

CLASSIFICAÇÃO LABORATORIAL DAS ANEMIAS

Tabela 1. Classificação laboratorial das anemias.

	Microcítica Hipocrômica	Macroscítica Normocrômica	Normocítica Normocrômica
VCM*	< 77 fL	> 92 fL	77-92 fL
HCM**	< 27 pg	27-32 pg	27-32 pg

* Os valores de VCM variam entre os laboratórios, há quem os consideram 80 fL como valor mínimo e 95 fL como valor máximo.

** Os valores de HCM também variam entre laboratórios, há quem os consideram 28 pg como valor mínimo.

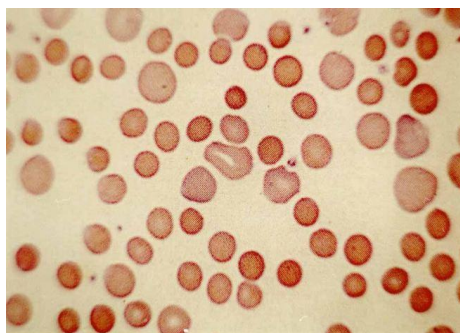


Figura 1. Esfregaço de sangue periférico de paciente com anemia hemolítica autoimune, reticulocitose (macróscitos com policromasia) e micro-esferócitos. A avaliação dos valores numéricos (GV, Ht e Hb) resultaram em índices VCM e HCM normais, caracterizando **anemia normocítica e normocrômica**, com evidente alterações morfológicas de tamanho, forma e coloração eritrocitária.

Tabela 2. Principais causas de anemias microcítica/hipocrômica, macroscítica/normocrômica e normocítica/normocrômica.

TIPO DE ANEMIA	CAUSAS
Microcítica/Hipocrômica	a) deficiência de ferro
	a) talassemias
	a) anemia sideroblástica hereditária
	b) anemia de doença crônica
	b) hemoglobinopatias (Hb SS, /tal.α, etc.)

Laboratorialmente as anemias são classificadas pelos valores quantitativos dos índices eritrocitários: contagem de eritrócitos ou glóbulos vermelhos (GV), hematócrito (Ht), hemoglobina (Hb), volume corpuscular médio (VCM), hemoglobina corpuscular média (HCM), e concentração da hemoglobina corpuscular média (CHCM). Esses valores indicam três grupos de anemias: **normocítica/normocrômica; microcítica/hipocrômica; macroscítica/normocrômica**. Na realidade, os índices que indicam esses valores são o VCM e HCM, conforme os exemplos que se seguem:

Exemplo 1: homem sem anemia

GV: 5.000.000/mm³ (ou 5,0 x 10⁶/mm³)

Ht: 45%

Hb: 15 g/dl

VCM: 90 fL

HCM: 30 pg

CHCM: 33 g/dl

Exemplo 2: Homem com anemia microcítica/hipocrômica

GV: 5,0 x 10⁶/mm³ (normal)

Ht: 38% (diminuído)

	a) deficiência de ácido fólico	Hb: 12 g/dl (diminuído)
	a) deficiência de vitamina B12	VCM: 76 fL (diminuído)
Macrocítica/Normocrômica	b) anemia hipoproliferativa	HCM: 24 pg (diminuído)
	b) anemia refratária	CHCM: 31,5 g/dl (normal)
	b) doenças hepáticas	Exemplo 3: Homem com anemia microcítica/hipocrômica
	b) anemia hemolítica	GV: $3,9 \times 10^6/\text{mm}^3$ (diminuído)
	b) hemorragias	Ht: 28% (diminuído)
	a) anemia hipoproliferativa	Hb: 7,3 g/dl (diminuído)
	a) anemia mielotósica	VCM: 71 fL (diminuído)
	a) anemia hemolítica	HCM: 18 pg (diminuído)
	a) hemoglobinopatias (Hb SS, Hb SC, Hb instáveis, etc.)	CHCM: 26 g/dl (diminuído)
	Normocítica/Normocrômica	a) hemorragias
a) anemia de doenças crônicas		GV: $3,9 \times 10^6/\text{mm}^3$ (diminuído)
a) anemia sideroblástica adquirida		Ht: 39% (diminuído)
b) início da deficiência de ferro		Hb: 10,6 g/dl (diminuído)
b) anemia refratária		VCM: 100 fL (aumentado)
(a) situações comuns; (b) situações ocasionais		HCM: 27 pg (normal)
		CHCM: 27 g/dl (normal)
		Exemplo 5: Homem com anemia normocítica/normocrômica
		GV: $3,5 \times 10^6/\text{mm}^3$ (diminuído)
		Ht: 27% (diminuído)
	Hb: 9,5 g/dl (diminuído)	
	VCM: 77 fL (normal)	

HCM: 29 pg (normal)

CHCM: 36 g/dl (normal)

Diante dos cinco exemplos apresentados, é possível concluir que a **classificação laboratorial das anemias** se faz por meio dos índices **VCM** e **HCM**, conforme mostra a **tabela 1**. Entretanto, é importante destacar que embora essa classificação tenha como base os valores quantitativos, é fundamental que se descreva pela análise do esfregaço a morfologia dos eritrócitos. Tomaremos o exemplo 5 (anemia normocítica/normocrômica). A análise da morfologia eritrocitária deste caso mostrou que os eritrócitos apresentavam-se com **anisocitose dimórfica**, caracterizada pela concomitância de eritrócitos microcíticos e macrocíticos, e **poranisocromia (figura 1)**. A **tabela 2** relaciona as principais doenças que causam as anemias microcíticas e hipocrômicas, macrocíticas e normocrômicas e normocíticas e normocrômicas