

Anemias carenciais na gestação: critérios clínicos e laboratoriais.

Deficiency anemia in pregnancy: clinical and laboratory criteria.

Lara Maria Barbosa Fidanza

Academia de Ciências e Tecnologias, São José do Rio Preto - SP, Brasil.

fidanzalara@gmail.com

Resumo

A anemia carencial durante e após a gestação é um problema nutricional considerado comum, entre mulheres em idade reprodutiva. Podendo sua causa ser multifatorial, a deficiência de hemoglobina pode estar associada a patologias pré-existentes ou situações fisiológicas, que vão resultar em uma redução da síntese ou uma precoce degradação da hemoglobina. Acarretando assim, consequências nocivas tanto para mãe quanto para o feto. Dessa forma, fazendo-se necessário um acompanhamento da gestante de forma universal pelo pré-natal, onde é de grande importância a avaliação clínica e laboratorial para determinação da gravidade e orientação do tratamento. Entretanto, ainda não se tem um protocolo bem estabelecido em relação ao tratamento e a profilaxia entre os serviços de saúde. O uso das diferentes dosagens medicamentosas indicadas são fatores que levam a uma baixa adesão ao tratamento e prevenção da doença. O presente estudo teve como objetivo uma pesquisa literária sobre as anemias carenciais durante a gestação, levando em conta as características fisiológicas e patológicas que podem surgir nesse período, contribuindo para a atualização de formas diagnósticas, prevenção e tratamento, visando o bem estar, contribuição científica e formação de uma consistente base de dados sobre o tema abordado.

Descritores: anemia carencial, anemia na gestação, deficiência de ferro.

Abstract

Deficiency anemia during and after pregnancy is a nutritional problem considered common among women of reproductive age. Since its cause may be multifactorial, hemoglobin deficiency may be associated with pre-existing pathologies or physiological situations, which will result in a reduction in the synthesis or an early degradation of hemoglobin. Thus leading to harmful consequences for both the mother and the fetus. Thus, it is necessary to monitor the pregnant woman universally through prenatal care, where clinical and laboratory evaluation is of great importance to determine the severity and orientation of the treatment. However, there is still no well-established protocol regarding treatment and prophylaxis among health services. The use of different drug dosages indicated are factors that lead to low adherence to treatment and prevention of the disease. The present study aimed at a literary research on deficiency anemias during pregnancy, taking into account the physiological and pathological characteristics that may arise during this period, contributing to the updating of diagnostic forms, prevention and treatment, aiming at well-being, scientific contribution and formation of a consistent database on the topic addressed.

Descriptors: deficiency anemia, anemia in pregnancy, iron deficiency.

Introdução

O período de gestação está associado a intensas alterações fisiológicas e anatômicas no organismo materno. Onde o corpo tem como principal objetivo suprir as necessidades fisiológicas da mãe, auxiliar no desenvolvimento do feto e preparação para o momento do parto. Muitas das mudanças se iniciam precocemente já no processo de nidação, se estendendo por todo o período da gravidez até o fim da lactação ¹.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 4 a cada 10 gestantes possuem deficiência de ferro. Isso porque, no primeiro trimestre de gestação inicia-se um aumento da porção plasmática, por influência fisiológica. Conseqüentemente uma elevação do débito cardíaco e dos glóbulos vermelhos, ocasionando uma hemodiluição com diminuição da concentração de hemoglobina (HB) no organismo, promovendo um desequilíbrio fisiológico e aumentando as necessidades férricas ^{2,3}. No segundo e terceiro trimestre essa necessidade férrica é acentuada, buscando uma compensação desse aumento dos eritrócitos circulantes, um bom desenvolvimento da placenta e do feto. Segundo estudos, é baixo o número de mulheres que iniciam a gestação com um percentual adequado para todo o período da gestação, tendo como resultado um maior risco de manifestação de anemias ⁴.

De acordo com o grau da deficiência associada a gestação, pode ocorrer efeitos nocivos a genitora como: alterações cardiovasculares, comprometimento físico e psicológico, pré-eclâmpsia, alterações hormonais e diminuição da função imunológica. Já em relação ao feto, comprometimento no desenvolvimento, hipoxemia, quadros infecciosos e abortamento fetal ⁵.

A anemia nutricional gestacional pode estar associada a deficiência de ferro, ácido fólico ou vitamina B12, sendo necessário um acompanhamento de forma universal pelo pré-natal. É de grande importância a avaliação clínica e laboratorial para determinação da gravidade e orientação do tratamento. Em caso de suspeita ou resultados que indicam uma possível deficiência, a gestante deve iniciar um imediato tratamento com suplementação medicamentosa e modificação nutricional ⁶.

É importante ressaltar que estudos tem demonstrado que administração de ferro em mulheres com taxas altas de hemoglobina devem ser limitadas, pois o consumo excessivo de ferro eleva a viscosidade sanguínea e dos níveis de Hb, ocasionando dor abdominal e constipação, náuseas e vômitos, hipertensão materna, pré-eclâmpsia, retardo do crescimento intrauterino e baixo peso do recém-nascido ⁴.

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo a realização de um levantamento bibliográfico sobre a anemia durante a gestação, abordando seus aspectos fisiopatológicos, diagnóstico clínico e laboratorial, possíveis agravantes e a terapêutica utilizada no tratamento da doença.

Métodos

Foi realizado, no presente trabalho, uma pesquisa literária utilizando a base de dados PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, Scielo sendo aplicado os termos de busca: Anemia carencial; Anemia na gestação; Deficiência de ferro na gestação.

Como critérios de inclusão serão abordados artigos originais, meta-análises, relatos de caso, revisões sistemáticas e revisões da literatura, publicadas entre os anos de 2010 e 2023, nas línguas inglesa e portuguesa, que abordam a anemia carencial como um dos principais responsáveis pelas anemias em gestantes. Tem-s como foco principal do estudo a fisiopatologia, os aspectos clínicos e laboratoriais, diagnóstico e terapêutica das anemia carenciais durante a gestação.

Quanto aos critérios de exclusão, foram descartadas cartas ao editor, publicações em congressos e artigos em que relata a anemia durante a gestação proveniente de outros fatores que não seja pela deficiência de ácido fólico, vitamina B12, ferro e ainda trabalhos publicados com data anterior ao ano de 2010.

Revisão Bibliográfica

Alterações hematológicas na gestação

A anemia caracteriza-se pela diminuição dos níveis circulantes de hemoglobina no organismo, em relação a indivíduos normais com mesmas condições ambientais e faixa etária. Podendo essa deficiência ser multifatorial e estar associada a patologias ou situações fisiológicas, que vão resultar em uma redução da síntese ou uma precoce degradação da Hb. Assim tomando como base a concentração de Hb, considera-se anêmico indivíduos com níveis de Hb inferiores a 12g/ dL em mulheres, 13g/dL em homens e 11g/dL em gestantes ⁷.

É possível que, nenhuma outra fase no ciclo vital exija tamanha mudança na forma e funcionamento do organismo quanto na gestação. Esse período está associado a uma série de alterações anatômicas e fisiológicas, que geram mudanças acentuadas no corpo materno, envolvendo a composição dos elementos do sangue circulante, sistema respiratório, cardiovascular. Dentre todos os esses fatores necessários de adaptação e funcionamento do organismo, onde o principal objetivo é suprir as necessidades fisiológicas da mãe, auxiliar no desenvolvimento do feto e de preparação para o momento do parto. Tais mudanças tem início precocemente na nidação, e que se estendem por toda a gestação até o termino da lactação ^{1,8,9}.

Logo no primeiro trimestre de gestação inicia-se uma elevação de 40 a 50% do volume plasmático, enquanto os eritrócitos nesse mesmo período tem um aumento entre 20 a 30%, por consequência desse desequilíbrio ocorre no organismo uma hemodiluição fisiológica. E por conta dessa mudança

desequilibrada no organismo, tem-se como resultado uma anemia de intensidade discreta, com Hb por volta de 10,5 g/dL e aumento do VGM entre 5 a 10 fL, entre a 16^o e 40^o semana de gestação ⁷.

Tipos de anemias carenciais

Diante de variações tão importantes uma nutrição deficiente pode promover uma queda anormal das taxas de Hg no sangue. Existem três tipos de anemia nutricional, sendo caracterizada de acordo com a deficiência responsável pela diminuição da hemoglobina, sendo elas: anemia megaloblástica, que se dá devido a deficiência de ácido fólico; anemia hipocrômica ferropriva, pelos baixos níveis de ferro no organismo e anemia perniciosa pela deficiência de vitamina B12. Pode ocorrer também, porém com menos frequência, decorrente de infecções parasitárias, verminoses e hemoglobinopatias hereditárias ^{4,10}.

A vitamina B12 é um importante cofator de conversão do metilmalonil coenzima A (CoA) em succinil CoA, na síntese da metionina, a partir da homocisteína, juntamente com o folato é necessária para síntese de DNA, onde sua deficiência caracteriza a anemia perniciosa ¹¹.

O ácido fólico participa de importantes reações metabólicas de síntese de DNA, onde sua deficiência no período de gestação tem influência na formação do tubo neural do feto sendo causa comum de morte perinatal. A anemia megaloblástica está frequentemente associada com a deficiência ferropriva e habitualmente permanece não diagnosticada ¹⁰.

Já a necessidade de ferro se intensifica ainda mais a partir do segundo trimestre de gestação, por conta da acelerada eritropoiese da mãe e da formação do feto. Nesse caso, o déficit total de ferro é de aproximadamente 1.000 mg, dos quais 300 mg são transferidos para o feto pela placenta, 200 mg são liberados através das vias de excreção normal e 500 mg consumidos na segunda metade da gestação, tendo como gasto de ferro diário cerca de 6 a 7 mg. Desse modo, a quantidade de ferro absorvida na alimentação juntamente com a reserva de ferro já existe no organismo materno, pode não ser suficiente para atender a demanda da gravidez. De acordo com a OMS, estima-se que cerca de 4 a cada 10 gestantes possuem deficiência de ferro, que se agrava diante do comprometimento da saúde materna e de gestações repetidas ^{12,13}.

Levando em consideração a hemodiluição fisiológica, os níveis que vão caracterizar a anemia na gestação são bem inferiores que os existentes normalmente na gestação. De acordo com o Centro de Prevenção de Doenças (CDC), considera-se anemia no primeiro trimestre de gestação níveis de Hb inferiores a 11 g/dL, no segundo trimestre menores que 10,5 g/dL, e abaixo de 11 g/dL no terceiro trimestre. Dessa forma, segundo a tabela 1, anemia por deficiência de ferro é definida por níveis de hemoglobina inferiores a 11 g/dL, ferritina menor que 12 ug/L, e a avaliação de outros parâmetros de perfil de ferro e hematológico, também comprometidos. Em mulheres saudáveis, a dosagem de ferritina sérica é um indicador de reserva de ferro, desse modo a queda

desses valores e a diminuição dos níveis de hemoglobina são critérios para diagnóstico da anemia ferropriva ¹⁰.

Tabela1- Valores laboratoriais encontrados na anemia ferropriva em gestantes³.

Exame	Valor I
Hemoglobina	< 11 g/dL
Ferritina sérica	< 12 ng/mL
Capacidade total de ligação do ferro	< 400 mcg/ dL
Ferro plasmático	< 50 mcg/dL
Índice de saturação da transferrina	< 16%
Volume corpuscular médio (VCM)	Diminuído
Hemoglobina corpuscular média (HCM)	Diminuído

Sinais e sintomas materno-fetal

As repercussões clínicas maternas e fetais dependem do grau da anemia, nas quais a ligação com a gestação podem trazer efeitos deletérios tanto pra mãe quanto para o feto. Os principais reflexos maternos são: alterações cardiovasculares, alterações na função da tireoide e catecolaminas, comprometimento físico e mental, pré-eclâmpsia, queda de cabelo, diminuição da função imunológica, e enfraquecimento das unhas. Outro aspecto importante é uma tolerabilidade reduzida às perdas sanguíneas do parto, consequentemente aumentando o risco de anemia pós-parto e hemotransfusão. Já em relação ao comprometimento fetal, o estado anemia pode estar associado a óbitos intrauterinos, abortamentos, prematuridade, hipóxia fetal, quadros infecciosos e danos neurológicos fetais irreversíveis ¹⁴.

Profilaxia e tratamento

Apesar de evidências de que grande parte das mulheres em idade reprodutiva engravidam com baixas reservas de ferro, a necessidade da suplementação de ferro profilática ainda é controversa. Estudos demonstram que em condições normais, gestantes que não fazem uso de suplementação apresentam valores de hemoglobina, hematócrito e ferritina diminuídos durante a gestação, principalmente no segundo trimestre. Apesar da hemodiluição fisiológica a diminuição do ferro e níveis reduzidos de ferritinas justificam a suplementação de ferro ³.

Em países desenvolvidos a prevenção da anemia baseia-se nos níveis em que se encontra a ferritina no organismo, já a profilaxia universal prevê uma suplementação de ferro por via oral para todas as gestantes, independente de apresentarem um estado anêmico ou não. No Brasil, de acordo com recomendações da Organização Mundial da Saúde, ocorre a suplementação com 40 mg de ferro, para toda gestante a partir da vigésima semana de gravidez,

porém alguns serviços seguem o protocolo dos países desenvolvidos na prescrição do ferro, baseando no nível de hemoglobina da paciente ¹⁰.

É importante ressaltar que, estudos têm demonstrado que administração de ferro em mulheres com taxas altas de hemoglobina devem ser limitadas, pois o consumo excessivo de ferro pode carrear aumento da viscosidade sanguínea e dos níveis de hemoglobina, dor abdominal e constipação, náuseas e vômitos, hipertensão materna, pré-eclâmpsia, retardo do crescimento intrauterino e baixo peso no recém-nascido ⁴.

Conclusão

Desse modo, pode-se concluir que a anemia carencial na gestação é um importante fator de retardo no desenvolvimento fetal, promovendo malefícios tanto para o bebê quanto para a mãe durante e após o parto. Se fazendo necessário assim, um conhecimento adequado das mudanças anatômicas e fisiológicas desse período, e levando em consideração o perfil nutricional e parâmetros laboratoriais, em que a gestante se encontra. Nos casos em que manifestações de perfis anêmicos indicam a necessidade da investigação da causa da deficiência, a detecção via parâmetros laboratoriais favorece o diagnóstico e o tratamento que deve ser estabelecido durante toda a gestação, sendo fundamental na escolha das medidas e protocolos a serem tomados. Evidências e pesquisas até o momento não são suficientes para recomendar nem contraindicar a suplementação férrica durante esse período, dessa forma cada país adota um protocolo condizente com seu perfil próprio e epidemiológico, para prevenção e tratamento da anemia gestacional. Visando sempre o bom desenvolvimento e a saúde materna e fetal.

Referências

- 1.Teresa M, Modott CC, Marcelino M, Oliva, Dias DS, Neves F, et al. Iron deficiency anemia in pregnancy: controversies in iron supplementation. *Medicina*. 2015 Dec 11;48(4):401–1.
- 2.Abbatti Furlanetto C, Silveira JF, Bisognin Ceretta L, Tuon L, Waleska Simões P, Vieira Ribeiro RS. PERFIL SOCIOECONÔMICO DE GESTANTES CADASTRADAS EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA. *Revista de Extensão*. 2016 Jun 1;1(1):55.
- 3.Rodrigues L, Regina S, Jorge P. Deficiência de ferro na gestação, parto e puerpério The iron deficiency in pregnancy, labor and puerperium. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia [Internet]*. 2010 Jun 7 [cited 2021 Sep

20]; Available from:
<https://www.scielo.br/j/rbhh/a/pDxgjvp7g5w9Y8pVgxyJqfP/?lang=pt&format=pdf>

4. Camargo RMS de, Espinosa MM, Pereira SF, Schirmer J. Prevalência de anemia e deficiência de ferro: relação com índice de massa corporal em gestantes do Centro-Oeste do Brasil. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2013 Jun 30;46(2):118–27.

5. Milman N. Prepartum anaemia: prevention and treatment. *Annals of Hematology*. 2008 Jul 19;87(12):949–59.

6. Santos AU. Prevalência de anemia em gestantes atendidas em uma maternidade social: antes e após a fortificação das farinhas com ferro [Internet]. www.teses.usp.br. 2009 [cited 2023 Aug 26]. Available from: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7132/tde-22062009-124452/pt-br.php>

7. Cesar P, Flávio N, Naoum A. HEMATOLOGIA LABORATORIAL - ERITRÓCITOS 1 HEMATOLOGIA LABORATORIAL ERITRÓCITOS 2ª Edição. 2008.

8. Neme B. *Obstetrícia Básica*. 2nd ed. São Paulo: Sarvier; 2000.

9. Hovdenak N, Haram K. Influence of mineral and vitamin supplements on pregnancy outcome. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology* [Internet]. 2012;164(2):127–32. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22771225>

10. Montenegro CAB, Dos Santos FC, De Rezende-Filho J. Anemia e gravidez. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto* [Internet]. 2015 Sep 30;14(2). Available from: http://bjhbs.hupe.uerj.br/WebRoot/pdf/551_pt.pdf

11. Thame G, Shinohara EMG, Santos HG dos, Moron AF. Folato, vitamina B12 e ferritina sérica e defeitos do tubo neural. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 1998 Sep;20(8):449–53.

12. Scholl TO. Iron status during pregnancy: setting the stage for mother and

infant. The American Journal of Clinical Nutrition [Internet]. 2005 May 1 [cited 2020 May 18];81(5):1218S-1222S. Available from: <https://academic.oup.com/ajcn/article/81/5/1218S/4649796>

13.Souza AI, B. Filho M, Ferreira LOC. Alterações hematológicas e gravidez. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia [Internet]. 2002 Mar;24(1). Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rbhh/v24n1/a06v24n1>

14.Milman N. Prepartum anaemia: prevention and treatment. Annals of Hematology. 2008 Jul 19;87(12):949–59.