



# ANEMIA NA GRAVIDEZ

Autor: Inês Santana Peixoto

Local de Trabalho: USF Terra da Nóbrega, ULSAM

## Definição

A **anemia** na gravidez é definida por valores de **hemoglobina** (Hb) e **hematócrito** (Hct):

- **1º Trimestre:** Hb <11 g/dL e hematócrito Hct <33%
- **2º Trimestre:** Hb <10,5 g/dL e Hct <32%
- **3º Trimestre:** Hb <11 g/dL e hematócrito Hct <33%
- **Puerpério:** Hb <10 g/dL

## Fisiopatologia

- Na gravidez ocorre aumento de cerca de **35%** da massa **eritrocitária** e aumento de **40 a 50%** do **volume** plasmático, condicionando **hemodiluição**, com consequente diminuição da hemoglobina e hematócrito.
- Durante o **2º e 3º trimestres** de gravidez, assiste-se a um **aumento** progressivo das **necessidades** de **ferro**, propiciado pelo desenvolvimento **fetoplacentar** e **tecidual materno**, levando a depleção das reservas de ferro e consequentemente a **anemia ferropénica**.

## Diagnóstico

- **Hemograma e ferritina** na 1ª consulta (pré-conceção e/ou 1º trimestre), 2º e 3º trimestre;
- **Eletroforese da hemoglobina** na presença de microcitose (mesmo sem anemia), na 1ª consulta (pré-conceção e/ou 1º trimestre) perante certas etnias ou história familiar (estudo do parceiro caso se identifique existência de hemoglobinopatia).

População alvo, segundo o **Programa Nacional de Controlo das Hemoglobinopatias**:

- Habitantes dos distritos de Beja, Évora, Faro, Leiria, Lisboa, Santarém e Setúbal;
- Imigrantes provenientes de países africanos, sub-continente indiano, Timor e Brasil.

## Tipos de Anemia

Hemograma:

- VGM < 80 fL – Anemia **Microcítica**
- VGM 80-100 fL – Anemia **Normocítica**
- VGM >100 fL – Anemia **Macrocítica**

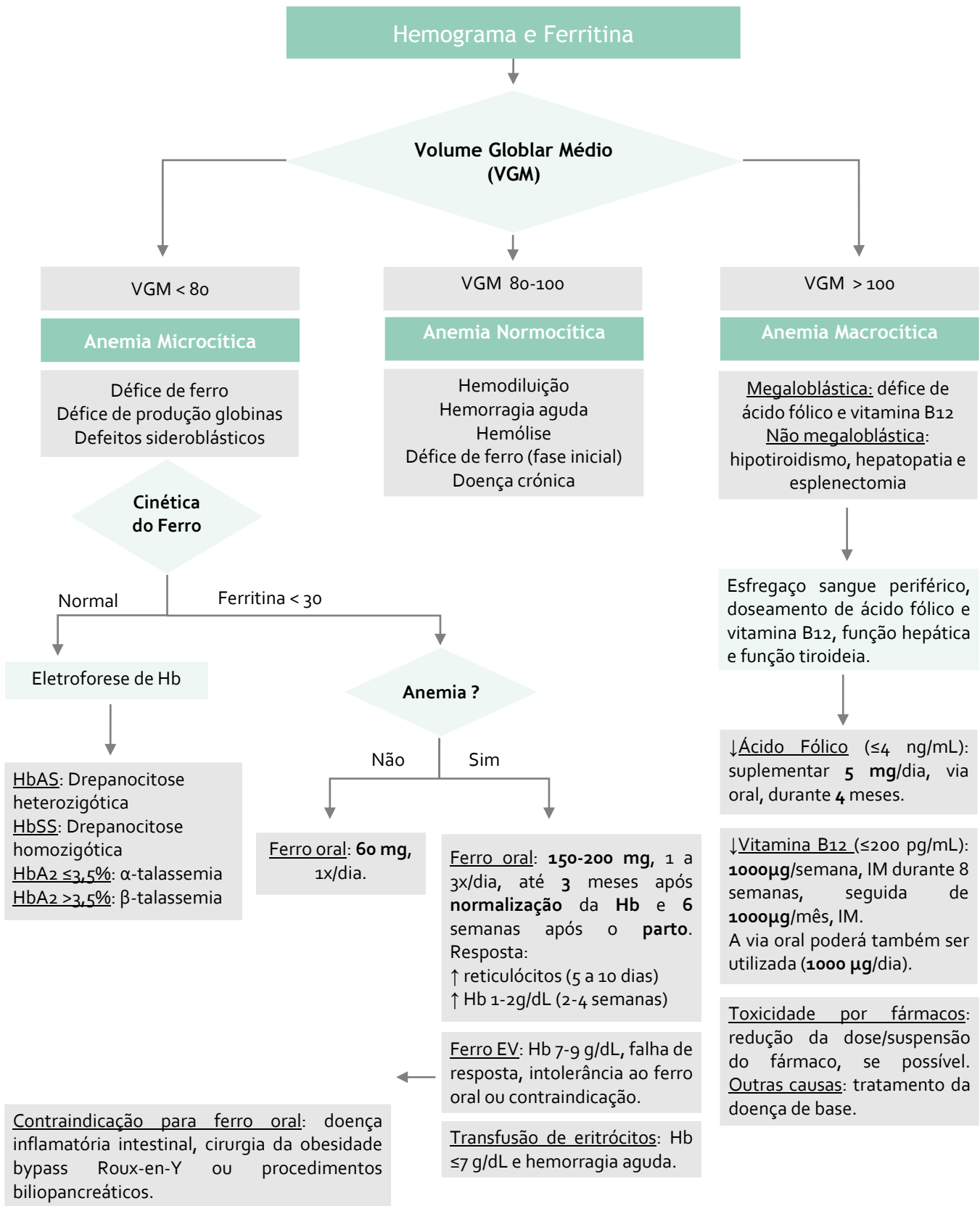
---

### Bibliografia:

Anemia na Gravidez e Puerpério. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal. 2019.

Prevenção das formas graves de hemoglobinopatia. DGS. 2004.

Infomed, base de dados nacional de medicamentos de uso humano online. Infarmed. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>.



**Bibliografia:**

Anemia na Gravidez e Puerpério. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal. 2019.

Prevenção das formas graves de hemoglobinopatia. DGS. 2004.

Infomed, base de dados nacional de medicamentos de uso humano online. Infarmed. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>.

## Anemia Microcítica Hipocrômica

### Definição:

Anemia com **microcitose** (VGM <80 fL) e **hipocromia** (CHCM <27 pg/dL), na ausência de deficiência de vitamina B<sub>12</sub> ou de ácido fólico.

### Causas:

Distúrbios da **produção** do grupo **heme** (em que o défice de ferro é o mais comum), défice da **produção** das **globinas** (talassemias) e defeitos **sideroblásticos**.

## Anemia Normocítica Normocrômica

### Definição:

Anemia com valores **normais** de VGM (80-100 fL).

### Causas:

Na gravidez, a causa mais frequente é a **hemodiluição**, decorrente do **aumento** fisiológico do volume **plasmático**, **não** acompanhada por um igual incremento da massa **eritrocitária**. Este efeito é **máximo** no **3º trimestre** e raramente se associa a anemia. Outras causas são **hemorragia** aguda ou **hemólise**, anemia **ferropénica** em fase **inicial** e anemia de doença **crónica**.

## Anemia Macroscítica

### Definição:

Anemia com **macrocitose** (VGM >100 fL), classificada em **megaloblástica** e **não megaloblástica**, de acordo com a presença ou ausência de neutrófilos **hipersegmentados**.

### Causas:

Anemia **megaloblástica**: défices nutricionais por ingestão deficiente ou má absorção de **ácido fólico** e **vitamina B<sub>12</sub>**; medicamentos (anti-convulsivantes, metformina, zidovudina, imunossuppressores); síndromes mielodisplásicas. Anemia **não megaloblástica**: hipotireoidismo, esplenectomia, hepatopatia e consumo excessivo de álcool.

---

### Bibliografia:

Anemia na Gravidez e Puerpério. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal. 2019.

Prevenção das formas graves de hemoglobinopatia. DGS. 2004.

Infomed, base de dados nacional de medicamentos de uso humano online. Infarmed. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>.

# Hemoglobinopatias

## Definição:

Doenças hereditárias, com transmissão autossómica recessiva, devido a anomalia estrutural da Hb (**drepanocitose**) ou défice da produção de cadeias da globina (**talassemias**).

## Diagnóstico:

**Eletroforese da hemoglobina**, recomendada na microcitose e hipocromia (mesmo sem anemia) ou no caso da mulher oriunda de distritos com maior prevalência de HbS (Beja, Faro, Santarém e Setúbal) ou comunidades de zonas de risco.

## Tratamento:

Suplementação com **ferro** está **desaconselhada** (exceto se ferropenia concomitante), deve ser feita suplementação com **ácido fólico** (5 mg/dia) toda a **gravidez**.

### Drepanocitose

- Anomalia da **estrutura** da cadeia  $\beta$ .  
Formas heterozigóticas (HbAS): apresentam uma maior incidência de infeções urinárias, **sem** riscos acrescidos durante a **gravidez**, pelo que pode ser vigiada como gestação de **baixo risco**.  
Formas homozigóticas (HbSS): manifestam-se por **anemia N/N** e crises **vaso-oclusivas** repetidas e risco aumentado de **pré-eclâmpsia**. A vigilância da gravidez ser feita em **meio hospitalar**.

### $\alpha$ -Talassemia:

- Causada por **deleção** de cópias do gene da  $\alpha$  globina.  
Portadores assintomático: apenas **uma** das cópias ausente ( $-\alpha \alpha/\alpha$ ), possuem eritrócitos de tamanho **normal** ou **ligeiramente** reduzido.  
 $\alpha$ -Talassemia *minor*: **dois** alelos afetados ( $-\alpha -\alpha$  ou  $-\alpha \alpha/\alpha$ ), apresentam sintomas **ligeiros** de anemia **microcítica hipocrómica**.  
Doença da hemoglobina H: têm unicamente **uma** cópia, HbH ( $-/- -\alpha$ ), apresentam manifestações de **anemia hemolítica** ou **M/H moderada**, com necessidade de transfusões sanguíneas vitalícias.  
Hidropisia fetal Hb Bart: **ausência** completa do gene da  $\alpha$  globina ( $-/- -/-$ ), resultando em **hidrópsia fetal**, incompatível com a vida.

### $\beta$ -Talassemia

- Causada por **mutação** no gene da  $\beta$  globina, com **defíce/ausência** de HbA<sub>1</sub>( $\alpha_2\beta_2$ ).  
 $\beta$ -talassemia *minor* (heterozigotia): apresentam **anemia M/H ligeira**, **sem** riscos acrescidos durante a **gravidez**, pelo que pode ser vigiada como gestação de **baixo risco**.  
 $\beta$ -talassemia *major* (homozigotia): doença **rara**, que leva à **morte** na infância/adolescência, devido ao elevado risco de miocardiopatia, eventos tromboembólicos e complicações infecciosas.

---

## Bibliografia:

Anemia na Gravidez e Puerpério. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal. 2019.

Prevenção das formas graves de hemoglobinopatia. DGS. 2004.

Infomed, base de dados nacional de medicamentos de uso humano online. Infarmed. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>.

## Anemia na gravidez

DCI	Nome comercial	Apresentação	Ferro elementar	Sal de Ferro	Preço PVP	Preço PVP (6 meses)
<b>Hidróxido férrico polimaltose</b>	Maltofer	ampolas 5 mL (20 unidades)	100 mg/ampola	357 mg	12,56€ (20 un)	56,52€ (4,5 caixas)
	Ferrum Hausmann	comp mastigar (20/60 unidades)	100 mg/ampola	357 mg	4,17€/8,91€ (20/60 un)	13,37€ (1,5 caixas)
	Ferrum Hausmann	solução oral (30mL)	50 mg/1 mL (18 gotas)	178,6 mg	6,41€ (1 frasco)	19,23€ (3 frascos)
<b>Proteínosuccinilato de ferro</b>	Legofer	ampolas 15 mL (20 unidades)	40 mg/ampola	800 mg	11,83€ (20 un)	53,24€ (4,5 caixas)
	Fervit	ampolas 15mL (20 unidades)	40 mg/ampola	800 mg	11,33€ (20 un)	53,24€ (4,5 caixas)
	Fetrival	ampolas 15 mL (20 unidades)	40 mg/ampola	800 mg	11,83€ (20 un)	53,24€ (4,5 caixas)
<b>Sulfato ferroso</b>	Ferro-Gradumet	comp libertação prolongada (20/60 unidades)	105 mg/comp	329,7 mg	2,81€/6,38€ (20/60 un)	9,57€ (1,5 caixas)
	Ferro-Tardyferon	comp libertação prolongada (20/60 unidades)	80 mg/comp	256,3 mg	2,48€/5,08€ (20/60 un)	7,62€ (1,5 caixas)
<b>Sulfato ferroso + Ácido fólico</b>	Folifer	comprimidos (20/60 unidades)	80 mg /comp	90+ 1 mg	4,82€/12,88€ (20/60 un)	19,32€ (1,5 caixas)
	Ferro-Tardyferon Fol	comp libertação prolongada (20/60 unidades)	76 mg/comp	247,25+ 0,35 mg	3,35€/6,08€ (20/60 un)	9,12€ (1,5 caixas)
	Ferrograd Fólico	comp libertação prolongada (20/60 unidades)	105 mg/comp	325+ 0,35 mg	3,35€/8,44€ (20/60 un)	12,66 € (1,5 caixas)
<b>Gluconato ferroso</b>	Hemototal	ampolas 10mL (20 unidades)	35 mg/ampola	300 mg	4,73€ (20 un)	21,29€ (4,5 caixas)
<b>Pirofosfato férrico</b>	Fisiogen Ferro Forte	cápsulas (30 unidades)	30 mg/cápsula	-	-	-
	Fisiogen Ferro	cápsulas (30 unidades)	14 mg/cápsula	-	-	-

- As doses recomendadas de ferro tem em conta o valor de **ferro elementar** (mg). A quantidade de ferro elementar varia de acordo com o sal ferroso;
- Toda a terapêutica com ferro oral deve ser administrada **antes** das refeições para evitar **interações com alimentos**, exceto o hidróxido de ferro polimaltose (biodisponibilidade não afetada por alimentos);
- Os principais **efeitos adversos** da terapêutica com ferro oral são as náuseas, dor epigástrica, obstipação e fezes escuras.

### Legenda:

AF: ácido fólico; CHCM: concentração de hemoglobina corpuscular média; comp: comprimido; Hb: hemoglobina; Hct: hematócrito; IM: intra-muscular; M/H: microcítica hipocrômica; NN: normocítica normocrômica; un: unidades; VGM: volume globular médio.

### Bibliografia:

Anemia na Gravidez e Puerpério. Sociedade Portuguesa de Obstetrícia e Medicina Materno-fetal. 2019. Prevenção das formas graves de hemoglobinopatia. DGS. 2004.

Infomed, base de dados nacional de medicamentos de uso humano online. Infarmed. <https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/>.