

ANEMIA FERROPRIVA EM GESTANTES: UMA REVISÃO

Fabiola Gonçalves de Andrade

Resumo: A anemia ferropriva representa a deficiência nutricional de maior prevalência em todo o mundo. É também chamada de anemia por deficiência de ferro. As mulheres e as crianças são os grupos biológicos mais vulneráveis. A anemia é um fator de tal importância que, mesmo isoladamente, aumenta significativamente o risco gravídico. A anemia ferropriva é uma condição na qual a concentração sanguínea de hemoglobina se encontra abaixo dos valores da normalidade. Ela ocorre em gestantes quando o conteúdo de hemoglobina no sangue circulante está abaixo de 11g/dL, sendo resultado principalmente da deficiência de ferro no organismo, refletindo diretamente na eritropoiese. A anemia por deficiência de ferro durante a gravidez está relacionada ao aumento da morbidade e mortalidade da gestante e do feto. Considerada a dificuldade de conseguir ingestão adequada de ferro através da dieta alimentar habitual, a suplementação vem sendo recomendada. A suplementação com ferro deve ser distribuída a todas as gestantes na assistência primária à saúde, mas vários fatores devem ser observados como a absorção e os efeitos colaterais da administração de ferro. O sulfato ferroso é o medicamento de escolha devido ao seu baixo custo e alta biodisponibilidade.

Palavras-chave: Anemia ferropriva, gestação, hemoglobina.

Introdução

Anemia é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a condição na qual o conteúdo de hemoglobina no sangue está abaixo do normal como resultado da carência de um ou mais nutrientes essenciais, seja qual for a causa dessa deficiência

(BIBLIOMED, 2005). Segundo Cardoso e Penteado (1994) a anemia afeta cerca de 30% da população mundial, e pelo menos metade desta prevalência global pode ser atribuída à deficiência de ferro.

A anemia, principalmente por carência alimentar de ferro biodisponível, representa o problema

nutricional hegemônico em nível de saúde coletiva, no mundo atual. Entre os segmentos biológicos mais vulneráveis ao problema acham-se as mulheres no período reprodutivo, particularmente durante a gestação, e as crianças nos primeiros anos de vida.

As causas que induzem a anemia são muito diversas, entretanto as principais se observam como consequência de vários tipos de doenças, bem como por alterações próprias da eritropoiese (NAOUM & NAOUM, 2005). Quando a anemia ocorre durante a gestação, dependendo da gravidade, pode ter efeito deletério para a mãe e para o feto.

A hemoglobina é o pigmento dos glóbulos vermelhos (eritrócitos) e tem a função vital de transportar o oxigênio dos pulmões aos tecidos. Naoum e Naoum (2005) afirmam que tomando-se por base apenas a concentração de hemoglobina em gramas por decilitro (g/dL), a literatura científica considera um processo anêmico quando os valores de hemoglobina estão inferior a 13g/dL no homem, 12g/dL na mulher, 11g/dL em gestantes, crianças e adolescentes e 10,5 g/dl em crianças abaixo de 6 anos.

No entanto, esses mesmos autores ressaltam a importância de uma análise completa do eritrograma, incluindo a contagem de eritrócitos, dosagem de hemoglobina, hematócrito, índices hematimétricos (VCM, HCM e CHCM), contagem de reticulócitos e o exame do esfregaço sangüíneo, que é a parte fundamental do eritrograma, pois permite a constatação de anormalidades morfológicas específicas. Contudo, Szarfarc (1974) acredita que a concentração de hemoglobina e o hematócrito são os índices mais usados na verificação da presença de anemia.

Qualquer condição passível de comprometer a produção ou de aumentar a taxa de destruição ou de perda dos glóbulos vermelhos pode resultar em anemia, se a medula óssea não conseguir compensar a perda dos glóbulos vermelhos; ou mesmo um aumento das necessidades de ferro, como ocorre em crianças durante períodos de crescimento acelerado ou em mulheres durante a gestação e amamentação.

Anemia Ferropriva em Gestantes

Anemia ferropriva, também chamada de anemia por deficiência de ferro, é o tipo mais comum de anemia. É a mais prevalente de todas as anemias microcíticas e hipocrômicas, sendo um problema de saúde pública, tanto de países desenvolvidos como de subdesenvolvidos.

A anemia por deficiência de ferro representa 90% das anemias que podem ocorrer durante a gravidez, isto porque os hábitos alimentares da gestante brasileira geralmente não fornecem a necessária reposição de ferro. Este tipo de anemia é, portanto, um dos problemas médicos mais encontrados na gestação (BARROS & COSTA, 1999).

A necessidade adicional de ferro durante a vida reprodutiva feminina, imposta pela menstruação, condiciona a redução dos estoques de ferro. Na gravidez, os dois processos substancialmente depletivos de ferro que ocorrem, crescimento feto-placentário e expansão de volume sanguíneo, levam a gestante a se constituir no grupo populacional mais exposto ao risco de se tornar ferro deficiente.

O ferro é um nutriente essencial para a vida e atua principalmente na síntese (fabricação) das células vermelhas do sangue e no transporte do oxigênio para todas as células do corpo. Szarfarc (1974) enfatiza que a reserva de ferro sérico é uma garantia de uma eritropoiese adequada em estados fisiológicos de maior demanda como é a gravidez. A adequada quantidade de ferro é essencial para o bem-estar materno e para o crescimento fetal.

A anemia ferropriva é definida como a condição que resulta da inabilidade do tecido eritropoiético de manter uma concentração normal de hemoglobina devido a um inadequado suprimento de ferro. (SZARFARC *et al.*, 1983). A concentração de hemoglobina, portanto, acusa a presença de anemia que, no entanto, é resultado final de uma deficiência severa anterior que possivelmente exauriu os estoques marciais.

Apesar de a dieta ser o principal fator, nem sempre é a única causa da anemia ferropriva. Outras deficiências nutricionais, infestações parasitárias e infecções desempenham um papel importante (CARDOSO & PENTEADO, 1994).

A anemia ferropriva ocorre quando a ingestão ou absorção de ferro é insuficiente, e a hemoglobina, a qual contém ferro, não pode ser formada. Este tipo de anemia é, portanto, o resultado de uma evolução por estágios sucessivos de deficiência de ferro até que se instale o déficit de hemoglobina. (BRESANI *et al.*, 2007). A redução da concentração de hemoglobina sanguínea compromete o transporte de oxigênio para os tecidos, reduzindo a capacidade de trabalho e o desempenho físico das gestantes.

Por outro lado, alguns estudos demonstram que mulheres saudáveis são capazes de lidar com a alta demanda de ferro no período gestacional sem se tornarem anêmicas. Entretanto, para que isso aconteça as mulheres devem iniciar a gravidez com reservas adequadas.

Entre as principais causas da anemia entre gestantes destaca-se o baixo nível socioeconômico, maior número de partos, baixo nível educacional, idade gestacional mais avançada, reservas inadequadas de ferro, ausência de suplementação de ferro e dietas deficientes em quantidade e qualidade de ferro (VITOLLO *et al.*, 2006).

De acordo com Szarfarc (1974) a anemia ferropriva é um dos estados patológicos mais comuns na gravidez. A deficiência de ferro durante a gestação pode ser assintomática, entretanto a gestante tem aumento do risco de desenvolver infecções, fadiga e hemorragia pós-parto.

A OMS assinala que a anemia ferropriva influencia maleficamente a gestação, afeta o desenvolvimento do feto e seu peso ao nascer e ainda contribui significativamente para o aumento da prematuridade, morbidade do infante e mortalidade perinatal. A anemia na gestação também está intimamente relacionada ao risco de aborto espontâneo e mortalidade materna. Estudos conduzidos por Vitolo *et al.* (2006) confirmam que 40% de todas as mortes perinatais estão associadas à anemia.

A anemia ferropriva é caracterizada por palidez, fadiga e fraqueza. Uma vez que a anemia por deficiência de ferro tende a desenvolver-se lentamente, ocorre adaptação e a doença geralmente fica sem ser reconhecida por algum tempo.

Em 1968, o Grupo Científico sobre Anemias Nutricionais da OMS

considerou a concentração de hemoglobina de 11,0g/dl como limite inferior aceitável para a gestante. Barros e Costa (1999) e outros autores aceitam estes valores, outros têm sugerido o valor de 10,4g/dl como mais apropriado. Por outro lado, para Souza e Filho (2003), a concentração de hemoglobina apresenta variações individuais e depende de circunstâncias que nem sempre estão relacionadas com deficiências nutricionais.

Diagnóstico laboratorial

É difícil estabelecer o diagnóstico de anemia por deficiência de ferro na gravidez, uma vez que a hemoglobina está alterada pela hemodiluição de maneira muito variável. Nesta condição, as mulheres comumente são assintomáticas ou apresentam sintomas que podem ser atribuídos às alterações fisiológicas que ocorrem na gestação normal. O adequado diagnóstico de anemia na gestação exige, por vezes, extensa investigação laboratorial.

Define-se laboratorialmente anemia ferropriva na gestação como a queda de mais de dois desvios-padrão abaixo da média dos valores da

concentração de hemoglobina e/ou hematócrito (BRESANI *et al.*, 2007).

A avaliação quantitativa de ferro pode ser obtida por meio das dosagens de ferro sérico, saturação de transferrina, capacidade de ligação do ferro e da concentração de ferritina sérica (reflete o ferro armazenado no organismo) (NAOUM & NAOUM, 2005). Essas dosagens consistem-se como testes para confirmar o diagnóstico de anemia ferropriva (Quadro 1).

No entanto, a hemoglobina tem sido o indicador mais utilizado para caracterizar a carência orgânica de ferro. Outros autores enfatizam que a quantificação da concentração de hemoglobina no diagnóstico de deficiência de ferro é de grande importância no pré-natal. Este indicador bioquímico reflete, de alguma forma, a qualidade de vida (tendo em vista as causas principais na gênese da anemia) e é frequentemente relacionado a eventos mórbidos da gestação. Por isso, constitui um fator de risco reprodutivo, podendo ser utilizado como indicador do mesmo.

Quadro 1: Testes para confirmar a anemia ferropriva

TESTE	RESULTADOS NA DEFICIÊNCIA DE FERRO
Ferritina	DIMINUÍDO
Saturação de Transferrina	DIMINUÍDO
Ferro Sérico	DIMINUÍDO
TIBC	AUMENTADO
Zinco Protoporfirina	AUMENTADO
Ferro Medular	DIMINUÍDO
Receptor de Transferrina	AUMENTADO
Fonte: Naoum & Naoum, 2005	

TIBC: Capacidade de ligação do ferro com transferrina

Uma vez que a anemia ferropriva é em geral do tipo microcítica, ou seja, um VCM abaixo de 80 fl (fentolitros), seria conveniente associá-lo à hemoglobina para firmar o diagnóstico, particularmente na gestação, devido à já referida hemodiluição fisiológica que por si só alteraria os valores da hemoglobina.

De acordo com Bresani *et al.* (2007) os valores de ferritina se elevam no primeiro trimestre da gestação e,

posteriormente, sofrem queda fisiológica de 30 a 50% no segundo trimestre, atingindo valores abaixo dos pré-gravídicos, devido à hemodiluição e ao aumento da demanda do ferro. A ferritina é, portanto, considerada o melhor parâmetro para inferir o grau de deficiência de ferro e, teoricamente, quando associada à redução da hemoglobina, estabelece o diagnóstico definitivo de anemia ferropriva na gravidez.

Suplementação de ferro na gestação

A suplementação de ferro é universalmente recomendada durante a gestação para corrigir ou prevenir a deficiência de ferro, pois o consumo de ferro proveniente da alimentação não é suficiente para atingir a recomendação atual de 27 miligramas por dia nessa fase do ciclo vital (VITOLLO *et al.*, 2006). A suplementação deve ocorrer principalmente durante a segunda metade da gravidez.

Tendo em vista que o grupo gestante é o mais sensível à deficiência de ferro e às suas conseqüências, e considerando que a ingestão de ferro

suplementar é tida como a forma mais factível de combate a essa deficiência nutricional, a OMS recomenda a inclusão compulsória deste suplemento nos programas de pré-natal, mesmo em áreas de baixa prevalência de anemia.

A estratégia de combate à deficiência de ferro e à anemia ferropriva já está bem estabelecida, consistindo resumidamente nos seguintes pontos: modificação dos hábitos alimentares, diagnóstico e tratamento das causas da perda de sangue, controle de infecções e infestações que contribuem para a gênese e o agravamento da anemia, fortificação de alimentos e suplementação medicamentosa com sais de ferro.

A atenção nutricional à gestante bem como a profilaxia com ferro devem integrar a assistência pré-natal, cuja qualidade se baseia no início precoce, número mínimo de consultas, identificação e maior atenção às gestantes de alto risco, combate ao tabagismo durante a gestação, dentre outras ações com impacto conhecido sobre o peso ao nascer (ROCHA *et al.*, 2005).

Alguns autores defendem a necessidade de se modificar a política de suplementação indiscriminada a todas as gestantes, sob o argumento de não se justificar intervir em adaptações fisiológicas que coordenam os processos de absorção, utilização e armazenamento de ferro.

Souza e Filho (2003) afirmam que apesar da absorção do ferro estar elevada durante a gestação, a quantidade de ferro absorvida pela dieta, junto com a mobilização do ferro estocado, seria insuficiente em geral para suprir a demanda imposta pelo processo gravídico.

Programas de prevenção de anemia por deficiência de ferro e particularmente suplementação de ferro para gestantes têm sido realizados em diversos países. A grande maioria deles, porém possui falhas na implementação, monitoramento ou avaliação. Cardoso e Penteadó (1994) explicam que dificuldades relacionadas ao abastecimento, distribuição e consumo dos suplementos de ferro são identificadas na grande maioria dos programas da rede básica de saúde. No entanto, o Brasil já avançou muito na prevenção, já que estabeleceu como

política pública a fortificação obrigatória das farinhas com ferro e ácido fólico, propiciando às mulheres em idade fértil iniciarem a gestação com melhores reservas de ferro (VITOLLO *et al.*, 2006).

Alguns autores acreditam que o sulfato ferroso ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) contendo 20,0% de ferro elementar ainda é o medicamento de escolha em tratamentos populacionais, por ser de baixo custo, boa absorção e alta biodisponibilidade.

Os comitês técnicos da OMS e o Ministério da Saúde do Brasil continuam recomendando esquemas de tratamento com sulfato ferroso em comprimidos de 40 a 60 mg de ferro elementar, três vezes ao dia, totalizando 120 a 180 mg/dia de ferro principalmente na segunda metade da gestação.

Nos Estados Unidos alguns autores têm enfatizado a importância de utilizar baixas doses de ferro na suplementação de gestantes, como forma de diminuir a ocorrência de efeitos colaterais. O sulfato ferroso pode trazer alguns inconvenientes com o seu uso como náuseas, indigestão, constipação e diarreia que, em geral, são proporcionais a quantidade de ferro

ingerida. Pode-se tentar solucionar esse problema através de um aumento gradativo das doses e do escalonamento nas doses ao longo do dia. Caso essas medidas não resolvam, pode-se substituir o sulfato ferroso pelo gliconato ferroso, entretanto, devido ao seu menor conteúdo de ferro elementar exige um tratamento mais prolongado.

Conclusão

A anemia ferropriva é o tipo de anemia mais frequente e preocupante do ponto de vista de saúde coletiva. É um distúrbio nutricional que afeta mais de um bilhão de pessoas, principalmente mulheres em idade fértil.

Como é difícil diagnosticar precocemente a anemia por deficiência de ferro na gravidez, seria ideal conhecer o status de ferro da mulher no período pré-concepcional, a fim de verificar se a mesma iniciou ou não a gestação com bom estoque de ferro.

Considerando que a deficiência de ferro na gestante pode acarretar efeitos adversos tanto para a sua saúde quando para a do recém-nascido, há necessidade de um programa de suplementação de

ferro às gestantes, de tal forma a diminuir a prevalência dessa deficiência e prevenir, possivelmente, a anemia em recém-nascidos. Pois uma dieta equilibrada nem sempre é suficiente para suprir as necessidades de ferro que aumentam durante a gestação, sendo necessários até dois anos para o restabelecimento dos depósitos utilizados durante esse período.

Apesar da recomendação de que todas as gestantes devam receber suplementação com ferro, outras medidas urgentes devem ser implementadas para que as cifras de anemia ferropriva entre gestantes alcancem valores de países desenvolvidos, especialmente quanto à melhora no acesso à educação. Sugere-se ainda que estudos prospectivos sejam realizados dando enfoque ao impacto do uso do suplemento férrico e do padrão dietético no prognóstico da gestação e indicadores bioquímicos.

Uma outra abordagem do controle da anemia ferropriva na gravidez consiste no planejamento de intervenções dirigidas a adolescentes e mulheres em idade reprodutiva. Fortificação de alimentos e orientações sobre modificações da dieta

representam medidas complementares e devem ser incrementadas. Em geral, acredita-se que a integração dessas intervenções pode apresentar melhor impacto.

Referências Bibliográficas

1. BARROS, S.M.; COSTA, C.A. *Consulta de enfermagem a gestantes com anemia ferropriva*. Rev. latino-am.enfermagem - Riberão Preto - v. 7 - n. 4 p. 105-111 - outubro 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 12 de novembro de 2007.
2. BIBLIOMED, I. *Anemia*. Disponível em: <<http://boasaude.uol.com.br/lib/ShowDoc.cfm?LibDocID=4697&ReturnCatID=667>> Acesso em 02 de dezembro de 2007.
3. BRESANI, C.C. *et al. Anemia e ferropenia em gestantes: dissensos de resultados de um estudo transversal*. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 7 (Supl. 1): 515-522, nov., 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 12 de novembro de 2007.
4. CARDOSO, M.A.; PENTEADO, M.V. *Intervenções Nutricionais na Anemia Ferropriva*. Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 10 (2): 231-240, abr/jun, 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 12 de novembro de 2007.
5. NAOUM, P.C.; NAOUM, F.A. *Hematologia Laboratorial* –

- Eritrócitos*. Edição da Academia de Ciência e Tecnologia - São José do Rio Preto – SP, 2005.
6. ROCHA, D.S. *et al.* *Estado nutricional e anemia ferropriva em gestantes: relação com o peso da criança ao nascer*. Rev. Nutr., Campinas, 18(4):481-489, jul./ago., 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 02 de dezembro de 2007.
 7. SOUZA, A.I.; FILHO, M.B. *Diagnóstico e tratamento das anemias carenciais na gestação: consensos e controvérsias*. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 3 (4): 473-479, out. / dez., 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 17 de dezembro de 2007.
 8. SZARFARC, S.C. *Anemia ferropriva em parturientes e recém-nascidos*. Rev. Saúde públ., São Paulo, 8:369-74, 1974. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 17 de dezembro de 2007.
 9. SZARFARC, S.C. *et al.* *Avaliação da concentração de ferro orgânico em uma população de grávidas*. Rev. Saúde públ., São Paulo, 17:200-7, 1983. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 02 de dezembro de 2007.
 10. SZARFARC, S.C. *A anemia nutricional entre gestantes atendidas em centros de saúde do Estado de São Paulo (Brasil)*. Rev. Saúde públ., São Paulo, 19:450-7, 1985. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 02 de dezembro de 2007.
 11. VITOLO, M.R. *et al.* *Baixa escolaridade como fator limitante para o combate à anemia entre gestantes*. Rev Bras Ginecol Obstet. 2006; 28(6): 331-9. Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 17 de dezembro de 2007.

