiras ou universal. Sendo essa fundamentada no estoque de ferritina sérica, que quando maior que 70 $\mu\text{g} / \text{L}$ são considerados normais e a grávida não recebe suplementação. Porém quando o valor da ferritina sérica está abaixo de 30 $\mu\text{g} / \text{L}$, os estoques de ferro são vistos como ausentes e a paciente é tratada com sulfato ferroso. Já as mulheres que se encontram com valores de ferritina entre 70 $\mu\text{g}/\text{L}$ e 30 $\mu\text{g}/\text{L}$ recebem suplementação em baixas doses. (Means RT, et al. 2020)

Contudo, há comprovações de que a profilaxia férrica em mulheres grávidas com alto nível de hemoglobina consigam causar maiores efeitos negativos do que positivos, por aumentar a viscosidade do sangue, predispor à pré-eclâmpsia, ensejar hipertensão materna e parto prematuro. Ademais, há a possível probabilidade de complicações gastrointestinais, sendo assim, necessária a reavaliação da prescrição de suplementação férrica de todas as gestantes, para compreender em particular os prós e contras de cada caso. (SCHAFASCHEK, et al.2018)

4 CONCLUSÃO

Do ponto de vista clínico e social, a anemia gestacional é uma doença de importante repercussão coletiva, devido a sua atual prevalência. Conclui-se, de acordo com as diversas manifestações prejudiciais para a gestante e para o feto que, o manejo com sulfato ferroso, as mudanças no estilo de vida e uma correta assistência pré-natal - seguindo as recomendações da OMS e do Ministério da Saúde - são estratégias que englobam tanto a prevenção quanto o tratamento da anemia ferropriva nessas pacientes. Portanto, é essencial que a abordagem ao assunto esteja presente desde o planejamento familiar, durante a gestação e nos cuidados pós-parto, a fim de conectar a gestante à prevenção primária e a um tratamento com positiva adesão e resultados satisfatórios.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Adriana Guimarães Negromonte et al. Anemia e fatores associados em mulheres de idade reprodutiva de um município do Nordeste brasileiro. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo , v. 21, e180001, 2018 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2018000100400&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Mar. 2021. Epub May 28, 2018. <https://doi.org/10.1590/1980-549720180001>.

MAGALHAES, Elma Izze da Silva et al . Prevalência de anemia e determinantes da concentração de hemoglobina em gestantes. *Cad. saúde colet.*, Rio de Janeiro , v. 26, n. 4, p. 384-390, Dec. 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2018000400384&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Mar. 2021. Epub Nov 08, 2018. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201800040085>.

Bresani Salvi CC, Braga MC, Batista Filho M. Diagnostic accuracy of hemoglobin for iron deficiency in pregnancy: disclosing results of a cited clinical trial. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;36(2):110–6.

CAMARGO, Rosângela Maria Souza de et al . Factors associated with iron deficiency in pregnant women seen at a public prenatal care service. *Rev. Nutr.*, Campinas , v. 26, n. 4, p. 455-464, Aug. 2013. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732013000400007&lng=en&nrm=iso>. access on 19 Mar. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732013000400007>.

Di Renzo GC, Spano F, Giardina I, Brillo E, Clerici G, Roura LC. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy. *Women's Health*. November 2015;891-900. doi:10.2217/whe.15.35

Means RT. Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia: Implications and Impact in Pregnancy, Fetal Development, and Early Childhood Parameters. *Nutrients*. 2020 Feb 11;12(2):447. doi: 10.3390/nu12020447. PMID: 32053933; PMCID: PMC7071168.

Garzon S, Cacciato PM, Certelli C, Salvaggio C, Magliarditi M, Rizzo G. Iron Deficiency Anemia in Pregnancy: Novel Approaches for an Old Problem. *Oman Med J*. 2020 Sep 1;35(5):e166. doi: 10.5001/omj.2020.108. PMID: 32953141; PMCID: PMC7477519.

Krafft A, Murray-Kolb L, Milman N. Anemia and iron deficiency in pregnancy. *J Pregnancy*. 2012;2012:241869. doi: 10.1155/2012/241869. Epub 2012 Aug 28. PMID: 22970370; PMCID: PMC3434388.

SCHAFASCHEK, Heloisa et al. SUPLEMENTAÇÃO DE SULFATO FERROSO NA GESTAÇÃO E ANEMIA GESTACIONAL: UMA REVISÃO DA

LITERATURA. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, [S.l.], v. 47, n. 1, p. 198-206, mar. 2018. ISSN 18064280. Disponível em: <<http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/321>>. Acesso em: 19 mar. 2021.

BRANDÃO, Augusto Henriques Fulgêncio et al. A SUPLEMENTAÇÃO DE FERRO NA GRAVIDEZ: ORIENTAÇÕES ATUAIS.FEMINA, v. 39, n. 5, mai. 2011. ID: lil-604880.