

ABORDAGEM DOS PRINCIPAIS ASPECTOS RELACIONADOS À ANEMIA FERROPRIVA

Glaucia da Silva Machado

Graduanda em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Mateus Leonardo Welika dos Santos

Graduando em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Tales Costa Silva

Graduando em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Tainara Midiane da Silveira

Graduanda em Biomedicina
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Deigilam Cestari Esteves

Biomédica, Mestre em Microbiologia – Universidade do Oeste Paulista
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

A deficiência de ferro é a causa mais comum de anemia e, na maioria das vezes, o diagnóstico é feito sem grandes problemas, utilizando testes não muito sofisticados e rotineiramente disponíveis por vários laboratórios. A interpretação dos resultados, no entanto, deve ser feita cuidadosamente. Nessa revisão serão mencionados alguns testes que possam auxiliar no diagnóstico assim como aspectos relacionados à anemia ferropriva.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência de ferro; Anemia; Anemia ferropriva.

INTRODUÇÃO

A Anemia Ferropriva (AF) é uma deficiência causada pela falta de ferro no organismo. Nos primeiros estágios da doença os níveis de ferro sérico sofrerão uma rápida diminuição juntamente com alterações nos índices de ferritina sanguínea. Conseqüentemente, a produção de hemoglobina será prejudicada caracterizando então um quadro anêmico (CÔRTEZ *et al.*, 2009).

O ferro é um mineral que está presente na maioria dos processos do nosso organismo e seu papel biológico no transporte de oxigênio já é bastante conhecido. O ferro é obtido pela dieta, seja sob a forma inorgânica, como orgânica. No entanto,

apenas uma pequena quantidade será absorvida pelos enterócitos presentes nas microvilosidades intestinais. Nosso organismo recicla diariamente cerca de 20mg a 30mg de ferro a partir dos eritrócitos que são removidos da circulação sanguínea pelos macrófagos, a destruição dos eritrócitos ocorre no baço em um processo chamado de hemocaterese. Após a remoção do ferro do radical HEME da hemoglobina, o ferro retorna à medula óssea, onde são armazenados para o processo de produção de novos eritrócitos durante a eritropoiese (CÔRTEZ *et al.*, 2009).

1 DESCRIÇÃO DA DOENÇA

Dentre o grupo de anemias, o tipo mais comum é a ferropriva, sendo definida pela deficiência de ferro no organismo, causando a diminuição da produção de glóbulos vermelhos e/ou diminuição da produção de hemoglobina. Essa deficiência pode ocorrer por perdas decorrentes de sangramentos causados, por exemplo, pelo fluxo sanguíneo menstrual em grande volume, sangramento constante pelo nariz ou pela urina, doenças que causam descamação cutânea excessiva da pele, úlceras gástricas, tumores e outras patologias. De um modo geral, a anemia ferropriva se origina em indivíduos que utilizam mais ferro em seu metabolismo do que o ferro existente em estoque, por exemplo, em crianças que não possuem uma boa base nutricional, gestantes e pessoas com infecções parasitárias (COOK *et al.*, 2005).

Os sintomas são leves no início e acentuam-se aos poucos, incluindo cansaço, palidez, dores de cabeça, dificuldades de concentração, unhas frágeis, tontura, falta de apetite, desmaio e falta de ar. Nota-se também em alguns casos a síndrome das pernas inquietas e urina de coloração atípica após ingestão de alguns alimentos (COOK *et al.*, 2005).

2 DIAGNÓSTICO DA DOENÇA

Como citado anteriormente, os principais sinais e sintomas da anemia ferropriva incluem a ausência de disposição, fadiga, falta de apetite e entre outros. No entanto, é essencial a existência de exames laboratoriais para que o diagnóstico

seja realmente confirmado (JORDÃO *et al.*, 2009).

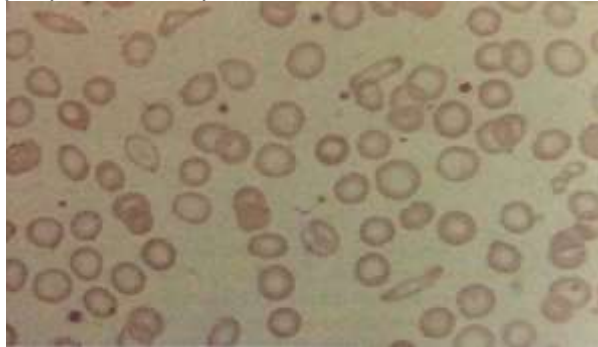
Vale lembrar que a Organização Mundial da Saúde define anemia, para crianças menores de cinco anos e gestantes, com níveis de hemoglobina inferiores a 11 g/dl. Esses valores podem oscilar dependendo da faixa etária de cada indivíduo, por exemplo, para crianças de 5 a 11 anos, o diagnóstico é feito quando a hemoglobina é menor que 11,5 g/dl; para adolescentes de 12 a 14 anos e para mulheres não grávidas abaixo de 12 g/dl; e, finalmente, para adultos do sexo masculino acima de 15 anos, abaixo de 13 g/dl (BRASIL, 2005).

3 HEMOGRAMA

Os índices hematimétricos auxiliam muito na hora da definição do diagnóstico. Entre fatores que devemos ter um olhar especial estão: o Volume corpuscular médio (VCM), Hemoglobina Corpuscular Média (CHCM) e Amplitude de variação do tamanho dos eritrócitos (red-cell distribution width - RDW). Todos estes índices apresentam-se alterados na anemia ferropriva (GROTTO *et al.*, 2010).

Durante o quadro inicial da deficiência de ferro podemos observar uma anemia normocítica e normocrômica, com anisocitose discreta, entretanto, com o contínuo déficit de ferro no organismo, podemos observar eritrócitos hipocrômicos e microcíticos. Porém, as alterações morfológicas não costumam ser evidentes até a queda da hemoglobina (Hb) abaixo de 10 a 11 g/dl, quando surgem os aspectos característicos da anemia ferropriva (Figura 1). A poiquilocitose evidente (alteração na forma dos eritrócitos) inclui eliptócitos, em particular eliptócitos muito estreitos, que também podem ser conhecidos como hemácia em lápis. Ocasionalmente hemácias “em alvo” podem ser observadas, mas não em grande número, exceto em pacientes com traços de hemoglobina S ou C, que, às vezes, só desenvolvem eritrócitos em alvo quando deficientes em ferro. A presença do pontilhado basófilo é rara. Alguns outros aspectos como trombocitose, leucopenia e trombocitopenia geralmente acompanham o hemograma de um paciente em atual deficiência de ferro (BAIN *et al.*, 2007).

Figura 1: Esfregaço sanguíneo de paciente com Anemia Ferropriva mostrando anisocitose, poiquilocitose, hipocromia e microcitose.



Fonte: Imagem disponível em ‘Células Sanguíneas.’ Bain, Barbara (2015).

4 EXAMES ADICIONAIS

Além do hemograma, exames adicionais podem levar a um diagnóstico mais rápido e preciso da anemia ferropriva. Os vários testes disponíveis frequentemente refletem diferentes aspectos do metabolismo do ferro: deficiência de ferro armazenado (ferritina); deficiência de ferro em transporte (dosagens de transferrina, índice de saturação da transferrina, protoporfirina eritrocitária livre e do receptor de transferrina). O alto custo destes exames e a dificuldade de laboratórios em realizá-los restringem seu uso rotineiro (THOMAS *et al.*, 2002).

A ferritina é o parâmetro bioquímico mais específico, pois se correlaciona com o ferro corporal total. As baixas concentrações indicam depleção do depósito de ferro na ausência de processos infecciosos vigentes (THOMAS *et al.*, 2002).

A capacidade total de ligação do ferro (CTLF) aumenta na deficiência de ferro, mas diminui na inflamação. Entretanto, pode se encontrar na faixa de normalidade quando a inflamação e a deficiência de ferro coexistem. A CTLF pode aumentar antes mesmo de as reservas de ferro estarem completamente depletadas. As dosagens de ferro sérico, transferrina e saturação da transferrina (ST) são limitadas para avaliação da deficiência de ferro (THOMAS *et al.*, 2002).

5 TRATAMENTO

A primeira medida que o médico deve tomar no tratamento da anemia

ferropriva é determinar e corrigir a causa da deficiência de ferro. Uma vez constatada a carência, é importante recomendar uma dieta rica nesse nutriente e prescrever sulfato ferroso (suplemento de ferro), por via oral para suprir a carência no organismo (SANTOS, 2012).

Os principais suplementos de ferro disponíveis e comercializados em diferentes países, inclusive no Brasil, são: sais ferrosos, sais férricos, ferro aminoquelado, complexo de ferro polimaltosado (ferripolimaltose) e ferro carbonila (SANTOS, 2012).

Mulheres grávidas ou amamentando precisam ingerir doses extras de ferro, porque geralmente sua dieta normal não cobre as suas necessidades. Alguns alimentos ricos em ferro são: feijões, carne de frango e peru, lentilhas, ervilhas, peixes, carnes vermelhas, fígado (a fonte mais rica em ferro), amendoim, soja, pão integral, aveia, passas, ameixas, damasco, espinafre, couve e outras verduras, especialmente as verde escuras. Em casos mais graves o uso do medicamento por via endovenosa (injeções intramusculares ou intravenosas de ferro) se faz necessário para uma recuperação rápida (SANTOS, 2012).

A dose terapêutica de ferro elementar recomendada para o tratamento da anemia ferropriva é de 3 mg a 5 mg/kg/dia por um período suficiente para amenizar e estabilizar os valores da hemoglobina (Hb) – de um a seis meses e restaurar o estoque normal de ferro no organismo; ou até obter-se valor de ferritina sérica de, pelo menos, 15 ng/mL para crianças e 30 ng/mL para adultos (SANTOS, 2012).

CONCLUSÃO

Devido ao fato de não causar sinais clínicos muito acentuados, a anemia ferropriva pode passar por despercebida no primeiro momento. No entanto, danos mais severos podem ocorrer se a deficiência de ferro no organismo persistir.

A experiência do profissional que for ler o hemograma de um portador desta anemia é fundamental, pois, os achados hematológicos que podem ser encontrados podem se assemelhar com outras patologias. Desta forma, a presença de outros exames que possam auxiliar no diagnóstico não podem ser ignoradas.

Por fim, o Ministério da Saúde deve não apenas manter, mas também fortalecer as ações presentes contra anemias de um modo geral, visto que os grupos

mais acometidos são grávidas e crianças com níveis sociais mais delicados.

REFERÊNCIAS

BAIN, B. **Células sanguíneas: um guia prático**. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRASIL., SAÚDE. **Manual Operacional. Programa Nacional de Suplementação de Ferro**. In: Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. p. 28.

CARDOSO, S. P.; Martins, C. Interações droga-nutriente. **Nutroclínica**. 1998.

COOK, J. D. *Diagnosis and management of iron-deficiency anaemia*. **Best Practice & Research Clinical Haematology**, v. 18, n. 2, p. 319–332, 2005.

DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA (DAB). **Atenção básica - Alimentação e nutrição**. Anemia com Deficiência de Ferro, 2014. Disponível em <dab.saude.gov.br/portaldab/ape_pcan.php?conteudo=deficiencia_ferro>. Acesso em: 12 jun. 2015.

GROTTO, H. Z. W. **Interpretação clínica do hemograma**. Lopes, A. C.; Grotto, H. Z. W.; eds. São Paulo. Editora Atheneu; 2009.

HADLER, M. C. C. M.; JULIANO, Y.; SIGULEM, D. M. *Anemia in infancy: etiology and prevalence*. **Journal of Pediatric**, v. 78, n. 4, p. 321-326, 2002.

SANTOS, P. C. J. L. **Hematologia: Série Análises Clínicas e Toxicológicas**. 2ª ed. São Paulo: ROCA, 2012.

THOMAS, C.; THOMAS, L. *Biochemical markers and hematologic indices in the diagnosis of functional iron deficiency*. **Clinical Chemistry**, v. 48, n. 7, p. 1066-76, 2002.