

## ANEMIA FERROPRIVA

**Paulo Cesar Naoum**, biomédico, professor doutor, livre-docente e titular pela Unesp. Professor e diretor científico da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto, SP.

A anemia ferropriva integra o grupo das anemias hipoproliferativas do qual faz parte também as anemias hemorrágicas, hemolíticas, diseritropoieticas, inflamatórias e as anemias decorrentes por doenças de medula óssea.

A deficiência de ferro é a causa de quase a metade dos casos de anemias em todo o mundo. Sua origem se deve principalmente aos baixos níveis nutricionais de alimentos que contém ferro, além de verminoses e perdas crônicas de sangue. De uma forma geral, a anemia ferropriva é uma condição patológica particularmente comum em crianças, gestantes, mulheres com aumento de volume menstrual, e em pessoas com patologias que sangram cronicamente. Essas situações promovem o esgotamento de ferro no organismo com prejuízo para a formação de hemoglobina e eritrócitos. Tal qual todas as anemias, a carência de ferro também causa palidez, cansaço e fraqueza. Quando esta carência se torna acentuada pode ocorrer inflamações de mucosas da boca, e o apetite por substâncias não nutritivas: terra, gelo e alimentos crus.

Os exames laboratoriais essenciais para sua identificação laboratorial são:

**Hemograma:** o eritrograma se destaca por diminuições de eritrócitos, hemoglobina total e hematócrito, bem como os valores dos índices hematimétricos de VCM e HCM – o que caracteriza a anemia como microcítica e hipocrômica. O índice CHCM, por sua vez, somente diminuirá se a anemia for intensa (Hb total < 9 g/dL). O RDW, resultado que identifica a porcentagem de anisocitose causada por micróцитos, mostra-se sempre elevado. O leucograma em geral não se altera quando o paciente padece somente de anemia ferropriva. No entanto, é frequente o aumento da contagem de plaquetas acima de 400.000/mm<sup>3</sup>, com alguns casos próximos de um milhão/mm<sup>3</sup>. A hipótese mais provável da existência de plaquetose na anemia ferropriva é a similaridade molecular que existe entre eritropoietina e trombopoietina. A instalação lenta desta anemia causa contínua produção de eritropoietina. Este hormônio, indutor de formação de eritrócitos, mimetiza a ação da trombopoietina (pela similaridade molecular), e faz as células progenitoras mielóides derivarem parte de sua diferenciação celular para megacarioblastos - células produtoras de plaquetas.

**Citologia do esfregaço sanguíneo:** por ser uma anemia microcítica hipocrômica é comum a presença de micróцитos e leptócitos, ambos hipocrômicos. A intensidade da presença destas células tem relação direta com o grau de diminuição da hemoglobina total. O relato morfológico deve constar no laudo de resultados.

**Contagem de reticulócitos:** está sempre diminuída na anemia ferropriva. Contudo, sua elevação ocorre após sucesso terapêutico da reposição de ferro, e isto se dá, em geral, após 30 a 45 dias do início do tratamento.

**Perfil de avaliação de ferro:** é composto pelas dosagens de ferro sérico, ferritina, capacidade total de ligação do ferro (CTLFe) e saturação de ferro..

A aplicação da fórmula:  $\text{Ferro sérico} / \text{CTLFe} \times 100$ , resulta no índice que revela a saturação de ferro, que é o resultado mais sensível (padrão ouro) deste perfil de avaliação.

**Interpretação do perfil de avaliação de ferro:** 1) ferro sérico: é comum estar diminuído em pessoas com os sintomas de anemia ferropriva; 2) ferritina: em geral, acompanha a diminuição do ferro sérico, inclusive sua concentração declina antes do esgotamento do ferro sérico. No entanto, por ser a ferritina uma proteína marcador da fase aguda de inflamações, ela poderá estar elevada quando a pessoa com anemia ferropriva estiver padecendo também de infecções e inflamações; 3) CTLFe: não é um índice sensível, mas serve como coadjuvante para

o cálculo da saturação de ferro; 4) saturação de ferro: quando abaixo de 20% indica anemia ferropriva.

**Conclusão:** A diferenciação da anemia ferropriva frente às outras anemias microcíticas e hipocômicas, como são os casos das talassemias e anemia sideroblástica, é feita por meio do resultado da saturação de ferro. A anemia ferropriva tem saturação de ferro inferior a 20%, enquanto que talassemias e anemia sideroblástica os resultados são maiores que 40%.