

Diabetes gestacional e gravidez

Diabetes gestacional e gravidez

- Alterações metabólicas durante a gravidez
- A gravidez normal tem sido denominada como um estado diabetogénico.
- Metabolismo materno é alterado – assegurar fornecimento adequado de glicose ao feto em desenvolvimento.
- Glicose materna – transporte por difusão facilitada. A insulina materna não atravessa a placenta.
- 10ª sem – feto segrega a sua própria insulina.

Diabetes gestacional e gravidez

- **1º Trimestre:**
- Estrogénios e progesterona induzem o pâncreas a aumentar a produção de insulina – o que aumenta a utilização periférica de glicose.
- Aumento da utilização da glicose pelo feto;
- Presença de náuseas e vômitos e diminuição de ingestão de alimentos
- Todos estes factores levam ao decréscimo dos níveis de glicose materna (55-65 mg/dl)

Diabetes gestacional e gravidez

- **2º Trimestre:**

Níveis crescentes do lactogénio placentário humano, estrogénios, progesterona, cortisol, prolactina e insulinase

Aumentam a resistência à insulina.

Mecanismo de poupança de glicose que assegura um suprimento abundante de glicose ao feto

Diabetes gestacional e gravidez

- REPERCUSSÕES:
- Hipoglicémia materna – 1ª metade da gravidez
- - ↑ da utilização da glicose pela placenta e pelo feto
- - ↓ na produção glicose hepática
- - ↓ da reabsorção renal da glicose
- Risco de hiperinsulinémia – 2ª metade da gravidez
- - Intolerância à glicose
- Devido ao ↑ dos efeitos hormonais antagónicos à insulina acção diabétogénica (progesterona; estrogénios; HCG)

Diabetes gestacional e gravidez

- Grávidas em que se deve suspeitar duma diabetes assintomática:
- Glicosúria em +de uma determinação,
- História hereditária de diabetes,
- Grávida obesa;
- Recém-nascido anterior com + de 4000gramas;
- História de nados-mortos, mortes neonatais ou anomalias fetais,
- Micoses repetidas

Diabetes gestacional e gravidez

- Intolerância aos hidratos de carbono
- diagnosticada pela 1ª vez durante a gravidez
- assintomática
- complicações materno-fetais

Diabetes gestacional e gravidez

Diagnóstico

- O diagnóstico é feito, sobretudo, Na 2ª metade da gravidez
- o aumento dos níveis das “hormonas da contra-regulação” (acção antiinsulina), produzidas pela placenta leva a uma **insulinoresistência fisiológica**
- Deficiente produção e/ou utilização de insulina - diabetes

Diabetes gestacional e gravidez

Rastreio - DGS circular normativa 007/2011

OPERACIONALIZAÇÃO DA NORMA:

1. Estratégia de diagnóstico e detecção de anomalias da glicemia no decurso da gravidez

A estratégia de diagnóstico da Diabetes Gestacional (DG) deverá envolver duas fases temporais distintas⁽¹⁾⁽²⁾ (ver Anexo I).

1.1 Glicemia em jejum na primeira consulta de vigilância pré-natal

Na primeira consulta de vigilância da gravidez deve ser pedida a todas as grávidas uma glicemia plasmática em jejum. O valor obtido deve ser interpretado da seguinte forma:

- Um valor de glicemia plasmática em jejum <92 mg/dl (5,1 mmol/L) implica a realização, entre as 24-28 semanas de gestação, de PTGO com sobrecarga de 75 g de glicose.

Diabetes gestacional e gravidez

Rastreio - DGS circular normativa 007/2011

- Um valor da glicemia plasmática em jejum ≥ 92 mg/dl (5,1 mmol/L) e <126 mg/dl (7,0 mmol/L) faz o diagnóstico de DG, não sendo necessário a realização de PTGO com 75 g de glicose às 24-28 semanas de gestação.
- Um valor de glicemia plasmática em jejum ≥ 126 mg/dl (7 mmol/L) ou um valor de glicemia plasmática ocasional >200 mg/dl (11,1 mmol/L) (este valor deve ser confirmado numa segunda ocasião em dia diferente, com outra glicemia ocasional ou uma glicemia em jejum) indicia a existência de uma diabetes provavelmente anterior à gravidez, diagnosticada pela primeira vez na gestação em curso. Estas grávidas devem ser tratadas e seguidas como as mulheres com diabetes prévia. De acordo com os actuais recomendações da Organização Mundial da Saúde⁽³⁾ e da Direcção-Geral da Saúde⁽²⁾ caso exista uma HbA1c $\geq 6,5$ % ela deve ser interpretada como critério de diagnóstico de provável diabetes prévia. Contudo, este exame não deverá ser incluído entre os que se realizam na vigilância da gravidez de baixo risco.

Diabetes gestacional e gravidez

Rastreio - DGS circular normativa 007/2011

Quadro 1 – Valores de glicemia de referência para diagnóstico (Ponto 1.1)

Glicemia plasmática em jejum	
<92 mg/dl (5,1 mmol/L)	Normal
≥92 mg/dl (5,1 mmol/L) <126 mg/dl (7 mmol/L)	Diabetes Gestacional
≥126 mg/dl (7 mmol/L)	Tratar como provável Diabetes prévia
>200 mg/dl (11,1 mmol/L) ocasional	
HbA1c ≥6,5% *	

* este exame não se inclui nos que se realizam na vigilância da gravidez

Diabetes gestacional e gravidez

Rastreio - DGS circular normativa 007/2011

1.2 PTGO com 75 g de glicose às 24-28 semanas de gestação

Deve ser efectuada a todas as grávidas, excluindo aquelas a quem tenha sido previamente diagnosticada *DG* ou provável diabetes prévia, uma PTGO com sobrecarga de 75 g de glicose (diluída em 300 ml de água) com determinações da glicemia às 0, 1 e 2 horas. A prova deve ser feita de manhã, após um jejum de pelo menos 8 horas mas não superior a 14, precedida nos 3 dias anteriores de uma actividade física regular e de uma dieta não restritiva contendo uma quantidade de hidratos de carbono de pelo menos 150 g diários. Durante a prova a grávida deve manter-se em repouso.

O diagnóstico de *DG* faz-se quando um ou mais valores forem iguais ou superiores aos valores de referência descritos no *Quadro 2*.

Se o resultado da PTGO for inferior aos valores de referência descritos no quadro a prova é considerada negativa.

Diabetes gestacional e gravidez

Rastreio - DGS circular normativa 007/2011

As grávidas que só iniciem a vigilância da gravidez após as 28 semanas devem realizar o esquema previsto na nova estratégia de diagnóstico da DG: primeiro glicemia em jejum e se esta for <92 mg/dl (5,1 mmol/L) realizam de seguida PTGO com sobrecarga de 75 g de glicose.

Quadro 2 – Valores de referência para diagnóstico de DG (PTGO)

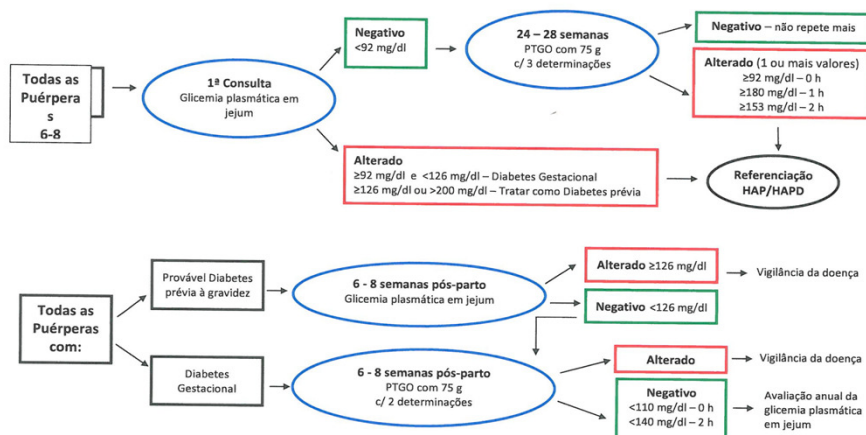
Hora	Glicemia plasmática
0	≥ 92 mg/dl (5,1 mmol/L)
1	≥ 180 mg/dl (10,0 mmol/L)
2	≥ 153 mg/dl (8,5 mmol/L)

Diabetes gestacional e gravidez



ANEXO I

FLUXOGRAMA – DIAGNÓSTICO E CONDUTA NA DIABETES GESTACIONAL



DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE | Alameda D. Afonso Henriques, 45 - 3045-005 Lisboa | Tel: 218430500 | Fax: 218430533 | E-mail: gen@dgs.pt | www.dgs.pt

Diabetes gestacional e gravidez

■ **Complicações materno-fetais:**

- – HTA e pré-eclâmpsia
- – Infecções
- – Hidrâmnios
- – Macrosomia
- – Distócia de ombros
- – Cesariana
- – Hipoglicémia neonatal

Diabetes gestacional e gravidez

- Diabetes gestacional
- **Trabalho de parto**
- – Balanço de soros glicosado / fisiológico, de acordo com as glicémias capilares efectuadas de hora/hora
- – Insulinoterapia de acordo com protocolo em vigor

Diabetes gestacional e gravidez

■ Puerpério

- Incentivar a amamentação
- Dieta normal
- Glicémia capilar antes do peq.almoço e jantar
- Cetonúria na urina matinal
- Método de contracepção

Diabetes gestacional e gravidez

■ Na consulta pós-parto

- Na diabetes gestacional
- reclassificação com P.T.G.O.(OMS) – 75 g / 300cc (6 sem)
- Glicémia em jejum e 2 h após
- 95% PTGO normal
- regime alimentar adequado - evitar obesidade
- exercício físico regular - combater sedentarismo
- vigilância periódica da glicémia
- método de contracepção
- risco numa futura gravidez
- riscos para o filho
- 1 a 2 % - diabetes - a maioria diabetes do tipo 2

Diabetes gestacional e gravidez

- **Prevenção / Follow-up**

- **Mãe:**

- regime alimentar adequado
- exercício físico regular
- evitar fármacos hiperglicemiantes
- glicémias periódicas (jejum, pós-prandial)
- método de contracepção
- nova gravidez - rastreio no 1º trimestre

- **Filho:**

- orientação dietética
- actividade física regular
- após os 5 anos - prova de sobrecarga (OMS)

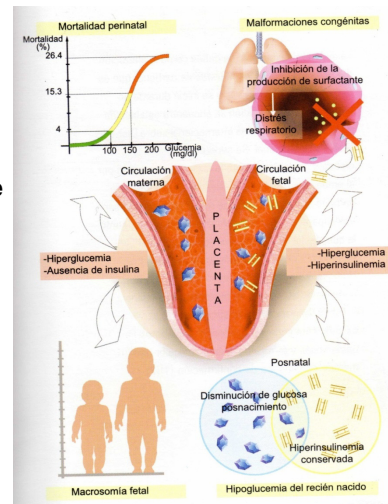
Diabetes gestacional e gravidez

- **Consequências a médio e longo prazo**

- • Diabetes gestacional
- – para a mãe
- • diabetes gestacional em futura gestação (até 60%)
- • diminuição da tolerância à glicose (até 30%)
- • diabetes mellitus tipo 2 (40 a 50%)
- – para o filho
- • obesidade - até 50% aos 20 anos
- • diabetes - até 35%

Diabetes gestacional e gravidez

- **no feto**
- **Hiperglicemia materna provoca como resposta fetal hiperinsulinismo.**
- **A insulina actua como hormona de crescimento (feto acumula grandes quantidades de glicogénio, proteínas e tecido adiposo: macrosomia fetal)**
- Restrição crescimento intra uterino
- – sofrimento fetal
- – morte fetal in útero
- – macrosomia
- – doença cardíaca



Diabetes e gravidez

- **Consequências da diabetes na gravidez**
- • Período peri-concepcional e 1º trimestre
- • malformações congénitas
- • abortos espontâneos
- **na mãe**
- • hipertensão arterial
- • infecções (pielonefrite)
- • hidrâmnios
- • parto pré-termo

Diabetes e gravidez

- **1ª metade da gravidez**
 - – hipoglicémias - coma hipoglicémico
 - – Cetoacidose com o jejum
 - – Redução das doses de insulina
- **2ª metade da gravidez**
 - – Hiperglicémias
 - – Aumento das doses de insulina
 - – cetoacidose
 - – cetose noturna
 - – agravamento das complicações pré-existentes da diabetes

Diabetes e gravidez

- **Consequências da diabetes na gravidez**
 - • **No parto**
 - • trabalho de parto prolongado
 - • traumatismo de parto
 - • distócia de ombros
 - • aumento de cesarianas e partos intervencionados
 - • **No recém nascido**
 - • hipoglicémia, hipocálcemia neonatal
 - • icterícia neonatal
 - • policitémia
 - • sind. dificuldade respiratória

Diabetes e gravidez

■ **Diabetes prévia**

- – vigilância pré-natal
 - • consulta pré-natal semanal / quinzenal
- – vigilância metabólica - glicémias capilares 7x/dia
 - • educação permanente - grávida / companheiro / familiares
- – revisão do conhecimento sobre o auto-controlo glicémico
- – rever técnica de picadas, utilização de aparelhos de leitura
- – reforçar atitudes de avaliação da situação metabólica para:
 - » ajustes dietéticos
 - » reajustes das doses de insulina (insulinoterapia intensiva)
 - » adequado exercício físico

Diabetes e gravidez

■ **consulta pré-natal semanal / quinzenal**

- – Necessidade contínua de reavaliação dos conhecimentos e reeducação.
- – Vigilância materno-fetal diferenciada detecção precoce de complicações:
 - – malformações fetais
 - – pré-eclâmpsia / hipertensão induzida
 - – risco de parto pré-termo
 - – hidrâmnios
 - – R.C.I.U. / macrosomia

Diabetes e gravidez

■ Programação do parto

- • Internamento para o parto
- indução às 40 semanas - D. gestacional
- internamento às 38 sem - D. prévia
- • Manter a mesma dieta e esquema de insulina e de autocontrolo da consulta
- • Na diabetes prévia, preparação e programação do parto, sempre que possível.

Diabetes e gravidez

■ Trabalho de parto

- – Balanço de soros glicosado / fisiológico, de
- acordo com as glicémias capilares horárias
- – Insulinoterapia de acordo com protocolo em vigor
- • Cesariana electiva
- – Internamento no dia anterior
- – Redução da dose de insulina á noite
- – No dia inicia insulinoterapia segundo protocolo

Diabetes e gravidez

■ No puerpério:

- – esquema de pesquisas de glicémias capilares e administração de insulina, determinadas individualmente pelo diabetologista
- – incentivar a amamentação
- – refeição prévia antes das mamadas (rica em H.C.), para evitar a hipoglicemia

■ Na consulta pós-parto

- – importância dos métodos de contracepção
- – reavaliação das complicações da diabetes
- – consequências no filho

Diabetes e gravidez

■ Consequências a médio e longo prazo

- Nos filhos de mãe / pai diabético
- – mãe diabética tipo 1 - risco de 1 a 3%
- – mãe diabética tipo 2 - risco de 45%
- – pai diabético- risco de 6%
- – ambos os pais com diabetes tipo 1 - risco de 20 %

Diabetes e gravidez

- 
- Gravidez planeada/
c. pré-concepcional
 - Vigilância pré-natal
diferenciada
 - Recepção adequada ao
RN e follow-up

Declaração de St. Vincent
(1989)

– conseguir que o
resultado da gravidez na
mulher diabética se
aproxime do resultado da
gravidez na mulher não
diabética