

Ginecologia Obstetrícia



Patologia médica e cirúrgica na gravidez

Endocrinologia

MD

D

P

GD



Autoria

Rita Bertão Ventura, Mariana Correia, Ana Mendes da Silva



Referências

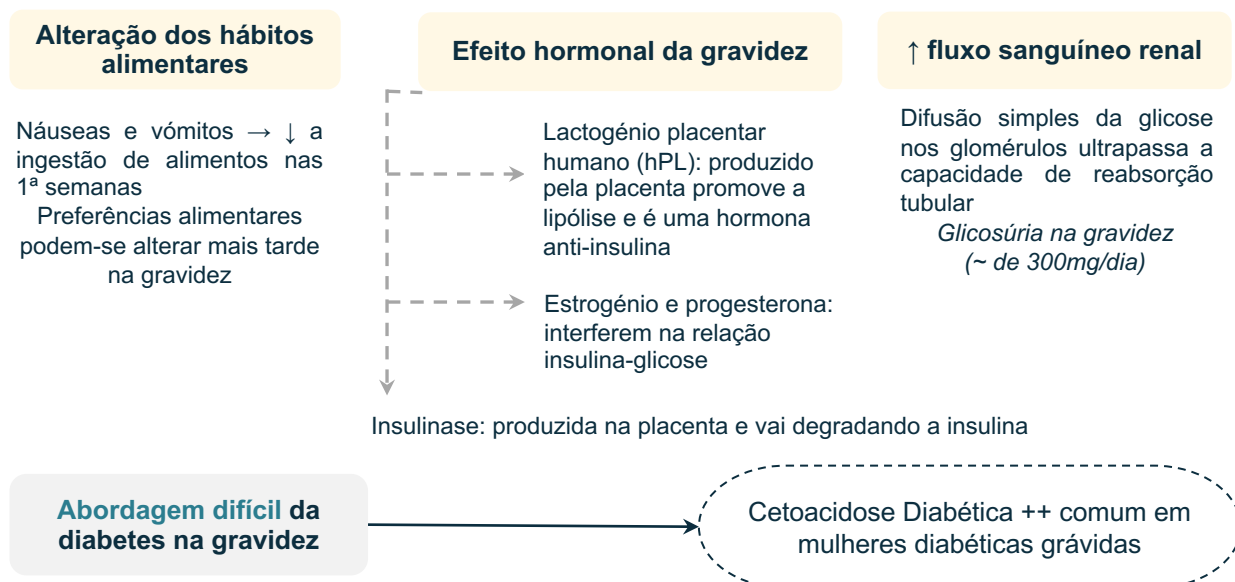
- Casanova, R., Chuang, A., Goepfert, A., Hueppchen, N., Weiss, P., Beckmann, C., Ling, F., Herbert, W., Laube, D. & Smith, R (2019), Obstetrics and Gynecology, Eighth Edition, Wolters Kluwer
- Direção-Geral da Saúde. Diagnóstico e conduta na Diabetes Gestacional - norma no: 007/2011. [Online].; 2011. Acessível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/circulares-normas-e-orientacoes/norma-da-direccao-geral-da-saude-n-0072011-de-31012011-pdf.aspx>



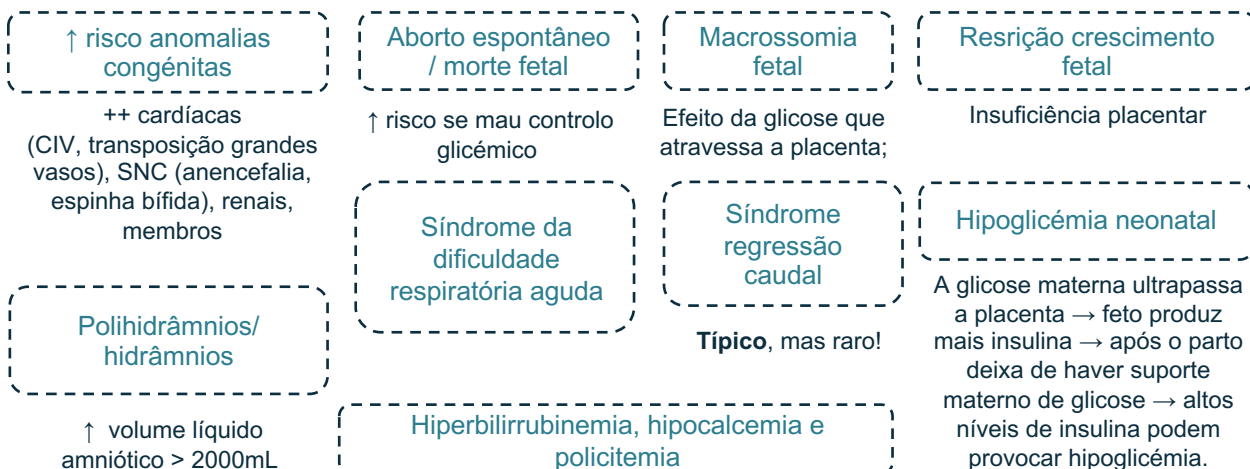
Diabetes Mellitus

DM tipo 1	DM tipo 2	Diabetes gestacional
<ul style="list-style-type: none"> • Infância • Destruição imunológica células pancreáticas • ↑ risco cetoacidose diabética 	<ul style="list-style-type: none"> • +++ comum • Início vida adulta • Intolerância à glicose • Associa-se a excesso de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualquer grau de intolerância aos hidratos de carbono, pela 1ª vez na gravidez • Maioria resolve no pós-parto • ↑ risco de intolerância à glicose no futuro • 6-9% das gravidezes

MD Fisiopatologia



D Morbidade e mortalidade fetal



Diabetes pré-gestacional

Existem diferenças na vigilância relativamente à gestação normal

Desejavelmente só deve engravidar quando HbA1C < 6,5% na ausência de hipoglicémias

D

1. Antes da concepção: adquirir valores glicose pré-concepcionais ótimos
2. Na 1ª consulta devem ser avaliados os órgãos alvo da doença (rim, coração, olho);
3. Controlo rigoroso na gravidez: doentes avaliadas em consulta em 1-2 semanas durante 1ºT e 2ºT, e semanalmente após as 28-30 semanas
4. **Urocultura mensal** → devido à glicosúria o risco de ITU e pielonefrite é ↑
5. Ecografia do 2ºT com enfoque nos órgãos que podem ter anomalias congénitas → **ecocardiograma fetal**

GD

Parto

37 semanas

controlo difícil

39 semanas

bom controlo
metabólico

- Antes se agravamento de doença materna ou complicações obstétricas
- Regra geral o parto deve ser **vaginal**; **cesariana se >4000g** ou antecedentes de parto traumático

D

Diabetes Gestacional

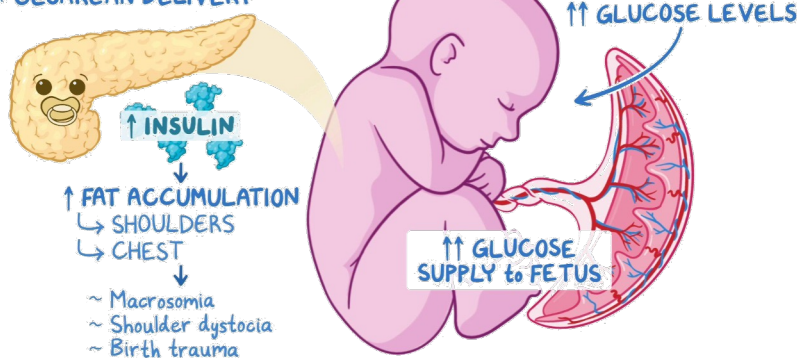
Intolerância aos hidratos de carbono documentada, pela primeira vez, durante a gestação e é identificada pelos estudos pré-natais realizados na grávida.

Fatores de risco

- Idade materna avançada;
- Multiparidade;
- Excesso peso/obesidade;
- História de diabetes em gravidez prévia;
- História obstétrica de macrosomia;
- História familiar de diabetes;
- História materna de síndrome do ovário poliquístico;
- HTA;
- Hipotireoidismo;
- Corticoterapia;
- Algumas etnias

DIABETES: ONE of the MOST COMMON COMPLICATIONS in PREGNANCY

- * ↑ LIKELY to → PREECLAMPSIA
- * CESAREAN DELIVERY



Fonte: Osmosis ®

D



Todas as grávidas devem ser submetidas a glicémia plasmática em jejum na 1ª consulta pré-natal

Glicémia ≥ 126 mg/dL

Diabetes Pré-Gestacional (Prévia)

$126 \geq \text{Glicémia} > 92$ mg/dL

Diabetes Gestacional

Glicémia < 92 mg/dL

PTGO com 75g de glicose às **24-28** semanas

- As complicações associadas à Diabetes gestacional são semelhantes às que se verificam na DPG, sendo a macrosomia a + prevalente
- O risco de RCF e malformações na DG é consideravelmente inferior do que na DPG
- As complicações metabólicas maternas são excepcionais na DG

Hora (h)	Valor glicémia (mg/mL)
0	≥ 92
1	≥ 180
2	≥ 152

Basta um dos valores ser igual ou superior ao valor limite

GD

Abordagem terapêutica

- Educação → informar sobre diabetes e diabetes gestacional;
- Ensinar a auto-monitorização da glicose (**4 determinações da glicemia capilar diárias**).
- Objetivo: controlo dos valores de glicose ao longo da gravidez
- Uma dieta restrita é, muitas vezes, suficiente na DG.

1ª linha: Medidas não farmacológicas

Dieta e exercício físico
Plano alimentar personalizado é a 1ª coisa a fazer; marcha (30 min/dia)

Se 1-2 semanas sem atingir objetivos glicémicos

2ª linha: Medidas farmacológicas

Insulinoterapia +++

Não atravessa a placenta e não tem efeitos fetais
Esquema + frequente: dose basal ação intermédia (NPH) + bólus ação rápida (regular ou lispro) ao pequeno almoço e jantar
Expectável que as necessidades de insulina aumentem durante a gravidez



Objetivos:

Jejum ≤ 95 mg/dL

1h após a refeição ≤ 140 mg/dL

2h após a refeição ≤ 120 mg/dL

Outras opções...

Agentes hipoglicémicos orais

- **Metformina** - atravessa a placenta
- **Gilbenclamida** - atua estimulando a secreção de insulina diretamente nas células beta pancreáticas pelo que não tem efeito no principal mecanismo da gestação (insulinorresistência); tem risco de hipoglicémias

Parto

Objetivo: via de parto vaginal que resulte num recém-nascido saudável

Grávida com DG
controlada pela dieta

Indução do trabalho de parto
para as **39-40 semanas**

Grávida com diabetes e
tratamento farmacológico

Indução do trabalho de parto para as **39 semanas**

Grávida com DG ou
DPG e PFE ≥ 4500 g,
perímetro abdominal $>P95$
ou se discrepância entre
perímetro abdominal e o
cefálico (>50 mm)

Cesariana eletiva

! Se hiperinsulinismo \rightarrow risco de **hipoglicemia neonatal**
(parto e pós-parto imediato)

NOTA: Se corticoterapia periparto (maturação pulmonar fetal) \rightarrow monitorização da glicose frequente e, por vezes, é necessário \uparrow a dose de insulina para contrariar os efeitos hiperglicémicos dos corticóides.

No caso de TP espontâneo/induzido deve-se realizar um **controlo glicémico rigoroso**:

- Avaliar níveis de glicose a cada 1-2 horas
- Quando se inicia o TP ou níveis de glicose diminuem para 70mg/dL deve-se fazer infusão de glicose para manter níveis de 100mg/dL
- Se glicose > 100 mg/dL deve-se administrar insulina ação rápida

Pós-parto

Diabetes gestacional

Não necessita de insulina/ADO no pós-parto !

Diabetes pré-gestacional

Insulina é retomada a 50% da dose pré-gravidez, quando dieta normal \rightarrow ir ajustando

- $> 95\%$ regressam a um estado glicémico normal imediatamente após o parto
- A maioria ($\sim 70\%$) desenvolve DM tipo 2 em fases tardias da vida
- Maioria (60-70%) terá DG numa gravidez subsequente

Puérpera com Diabetes Gestacional



PTGO com 75g glicose com determinação da glicémia aos **0 e 120 minutos**,
6-8 semanas pós-parto

PTGO de reclassificação	Normal (mg/dL)
Glicémia em jejum	< 110
Glicémia 2h após 75g glicose oral	< 140

THYROID DISORDERS

↑ níveis da globulina de ligação à tiroxina (TBG)
↑ níveis de T3/T4 totais

Hipertiroidismo subclínico

Níveis séricos de iodo ↓ pela maior necessidade de produzir T4

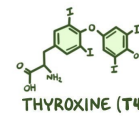
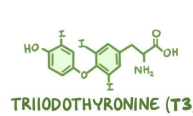
logo...

Grávidas devem ser suplementadas com iodo

CI se doença tiroideia!

HYPOTHYROIDISM
↓ THYROID HORMONES

HYPERTHYROIDISM
↑ THYROID HORMONES



~ CONTAIN IODINE
~ SYNTHESIS STIMULATED by TSH



TSH normal na grávida é de 0,1 a 4 mUI/mL (≠ da população geral).
No 1º trimestre < 2,5 mUI/mL



Todos os RN de mulheres com doença tiroideia têm um risco aumentado de disfunção tiroideia neonatal!

Não existe evidência que suporte o rastreio de hipotireoidismo por rotina em grávidas assintomáticas



realizar se...

História prévia de doença tiroideia
Sintomas doença da tiroide

com

TSH

D

Hipertiroidismo

↓ TSH + T4/T3 livres que excedem os valores normais específicos do trimestre
T4/T3 totais > 1,5x não grávidas

- Tireotoxicose causada por **hiperfunção da tiróide**
- Na gravidez: ++ secundária à Doença de Graves
Se suspeitar → pedir anticorpos antitiroideos (TRABs)

Tal como nas outras doenças auto-imunes, a D. Graves pode melhorar na gravidez



Maternos

No 1º T existe um hipertiroidismo transitório em mulheres sem história prévia
→ estimulação tiroideia pela b-hCG

Náuseas e vômitos severos associados

Se hipertiroidismo de novo e grave → mola hidatiforme??

Recém-nascido

1-5% RN de mulheres com D. Graves desenvolve hipertiroidismo pela passagem transplacentar de anticorpos estimuladores do recetor TSH
→ avaliar sinais de **tireotoxicose fetal** (FCF e crescimento)



GD Tratamento e complicações no feto:

Tionamidas: propiltiouracilo ou metimazol  **objetivo** manter T4 livre no limite superior do normal, com a menor dose de fármaco


- Atravessam a placenta → metimazol em > quantidade → associado a **defeitos de escape fetal e atresia das coanas**
 - Evitar o metimazol no 1º trimestre;
 - Hepatotoxicidade do propiltiouracilo (rara)
- Compatíveis com a amamentação

MD D Tempestade tiroideia - Emergência médica!!

Associa-se a alto risco de IC materna
Causada por infecção, cirurgia, TP ou parto

Avaliar bem-estar fetal
É prudente **evitar o parto** na presença deste diagnóstico

SINTOMAS
febre, taquicardia,
alteração estado
mental, vômitos,
diarreia, arritmias

Tratamento: tratamento do evento precipitante + conjunto fármacos (tionamidas, beta-bloqueador, KI, glucocorticóides) 

D Hipotiroidismo

- Raro na gravidez → mais associado a amenorreia, menorragias, ciclos anovulatórios com ↓ fertilidade
- Causas mais comuns: **tiroidite de Hashimoto**
- Risco ↑ de: pré-eclâmpsia, aborto espontâneo, PPT, RCF, DPPNI, morte fetal e HPP

TSH > 2,5 um/L



Levotiroxina - Necessidades de tiroxina ↑ em mulheres com hipotiroidismo antes da gravidez → ajustar em intervalos de 4-6 semanas até TSH normalizar → reavaliar TSH 1x/trimestre

D Tiroidite pós-parto

- **Inflamação autoimune da tiroide**, indolor, caracterizada por hipotiroidismo, tireotoxicose transitória ou tireotoxicose seguida de hipotiroidismo, **surgida no decurso do 1º ano após o parto**
- Resolve espontaneamente → sem tratamento nas assintomáticas

50% → Hipotiroidismo

25% → Tireotoxicose

25% → Tireotoxicose
seguida de hipotiroidismo

Tratamento: **se sintomática** tratar com beta-bloqueador até T4 livre e T3 normais

- Monitorizar a cada **4-8 semanas TSH e T4 livre e T3**.
- Se apresentarem **hipotiroidismo** → 40% requer tratamento (**levotiroxina**) para níveis extremamente altos de TSH ou aumento tamanho do bócio



Não esquecer:

Hora	Normal	HIPERGLICEMIA	
		Diabetes Gestacional	Diabetes Pré-Gestacional
Glicemia plasmática			
0	< 92	92 - 125	≥ 126
1	< 180	≥ 180	
2	< 153	153 - 199	≥ 200

Abreviaturas

DM: diabetes *mellitus* | Dx: diagnóstico | PFE: peso fetal estimado | VLA: volume líquido amniótico | RCF: restrição de crescimento fetal | HT: hipertensão | Cr: creatinina | DRET: doença renal estadio terminal | Hx: história | HTA: hipertensão arterial | DG: diabetes gestacional | FR: fatores de risco | DPG: diabetes pré-gestacional | RN: recém-nascido | TP: trabalho de parto | PTGO: prova de tolerância à glicose oral | PTU: propiltiouracilo | FCF: frequência cardíaca fetal | IC: insuficiência cardíaca | PPT: parto pré-termo | DPPNI: descolamento prematuro de placenta normalmente inserida