

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO DAS ANEMIAS FLUXOGRAMA DIAGNÓSTICO

A anemia pode resultar da produção inadequada de eritrócitos, perdas de sangue, aumento da destruição de eritrócitos ou da combinação destes factores. A selecção, de modo faseado, de um pequeno número de testes laboratoriais, em conjugação com a clínica, permitirá o diagnóstico etiológico das anemias, na maioria das vezes. A primeira bateria de análise deverá incluir, para além do hemograma, a contagem de plaquetas, reticulócitos, bilirrubina indirecta, ferro sérico e CTFF (Capacidade Total de Fixação de Ferro).

A contagem de reticulócitos é um indicador da produção efectiva de eritrócitos que permite avaliar se a resposta medular é ou não apropriada ao grau de anemia. A contagem de reticulócitos deve ser ajustada ao hematócrito para se obter um valor designado por **Índice Reticulocitário**, segundo a fórmula seguinte:

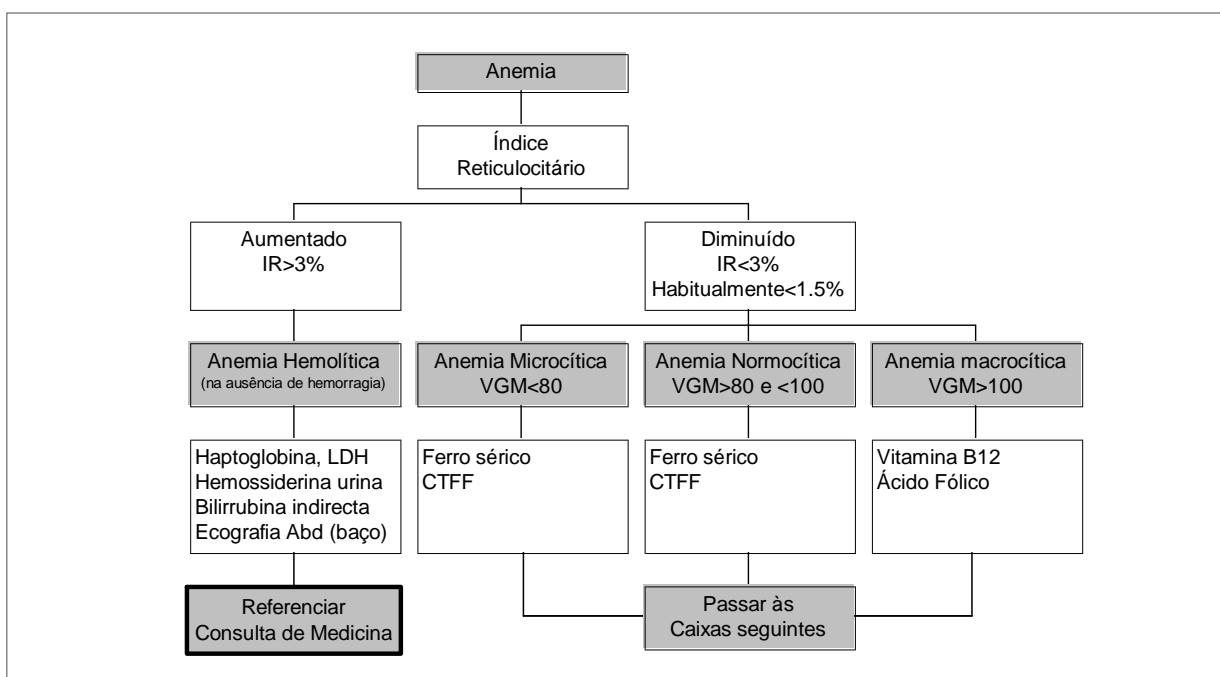
$$\text{Índice Reticulocitário (IR)} = \text{Reticulócitos(\%)} \times \frac{\text{Hematócrito do doente}}{\text{Hematócrito normal } (\pm 45)}$$

Em caso de hemorragia ou hemólise (com resposta medular adequada) o IR deve ser pelo menos de 3%. Quando a anemia é causada por diminuição da produção de eritrócitos, o IR é menor que 3% (habitualmente menor que 1.5%). Nas anemias por perdas, enquanto não se esgotarem os depósitos de ferro a resposta reticulocitária é adequada. Quando se estabelece a ferropénia, o IR diminui reflectindo diminuição da produção medular de eritrócitos. Na ausência de hemorragia, um índice reticulocitário aumentado num indivíduo anémico sugere a existência de hemólise.

Ter em conta que a resposta reticulocitária só ocorre 5 a 7 dias após a hemorragia aguda ou hemólise; uma doença hemolítica ligeira com uma medula óssea normofuncionante pode não produzir anemia, apenas se observando reticulocitose e elevação da bilirrubina indirecta;

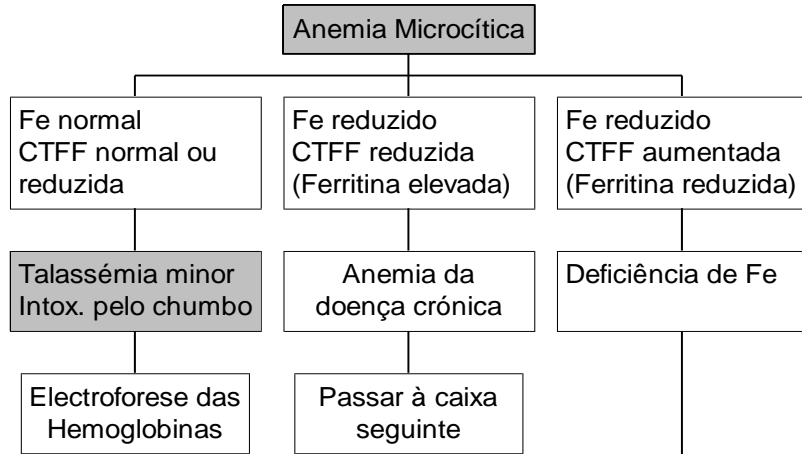
Nas síndromes anémicas com $\text{IR} < 3\%$, o **Volume Globular Médio (VGM)** permitirá classificar as anemias em microcíticas, normocíticas e macrocíticas.

O fluxograma seguinte é válido na ausência de hemorragia aguda ou recente



ANEMIAS MICROCÍTICAS

80 < VGM < 100



Talassémia menor – Critérios de diagnóstico

- Anemia ligeira
- VGM desfasado para o grau ligeiro da anemia
- Electroforese das Hb

Normal	Hb A – 97%
	Hb A2 – 1-2%
	Hb F - <1%
- β-talassémia - ↑ HbA2 para 4-8% (raramente ↑ HbF)
- Talassémia mínima (α) –diagnóstico de exclusão em indivíduo com anemia ligeira, microcitose exagerada para o grau de anemia, sem défice de ferro mas sem elevação da Hb A2 ou F (não produz alteração da percentagem de distribuição da Hb A, A2 ou F)
- Contributos para o diagnóstico:
 - História pessoal de anemia crónica
 - História familiar positiva
 - Alterações da morfologia eritrocitária: microcitose com acantócitos e células em alvo

Talassémia – Educação do doente

- Avisar o doente para não tomar medicamentos contendo ferro porque os depósitos estão aumentados.
- Aconselhamento genético.

Perdas (causa mais frequente)

Gastrintestinais

Ginecológicas

- Dieta deficiente (muito raro)
- Diminuição da absorção (incomum)
- Aumento das necessidades
 - Gravidez e lactação
- Hemoglobinúria
 - Hemólise traumática
 - Hemoglobinúria Paroxística nocturna

Investigação sugerida pela clínica

- Endoscopia
- Clister opaco
- Colonoscopia (referenciar Cons Med)
- Observação ginecológica
- Eccografia pélvica

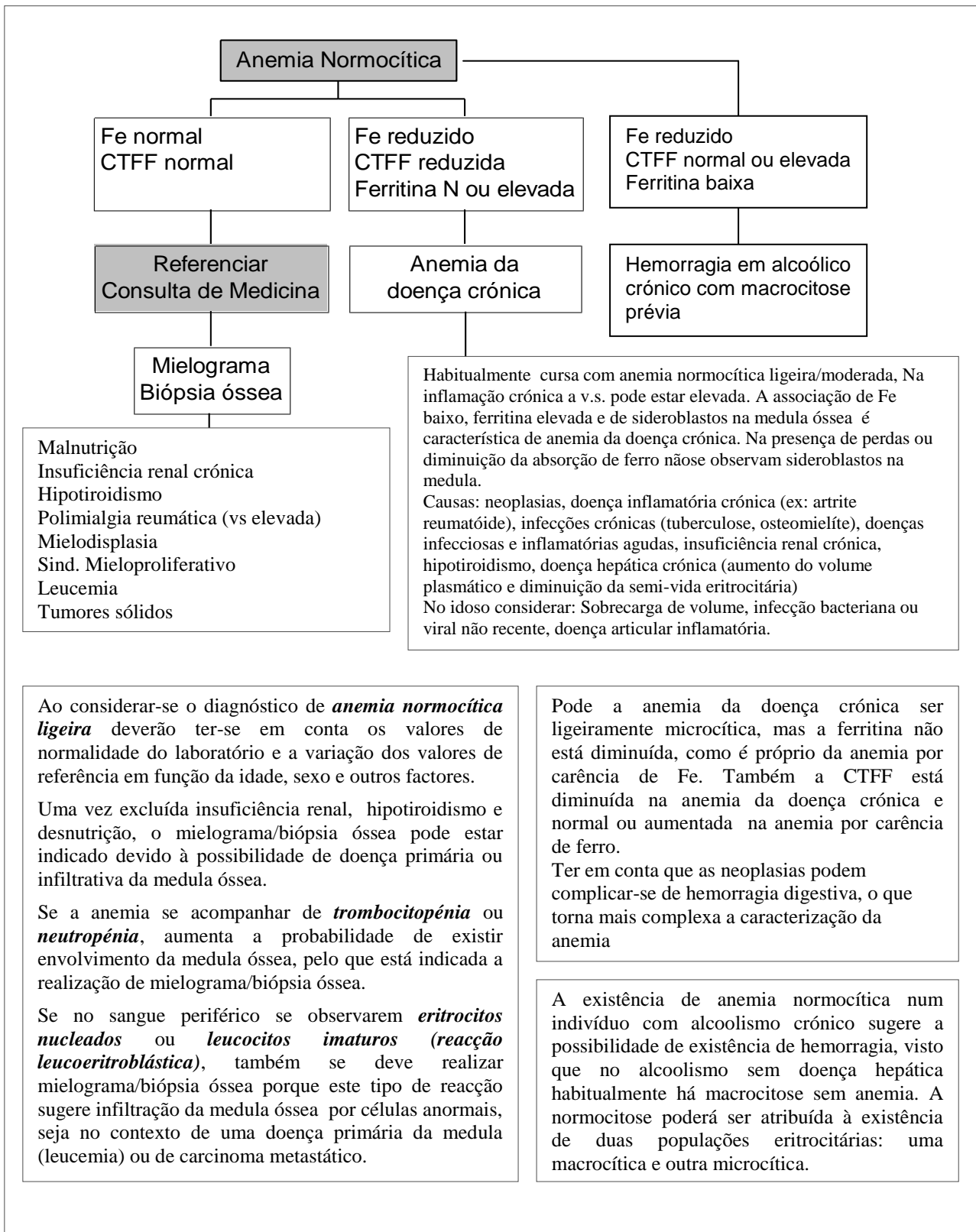
Num homem ou mulher pós-menopausa, a deficiência de ferro deve ser atribuída a hemorragia gastrointestinal, até evidência contrária.

Em doentes com perdas contínuas de pequeno volume, a anemia só surge quando os depósitos de ferro se esgotam.

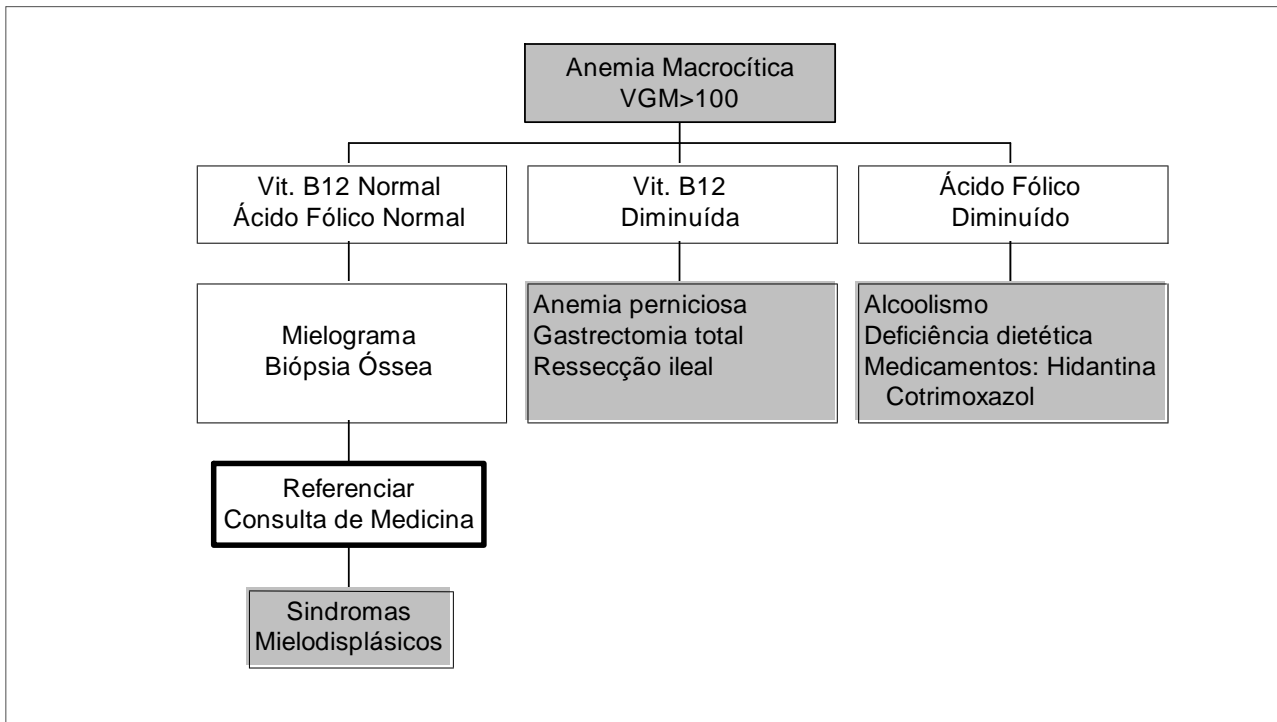
O VGM diminui à medida que a anemia se acentua. Por isso, pode coexistir anemia ligeira por deficiência de ferro com VGM normal, mas a ferritina está baixa.

ANEMIAS NORMOCÍTICAS

80 < VGM < 100



ANEMIAS MACROCÍTICAS VGM>100



Anemia megaloblástica - características laboratoriais

- ❖ Hipersegmentação dos núcleos dos neutrófilos
- ❖ Neutropénia e trombocitopénia
- ❖ Hiperbilirrubinémia indirecta e elevação da LDH (as anemias megaloblásticas são essencialmente hemolíticas devido à eritropoiese ineficaz)
- ❖ Anticorpo anti-factor intrínseco – positivo em 70% dos casos
- ❖ Ferro sérico elevado
- ❖ Aumento da prevalência de doença tiróideia (hipotiroidismo, hipertiroidismo e bócio eutiroideu)

Causas de anemia macroscítica com insuficiência medular

- ❖ Anemias megaloblásticas (um VGM > 120 é quase sempre diagnóstico de anemia megaloblástica)
- ❖ Deficiência de vit. B12 (a anemia perniciosa é a causa mais frequente)
- ❖ Deficiência de ácido fólico (a deficiência dietética é a causa mais frequente)
- ❖ Alcoolismo sem doença hepática (VGM < 110; habitualmente há macrocitose sem anemia)
- ❖ Num doente com alcoolismo crónico, a existência de anemia normocítica sugere a existência de hemorragia
- ❖ Doença hepática
- ❖ Iatrogenia medicamentosa (hidantina e co-trimoxazol)
- ❖ Doenças da medula óssea (aplasia medular, mielodisplasias, leucemia mieloblástica aguda, infiltração da medula por mieloma, linfoma ou tumores sólidos)
- ❖ Hipotiroidismo
- ❖ Doentes esplenectomizados