

## ANEMIAS MACROCÍTICAS

**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 é constatada quando o valor da concentração de hemoglobina no sangue está abaixo do seu padrão mínimo de normalidade, que é variável por grupo etário e, entre adultos, por sexo. Por exemplo, homem, 45 anos, com 9,0 g/dL de hemoglobina (valor normal de hemoglobina para esta idade e sexo: 12,5 a 16,5 g/dL). É sempre importante destacar que a análise laboratorial do eritrograma nos revela informações numéricas da massa eritrocitária, bem como da morfologia dos eritrócitos, ambos muito importantes. Quando essas informações são convenientemente expressas no laudo de resultados do hemograma, elas auxiliam a interpretação clínica da causa da anemia feita pelo médico. Complementando os resultados do eritrograma do paciente acima - Eritrócitos: 2.800.000/mm<sup>3</sup>, Hematócrito: 28%, Hemoglobina: 9,0 g/dL, VMC: 100 fL, HCM: 32 pg, CHCM: 32 g/dL e RDW: 17,3%. Ao consultarmos a tabela de normalidade para esses parâmetros observaremos que os valores de eritrócitos, hematócrito e hemoglobina estão diminuídos, o VCM e RDW estão aumentados, e por fim os valores de HCM e CHCM estão normais. Leucócitos e plaquetas do referido paciente estavam normais. O conjunto de todos estes resultados indica que o paciente tem anemia (Hb diminuída) macrocítica (VCM aumentado). O RDW aumentado sugere que os eritrócitos têm diferentes tamanhos, portanto é preciso pesquisa-los no microscópio. A pesquisa no microscópio pode nos revelar várias possibilidades causais, conforme as alterações morfológicas associadas ao conjunto de informações dos parâmetros obtidos do caso em questão, conforme se segue:

**Possibilidade 1:** há vários eritrócitos maiores que os normais, ou seja, macrócitos, com colorações normais. Mas também se vêem muitos eritrócitos com tamanhos e colorações normais.

**Possibilidade 2:** há muitos macrócitos com colorações normais, mas também são vistos vários eritrócitos gigantes conhecidos por megalócitos, além de poucos eritrócitos normais.

**Possibilidade 3:** há vários macrócitos com colorações normais, alguns com colorações cinzentas (policromasia), muitos esferócitos com colorações mais densas (esferócitos hiperocrômicos), e poucos eritrócitos normais. Nesses casos podem aparecer eritroblastos ortocromáticos.

A interpretação numérica dos parâmetros nos revelou que o paciente tem anemia macrocítica, mas a informação citológica das três possibilidades acima nos levará a várias suposições:

**Suposição da possibilidade 1:** Compatível com anemia macrocítica por deficiência de vitamina B12 e/ou de ácido fólico. Causas mais frequentes: carência alimentar prolongada, opção nutricional que exclui fontes de vitamina B12, gestação, alcoolismo, hepatopatias, infecção por HIV, hiperflora bacteriana intestinal, uso crônico de medicamentos anticonvulsivos, metaforminas, etc.

**Suposição de possibilidade 2:** Compatível com anemia megaloblástica causada por privação longa de vitamina B12. Causas mais frequentes: redução de estômago, opção nutricional vegana, ressecções intestinais e

doenças inflamatórias intestinais. A anemia perniciosa é outra causa da presença de megalócitos (e de anemia megaloblástica) causada por autoanticorpos que destroem as células parietais do estômago que reduzem a produção do fator intrínseco, proteína necessária para a absorção de vitamina B12.

**Suposição da possibilidade 3:** Compatível com anemias hemolíticas agudas e crônicas. Nas anemias hemolíticas agudas a anemia macrocítica se deve principalmente ao aumento de reticulócitos que, além de serem maiores que os eritrócitos, têm restos de RNA ribossômicos em seu interior. Estas células se coram de forma policrômica (policromasia) devido à basofilia do RNA e a acidofilia da hemoglobina. Causas mais frequentes: anemia hemolítica autoimune, hemoglobinúria paroxística noturna, intoxicações da hemoglobina por sulfas e produtos similares, queimaduras graves etc.