

# Anemia e Ferropénia em Obstetrícia

11 de janeiro de 2019

Sílvia Carvalheiro Silva, IFE IHT

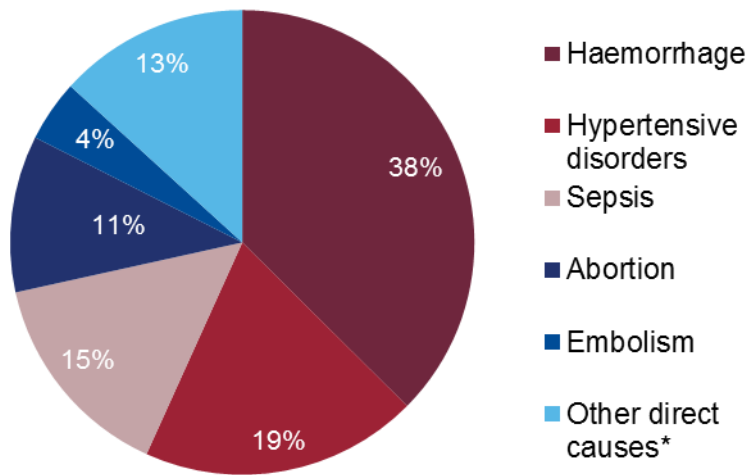
Diretora de Serviço: Dr.ª Diana Sousa Mendes

# Países desenvolvidos

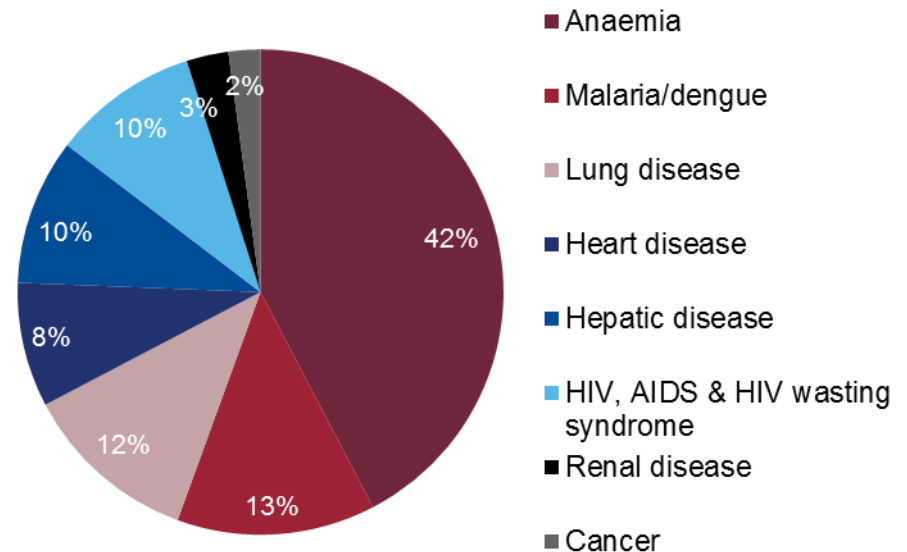
## Hemorragia e Anemia

### Principais causas de mortalidade materna direta e indireta

Prevalência de causas diretas de mortalidad e<sup>1</sup>



Prevalência de causas indiretas de mortalidade materna<sup>2</sup>



*Adaptado*

1, WHO, World Health Organization

2, Say L et al. *Lancet Glob Health* 2014;2:e323–33; 2. Lumbiganon P et al. *BJOG* 2014;121:S1:32–9

# Anemia em Obstetrícia

	<b>1º Trimestre</b> 1,2,3	<b>2º Trimestre</b> 1,2,3	<b>3º Trimestre</b> 1,2,3	<b>Pós-Parto</b> <sup>1,2,3</sup>
<b>Hb</b> g/dl	< 11	<10,5	< 11	< 10



1. WHO. Worldwide prevalence of anaemia, 1993–2005. 2008. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596857\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596857_eng.pdf)

CDC. MMWR 1998;47(RR-3):1–29;

3. Breymann C, Huch R. *Uni-Med Verlag AG, Bremen* 2008;

4. Milman N. *Ann Hematol* 2008;87:949–59

# Anemia/Ferropénia

- ▶ Objetivo principal: **Tratar anemia ferropénica**
  - Corrigir valor de Hb
  - Repor reservas de ferro
  
- ▶ A **ferropénia** deve ser corrigida mesmo na ausência de anemia
  - **Nível de evidência A e Grau de Recomendação I**
    - Melhoria de qualidade de vida

# Ferropénia na Gravidez:



- Frequência de abortos
- Atraso de crescimento fetal
- Parto prematuro
- Lesões SNC do RN
- Alterações do desenvolvimento psicomotor do RN
- Baixo peso à nascença
- Infeções maternas
- Menor tolerância a perdas durante o parto



**Grávidas**

# Gravidez

## ▶ Estado natural de consumo!

### ◦ Consumo **umentado de ferro:**

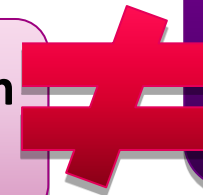
1. Aumento da massa eritrocitária (450 mg)
2. Crescimento fetal (225 mg)
3. Desenvolvimento da placenta (80 mg)
4. Perdas hemáticas parto vaginal (250 mg)
5. Lactação (consome 1 mg/dia adicional)

≈ 1000mg  
EXTRA de F  
erro

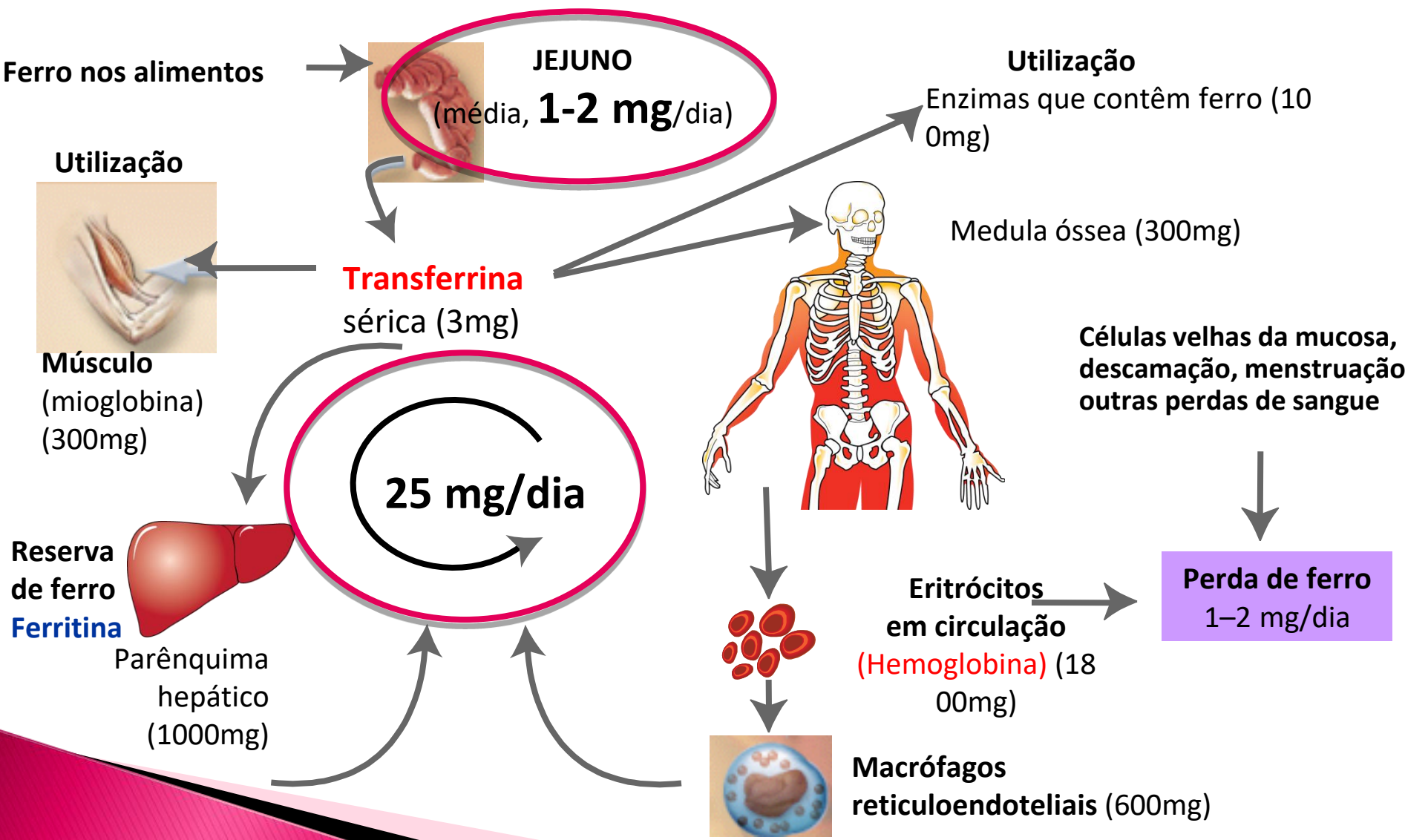


6,3 mg/dia  
Ferro

1 a 2 m  
g/dia

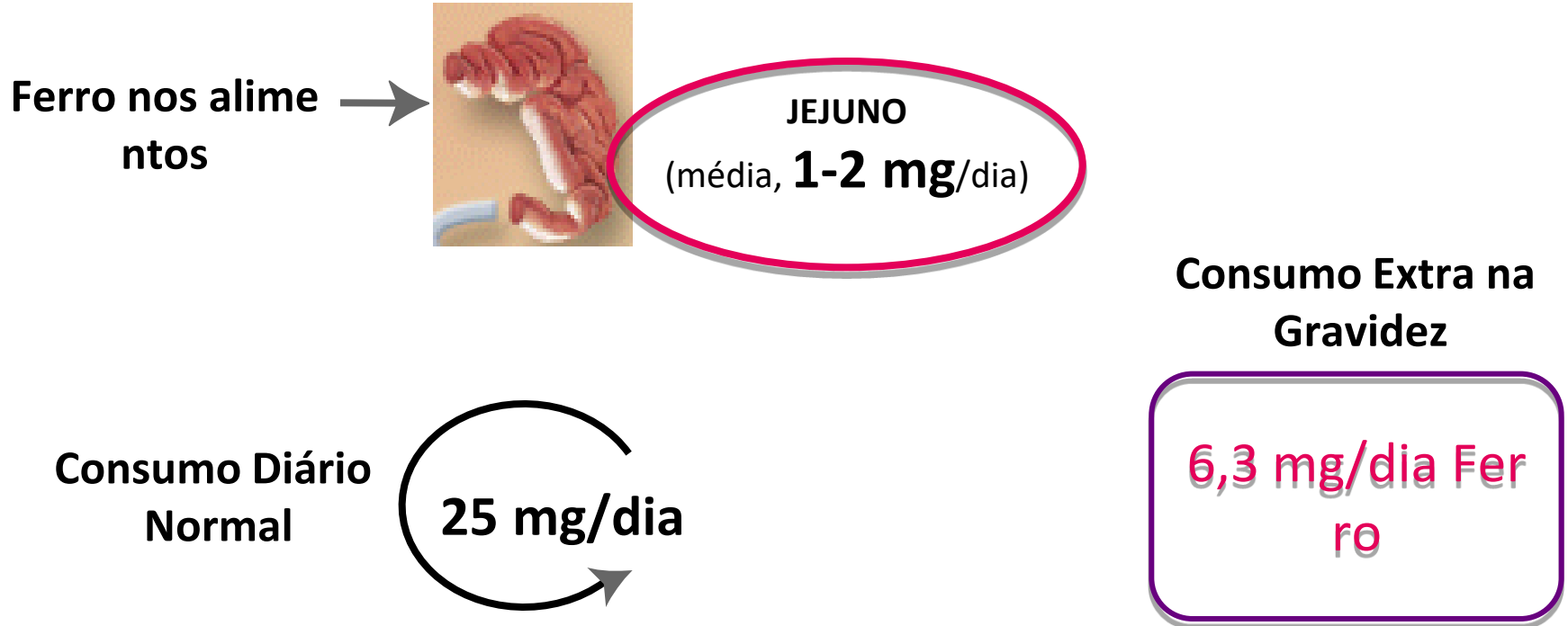


# Turnover fisiológico do ferro



Adaptado de Andrews N. *N Engl J Med* 1999;341:1986-1995

# Turnover fisiológico do ferro



**Reservas de ferro adequadas FUNDAMENTAL!**

# Gravidez



“O diagnóstico precoce da ferropénia no período pré-natal, seguido de terapêutica, diminui as necessidades transfusionais”

# Apontamentos

Serviço de Sangue?

Notas

RDW

Hemólise

LDH  
Haptoglobina  
Bilirrubina  
Coombs direto

Hemograma:

-**MCV**

-**Microcítico** (défice de ferro; hemoglobina baixa; reticulócitos aumentados; eritropoiese Hb patia)

Reticulócitos  
Eritropoiese Hb

-**Macrocítico** (Vitamina B12, Ácido Fólico, Patologia tiroideia, reticulocitose – álcool e patologia hepática)

-**Normocítico** (Anemia doença crónica, défice hematínico, supressão medular)

# Norma n.º 030/2013



**NORMA I**  
da Direção-Geral da Saúde

Francisco  
Henrique Moura  
George

NÚMERO: 030/2013  
DATA: 31/12/2013  
ATUALIZAÇÃO: 09/04/2015

ASSUNTO: Abordagem, Diagnóstico e Tratamento da Ferropénia no Adulto  
PALAVRAS-CHAVE: Ferropénia, terapêutica marcial  
PARA: Médicos do Sistema de Saúde  
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto:dqs@dgs.pt))

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte:

11.Gravidez: O diagnóstico precoce da ferropénia no período pré-natal, seguido de terapêutica, diminui as necessidades transfusionais:

- ▶ Dosear ferritina antes de iniciar suplementação
  - (Nível de Evidência B, Grau de recomendação I)
  
- ▶ Iniciar ferro oral se ferritina <70ng/ml
  - (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação II)
  
- ▶ Aconselhamento nutricional
  - (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)

# Norma n.º 030/2013

NÚMERO: 030/2013  
DATA: 31/12/2013  
ATUALIZAÇÃO: 09/04/2015

ASSUNTO: Abordagem, Diagnóstico e Tratamento da Ferropénia no Adulto  
PALAVRAS-CHAVE: Ferropénia, terapêutica marcial  
PARA: Médicos do Sistema de Saúde  
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto:dqs@dgs.pt))

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte:

11.Gravidez: O diagnóstico precoce da ferropénia no período pré-natal, seguido de terapêutica, diminui as necessidades transfusionais:

- ▶ Ponderar ferro E.V. a partir do 2º trimestre e/ou período pós-parto:
  - Anemia ferropénica, que não responde ao ferro oral
    - Intolerância a ferro oral
  - (Nível de Evidência A, Grau de recomendação I)

# Indicações para pedir ferritina

## Mulheres com anemia onde estudo de ferritina é importante

- Hemoglobinopatia conhecida
- Terapêutica anterior com Ferro E.V.

## Mulheres sem anemia com elevado risco de depleção das reservas de ferro

- Anemia prévia
- Multiparidade
- Gravidez há menos de 1 ano
- Vegetarianas
- Jovens / adolescentes
- História recente de hemorragia

## Mulheres sem anemia onde o estudo de ferritina é importante

- Testemunhas de jeóva
- Elevado risco de hemorragia

# Laboratório

Todas as grávidas

**1ª consulta e às 28 semanas:**

- Tipagem ABO e Rh
- Pesquisa de aglutininas irregulares
- **Hemograma completo**
- Glicémia em jejum
- VDRL
- Serologia Rubéola - IgG e IgM
- Serologia Toxoplasmose - IgG e IgM
- Ac VIH 1 e 2
- AgHBs
- Urocultura com eventual TSA

# Sugestão: Laboratório

- ▶ Todas as grávidas
  - **1ª consulta e às 28 semanas:**
    - Hemograma
    - **Ferritina**
    - **Sat. T**
    - **Vitamina B12**
    - **Ácido Fólico**
    - **PCR**
    - Eventualmente eletroforese das Hb – **1º corrigir ferropénia**
      - (antecedentes de anemia, História familiar de hemoglobinopatias, p.e.)

# Ferritina

## POSITIVO

- 1º e mais importante marcador laboratorial para avaliar as reservas de ferro
- Não sofre alteração com a ingestão recente de ferro

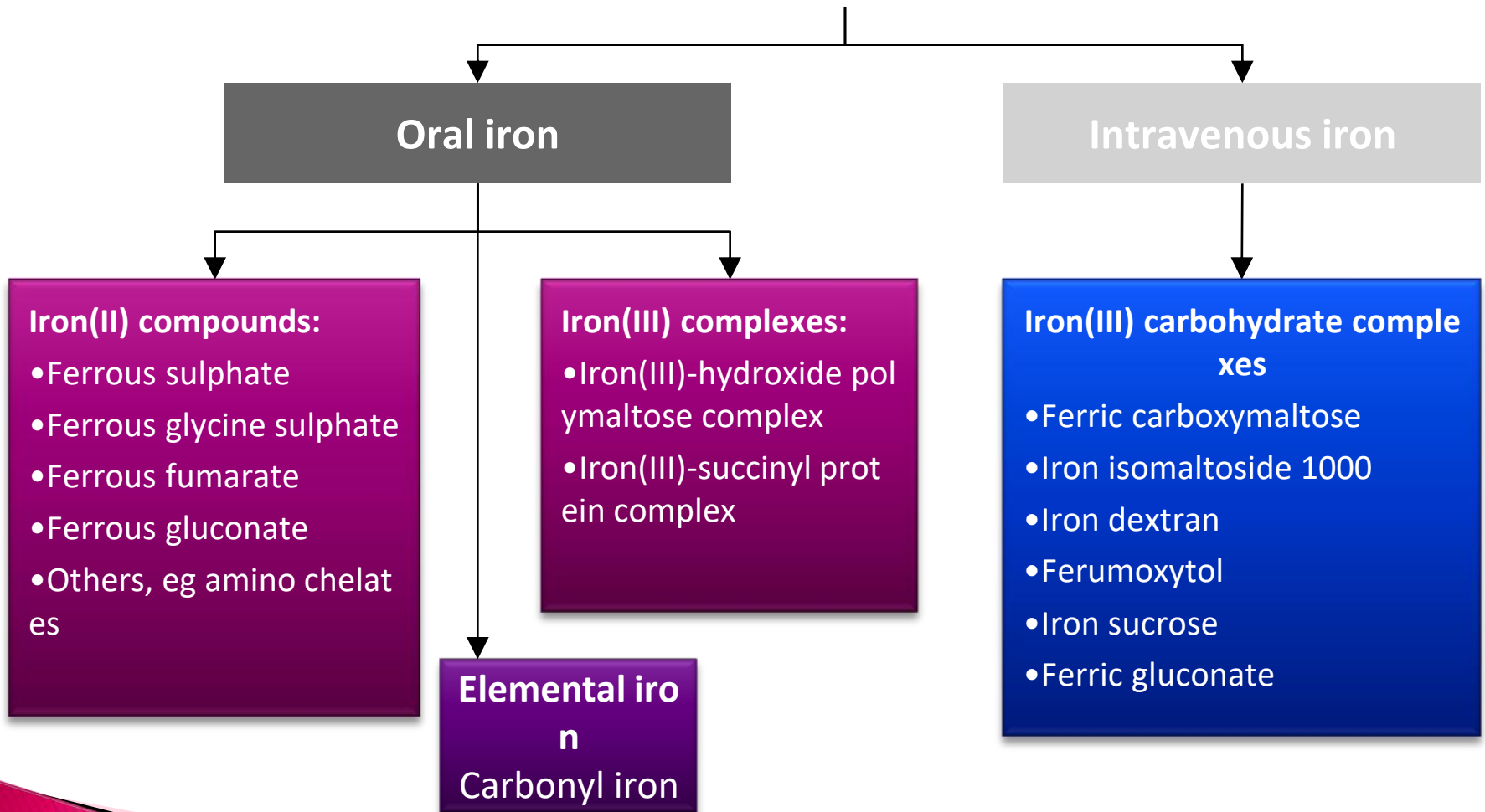
## NEGATIVO

- Proteína de fase aguda
- Aumentando na inflamação, infecção, trauma, DRC, AR, hepatite

**PCR**

# Tratamento Défice de Ferro

## Iron preparations



Adaptado

# NOC - Terapêutica na Gravidez

- ▶ Nível de evidência A e Grau de Recomendação II:
  - Tratar quando ferritina < 70 ng/ml:
    - Aconselhamento nutricional (A; I)
      - Nomeadamente referenciação à consulta de Dietética / Nutrição
    - Ferro Oral 1ª escolha e a **escolha no 1º trimestre**
      - Mínimo de **ferro elementar** 100mg/dia

# NOTA

- ▶ Ferro elementar  $\neq$  Sal de ferro do fármaco:

Ferro elementar	Sal de ferro do fármaco
A quantidade de ferro que existe na formulação	O fármaco em si – comprimido/líquido

# NOTA

Substância ativa	Marca	Apresentação	Sal ferroso (mg /unidade)	Ferro elementar
<b>Hidróxido férrico polimaltose</b>	Maltofer	Ampolas 5ml	375 mg/ ampola	<b>100 mg / 5 ml</b>
	Ferrum Hausmann	Comprimidos	357mg/ cp	<b>100mg / cp</b>
<b>Sulfato ferroso</b>	Ferro Grandumet	Comprimidos	329,7 mg/ cp	<b>105 mg / cp</b>
	Folifer	Comprimidos	90 mg ferro + 1 mg ácido fólico	<b>29,25 mg / cp + 1 mg</b>

# Quando prescrever ferro E.V.?

- ▶ Intolerância ao Ferro oral
- ▶ Má absorção
- ▶ Fraca adesão
- ▶ Anemia com compromisso das AVD'S
- ▶ Diagnóstico tardio de anemia ferropénica (34 semanas)
- ▶ Correção rápida de ferropenia e evitar transfusão
- ▶ Perdas crónicas em que a reposição oral não compensa



A partir 2º  
Trimestre

# Ferro E.V.

- ▶ Reavaliar hemograma em 2 a 3 semanas após administração
- ▶ Após normalizar Hb deve manter terapêutica até ferritina  $\geq 70$  ng/dl

Não administrar com Ferro Oral ou na presença de infecção

A partir 2º Trimestre



# Transfusão

- ▶ Doentes sintomáticos
- ▶ Patologia / Instabilidade cardiovascular





**Pós-Parto**

# Pós-Parto

- ▶ Doseamento de hemoglobina quando?
  - Perdas > 500cc
  - Antecedentes ou sinais/sintomas sugestivos de anemia
  - Dosear Hb até 48 horas

# Terapêutica no pós-parto

- ▶ Hb entre 9 e 10 g/dl, HD estável e assintomática
  - **FERRO ORAL** 100 – 200mg/dia 3 meses:
    - Repetir Hemograma + Ferritina + Saturação Transferrina + Ácido Fólico + Vitamina B12
    - Após normalização da Hb, deve manter terapêutica até reposição das reservas ( $\approx$  6 meses)
      - Ferritina  $\geq$  50 ng/dl e Sat T  $\geq$  30%

# Quando prescrever Ferro E.V.?

Se Hb 7-9 g/dl (Nível evidência B; Grau de Recomendação I )

- ▶ Intolerância ao Ferro oral
- ▶ Má absorção
- ▶ Fraca adesão
- ▶ Anemia com compromisso das AVD'S
- ▶ Correção rápida a ferropenia e evitar transfusão
- ▶ Perdas crônicas em que a reposição oral não compensa

# Ferro E.V.

- ▶ Reavaliar hemoglobina em 2 a 3 semanas após terapia com ferro E.V.
- ▶ Após normalizar Hb deve manter terapêutica até repor reservas
  - Ferritina  $\geq 50$  ng/dl
    - E
  - Sat T  $\geq 30\%$



# Transfusão



- ▶ Sintomas
  
- ▶ Risco acrescido de hemorragia
  
- ▶ Compromisso cardíaco
  - (Nível evidência A; Grau recomendação I )

# Se Dúvidas

Serviço de Sangue e Medicina Transfusional  
Imuno-Hemoterapia

**2639** (Banco de Sangue) | **4687** (Urgência) | **8279** (Secretaria)

# Bibliografia

- ▶ Norma n.º 030/2013 de 31/12/2013 da DGS “Abordagem, Diagnóstico e Tratamento da Ferropénia no Adulto”, atualização em 09/04/2015
- ▶ RCM carboximaltose férrica
- ▶ RCM Folifer®
- ▶ Norma n.º 37/2011 de 30/09/2011 da DGS “Exames laboratoriais na Gravidez de Baixo Risco”, atualização em 20/12/2013
- ▶ Muñoz, M. et al., 2017. Patient blood management in obstetrics: management of anemia and heamatinic deficiencies in pregnancy and in the post-partum period: NATA consensus statement. *Transfusion medicine*, pp. 22-29.
- ▶ Pavord, S. et al., 2012. UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *british journal of haematology*, pp. 588-600.

# Obrigada

