

ACADEMIA DE CIENCIA E TECNOLOGIA

ANEMIA FERROPRIVA

Natália Molero Bezerra

Artigo apresentado para a conclusão do curso de Pós Graduação Lato-Sensu em hematologia avançada nível de especialização.

Campos Novos Paulista – SP

2012

RESUMO

A anemia ferropriva é o tipo de anemia mais comum e é causada pela deficiência de ferro (sideropenia ou ferropenia). O ferro é um dos principais constituintes da hemoglobina, responsável pelo transporte de oxigênio para os tecidos. Neste tipo de anemia a ingestão de ferro esta menor que o mínimo necessário para as atividades do organismo que precisa de ferro. A forma de estoque é a ferritina ou hemossiderina. Nos indivíduos do sexo masculino normais existem de 600 a 1200mg de estoque e nas mulheres 10 a 400mg. Em valor total o ferro nos homens é de cerca de 4g e nas mulheres 2,5g.

I. INTRODUÇÃO

Anemia é definida como uma redução da massa eritrocitária circulante total abaixo dos limites normais. A anemia reduz a capacidade de transporte de oxigênio do sangue, provocando uma hipóxia dos tecidos. Na prática, a mensuração da massa eritrocitária não é fácil, e a anemia geralmente é diagnosticada com base em uma redução do hematócrito (proporção de glóbulos vermelhos em relação ao volume de sangue total) e a concentração de hemoglobina do sangue em níveis abaixo da faixa normal. Esses valores estão correlacionados com a massa eritrocitária, exceto quando houver alterações no volume plasmático causadas por retenção de fluidos ou desidratação.

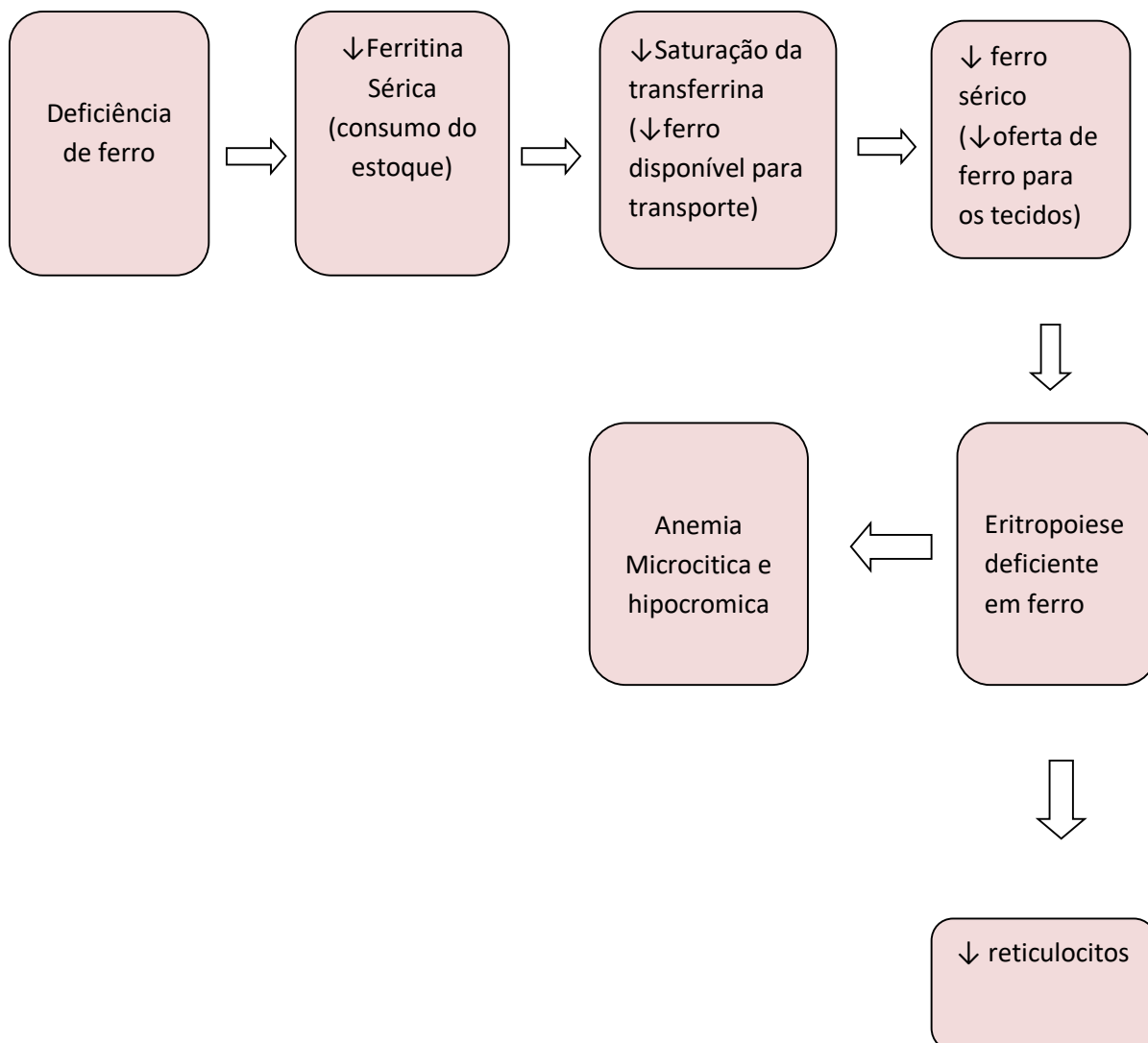
Em outra abordagem clinicamente útil classifica a anemia de acordo com as alterações da morfologia eritrocitária, que frequentemente indicam causas específicas. As características morfológicas que fornecem indicações etiológicas incluem o tamanho do eritrócito (normocítica, microcítica ou macrocítica); o grau de hemoglobinação, refletido na cor dos eritrócitos (normocrômica ou hipocrômica) e a forma. As anemias podem ser causadas por deficiência de vários nutrientes como ferro, zinco, vitamina B 12 e proteínas.

II. DESENVOLVIMENTO

▪ Anemia ferropriva

A anemia ferropriva, conhecida como a anemia por deficiência de ferro, cuja deficiência é o distúrbio mais comum no mundo. Embora a prevalência da anemia por deficiência de ferro seja maior nos países em desenvolvimento, essa anemia também é comum em crianças pequenas, meninas adolescentes e mulheres em idade fértil. Nas mulheres, o aumento do volume menstrual é a principal causa de anemia ferropriva, enquanto que as doenças do trato gastro intestinal (úlceras, gastrites, doenças diverticulares) respondem pela maioria dos episódios tanto em homens quanto em mulheres que já atingem a menopausa, outras causas como má absorção e dieta pobre em ferro também pode acarretar em uma anemia ferropriva.

Sinopse fisiopatológica



Metabolismo do ferro

O ferro absorvido no intestino é ligado à transferrina plasmática e transportado até a medula óssea, onde é fornecido aos eritrócitos em desenvolvimento e incorporado na hemoglobina. Os eritrócitos maduros são liberados na circulação e, após 120 dias, são ingeridos por macrófagos, primariamente no baço, fígado e na medula óssea. Aqui o ferro é extraído da hemoglobina e reciclado para a transferrina plasmática. Em equilíbrio, o ferro absorvido do intestino é equilibrado por perdas na descamação de queratinócitos, enterócitos e (em mulheres) endométrio.

Etiopatogenia

- Dieta pobre em ferro: pessoas que ingerem pouco alimento rico em ferro, podem desenvolver este tipo de anemia. Dentre os alimentos ricos em ferro estão a carne vermelha, lentilha, feijão, carne branca e a salada verde.
- Má absorção: anemia causada por esteatorreia, transito intestinal rápido.
- Hemorragias: casos de sangramento que podem gerar uma anemia ferropriva estão: sangramentos gastrointestinais, acidentes traumáticos, cirurgia, parto, além de um sangramento menstrual intenso.
- Perdas digestivas: parasitoses, úlceras, câncer, hemorróidas. A causa mais comum de anemia ferropriva em adulto é devido a sangramentos gastrointestinais. Algumas parasitoses intestinais, como ancilostomíase, podem causar perda crônica de sangue e, então, evoluir para uma anemia.

Sintomas

Os principais sintomas que se incluem na anemia ferropriva é o cansaço, palidez, adinamia, sonolência, cefaléia, palpitação, claudicação, intermitente e baixo desempenho no trabalho. Enquanto, outras manifestações clínicas originam-se provavelmente de carência de outros compostos que contém ferro e incluem em ordem decrescente de frequência: gastrite atrófica, glossite e atrofia papilar, coiloquinia, estomatite e queilite angular e apetite por substâncias não nutritivas como terra, gelo e alimentos crus. Além de outras repercussões da anemia sobre o organismo humano, afeta o crescimento e o

desenvolvimento físico e mental das crianças, acarretando sonolência, incapacidade de fixar a atenção e diminuição na acuidade mental.

Diagnóstico

O diagnóstico é baseado no estudo da série vermelha do sangue. Caracteriza-se pela diminuição da taxa de hemoglobina e do hematócrito, podendo o número dos eritrócitos estar normal, pouco ou muito diminuído. A anemia é do tipo microcítica e hipocrômica, e o volume da hemoglobina corpuscular média estão baixos. A contagem de reticulócitos costuma ser normal (1-2%), subindo rapidamente após o início da terapêutica (crise reticulocitária). Outras vezes ocorre reticulocitose discreta.

A dosagem de ferro sérico é sempre baixa; a transferrina saturada de ferro é baixa (10 – 20%, geralmente) e a ferritina também está diminuída (10mg/L). O ferro costuma estar bem abaixo de 100g/dL.

Na medula óssea ocorrem hiperplasias das células eritroblásticas medulares e diminuição dos eritroblastos que contém grãos de ferro (sideroblastos). Os enteroblastos têm forma picnóticas e irregulares, sendo em geral pequenos – microeritroblastos.

A reação de Perls também mostra redução ou ausência de grãos de hemossiderina no material de medula óssea aspirada.

Raramente a necessidade de recorrer a ferrocinética para o diagnóstico de uma anemia ferropriva.

Diagnóstico diferencial

A maioria dos casos de anemias em nosso meio, especialmente entre as pessoas de nível socioeconômico baixo, é de tipo carênica e ferropênica.

De modo geral, a anemia das pessoas jovens e do sexo feminino é decorrente da deficiência do ferro alimentar ou de infestação parasitária que está associada a ela.

Entretanto, devem ser afastadas aquelas situações de perdas sanguíneas crônicas, às vezes subclínicas, especialmente nas mulheres em menopausa e ainda no sexo masculino. Nesses casos, pode haver anemia ferropriva por esfoliações crônicas (ulceras gastrointestinais, neoplasias digestivas ou menometrorragicas).

Na anemia com ferropenia há sempre diminuição do ferro nos depósitos, bem como hiperplasia eritroblástica.

Outras anemias podem causar também microcitose e hipocromia, como certas formas de talassemias (talassemia menor) e a anemia sideroblástica. Nesses casos, ocorre defeito de maturação dos eritroblastos, com acúmulo de ferro nos macrófagos e também em eritroblastos (sideroblastos aumentados na medula óssea). A reação de Perls permite o diagnóstico diferencial.

A anemia presente nas inflamações agudas e crônicas costuma ser também de tipo hipocrômico e microcítico. Tem muita semelhança com a anemia por deficiência de ferro, mas certos testes laboratoriais possibilitam a separação. Enquanto na anemia das inflamações o ferro está presente nos locais de depósitos, na ferropenia ela desaparece ou está muito reduzido.

Na verdade, nas inflamações ocorre um bloqueio na liberação do ferro proveniente de destruição normal dos eritrócitos, por parte dos macrófagos que estão localizados na medula óssea ou em tecidos ricos em tais células.

Morfologia das células

A medula óssea revela um aumento leve a moderado dos progenitores eritróides. Um achado diagnosticamente significativo é o desaparecimento do ferro corado nos macrófagos da medula óssea, que é mais bem avaliado pela realização de colorações com azul da Prússia nos esfregaços de medula óssea aspirados. Nos esfregaços de sangue periférico, os eritrócitos são pequenos (microcíticos) e pálidos (hipocrômicos). Os eritrócitos normais com hemoglobina suficiente apresentam uma zona de palidez central que mede, aproximadamente, um terço do diâmetro da célula. Na deficiência de ferro estabelecida, a zona de palidez está aumentada; a hemoglobina pode ser vista

apenas na borda periférica estreita. Poiquilocitose na forma de eritrócitos pequenos e alongados (células ovaloides) também é observada caracteristicamente.

Tratamento

Consiste em eliminar possíveis causas que sejam responsáveis pela espoliação de ferro no paciente (hemorragias, infestação por parasitas intestinais), e fazer o uso de sais de ferro, de preferência via oral.

São recomendados os seguintes sais ferrosos: sulfato, gluconato, succinato ou fumarato. Com uma dose diária de 200 – 300mg de ferro, consegue-se atenuar a anemia em duas ou três semanas. Como pode haver intolerância gástrica, os comprimidos de sais ferrosos podem ser administrados às refeições. Essa dosagem pode ser reduzida em casos de maior susceptibilidade ao efeito irritativo do ferro (náuseas, dores abdominais, diarréias e azias).

Também pode ser aumentada a dose, desde que o paciente tolere. A administração é acompanhada com a dosagem de hemoglobina. A crise reticulocitária pode ser bem ou mal caracterizada. O tratamento se prolonga até a normalização do hemograma (4 – 6 meses).

Em casos de severa intolerância gastrointestinal, o ferro pode ser injetado no músculo ou na veia, na forma de ferro-dextran ou sorbital-citrato-ferro. Essas preparações têm 50mg ferro/ol; o ferro é rapidamente fixado pelos macrófagos tissulares e depois é lentamente fornecido ao parênquima eritropoético.

Como podem causar sintomas severos de hipersensibilidade aguda (anafilática) ou crônica (tipo doença do soro), deve ser evitada a administração parenteral do ferro, reservando-a apenas para os casos de extrema intolerância por via oral.

III. CONCLUSÃO

Conclui-se que a anemia ferropriva tem forte impacto na saúde do Brasil e em outros países. É uma doença de fácil tratamento desde que o tratamento seja feito adequadamente e possui medidas de prevenção eficientes que se for seguidas reduz as taxas da doença.

Ficou clara a importância de se combater as causas que levam a diminuição do ferro no nosso organismo, pois apesar de ser um problema clínico, de solução relativamente fácil, a prevenção mais correta dos pontos de vista médico, social e político no combate a anemia ferropriva.

IV. REFERENCIAS

- NAOUM, F.A. **Doenças que alteram os exames hematológicos.** 1ª edição. São Paulo: editora Atheneu,2011.8 p.
- ROBBINS & COTRAN. **Patologia – Bases patológicas das doenças.** 8ª edição. São Paulo: editora Elsevier, 2010.670 p.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Anemia_ferropriva. Acesso em: 27 jan. 2012.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: http://www.ime.uerj.br/professores/vera/tutor/leigo_anemia.htm. Acesso em: 27 jan. 2012.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: <http://drauziovarella.com.br/doencas-e-sintomas/anemia-ferropriva/> . Acesso em: 28 jan. 2012.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/Anemias.pdf . Acesso em: 28 jan. 2012.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: http://www.hemopa.pa.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=71&Itemid=85 . Acesso em: 28 jan. 2012.
- **Anemia ferropriva.** Disponível em: <http://www.copacabanarunners.net/anemia-ferropriva.html> . Acesso em: 28 jan. 2012.

- **Anemia ferropriva.** Disponível em:
http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_frame.asp?cod_noticia=606 . Acesso em: 28 jan. 2012.