



Telessaúde
UFSC



apresentam

Atualizações na abordagem de Diabetes Mellitus Gestacional pela Atenção primária

Gabriela dos Santos Marques
CRMSC - 32294
RQE - 21861

Olá, Eu sou Gabriela

Médica de Família e Comunidade
Mais Médicos - ESF - São José
Secretária na Diretoria da Associação
catarinense de MFC
Mineira, de Belo Horizonte (Enfeitada por
Florianópolis)
Tia de três



Percurso:

Identificação

Critérios diagnósticos,
recomendações de
rastreamento.

Como manejar

Manejo clínico.

Experiências

Discussão para
diferentes contextos.

O que é (e o que não é)

Conceito, critérios diagnósticos, relevância e rastreamento.

DIABETES CRÔNICO
DETECTADO NA
GESTAÇÃO



DMG tende a se resolver

PUERPÉRIO

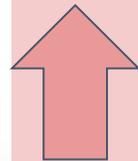


DIABETES MELLITUS
GESTACIONAL*

Detecção do diabetes

DM prévio

Critério diagnóstico habitual dos adultos



risco desfechos maternos e fetais graves



Valores corte especiais
DM gestacional

Diabetes prévio

Quadro 1. Definição de Hiperglicemia na Gestação:

Diabetes Mellitus (DM) na gestação:

- DM (tipo 1, 2 ou outro) previamente diagnosticado antes do período gestacional; **ou**
- Diagnóstico de DM durante a gestação, conforme os seguintes parâmetros:
 - Glicemia em jejum maior ou igual 126 mg/dL;
 - Glicemia 2 horas após sobrecarga de 75 gramas de glicose maior ou igual a 200 mg/dL;
 - Hemoglobina Glicada maior ou igual 6,5%;
 - Glicemia aleatória maior ou igual a 200 mg/dL na presença de sintomas (poliúria, polidipsia e perda de peso).

Diabetes gestacional

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG):

Hiperglicemia diagnosticada pela primeira vez durante a gestação, com níveis glicêmicos que não atingem critério diagnóstico para DM.

- Critérios diagnóstico para DMG são os seguintes parâmetros:
 - glicemia em jejum realizado no primeiro trimestre com valor maior ou igual a 92 mg/dL e menor ou igual a 125 mg/dL; ou
 - glicemia avaliada pelo Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) com sobrecarga de 75 gramas de Glicose (realizado entre 24 a 28 semanas, para gestantes que no primeiro exame de glicemia apresentaram valor inferior a 92 mg/dL) com pelo menos um dos seguintes resultados:
 - glicemia em jejum maior ou igual a 92 mg/dL; e/ou
 - glicemia 1 hora após sobrecarga maior ou igual a 180 mg/dL; e/ou
 - glicemia 2 horas após sobrecarga maior ou igual a 153 mg/dL.

Fonte: TelessaúdeRS (2018), adaptado de Diretrizes sociedade brasileira de diabetes (2017/2018).

Risco aumentado para DMG

Fatores de risco maternos

Idade > 25 anos	Hipertrigliceridemia
Sobrepeso/obesidade	Acantose nigricans
HAS	Sd Ovários policísticos
Hiperglicemiantes (CTC, tiazídico)	Doença aterosclerótica
Glicemia jejum alterada	História familiar (1º G)

Passado obstétrico

DMG anterior
2 ou mais perdas gestacionais, polidrâmnio
macrossomia (RN \geq 4000 g)
malformação OU óbito fetal/neo indeterminada

Devo pesquisar ativamente? Por quê?

Desfechos e recomendações de rastreio.

Desfechos possíveis DMG

Riscos perinatais:

- pré-eclâmpsia / hipertensão gestacional;
- prematuridade, macrossomia, cesáreas;
- distocia ombro;
- hipoglicemia fetal;
- morte perinatal;

Riscos ao binômio:

- 50% das pacientes DMG terão DM2 em 10 anos;
- Impactos psicoemocionais;
- Bebês com risco aumentado sd metabólica.



Fonte: [10 sinais de alerta que você não deve ignorar na gravidez - Revista Crescer](#)



O que realmente significa rastrear?

Rastreamento

Screening

Orientação geral:

- Maioria das organizações recomendam rastreamento DMG entre 24 e 28 semanas de gestação com teste tolerância (recomendação forte);
- Divergência quanto a 1 ou 2-step test (1 ou 2 critérios positivos);
 - OMS e Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) - 1-step
 - American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) e Canadian Diabetes Association (CDA)- 2-step
- Testes anteriores podem ser indicados para mulheres de alto risco

Rastreamento

1ª consulta:

- **Glicemia de jejum 1º trimestre:**
 - **DM na gestação = GJ >126 #** *DMG = valores 92-126.*
- Estratégia de **grupos de risco** (ex.: protocolo Florianópolis);
- Exemplo NZ: glicada na 1ª consulta para todas - muito criticado;
- Consenso Febrasgo (2017, IASES, FIGO, OMS) - Rastreamento **universal**;

[Intervention Protocol]

Early pregnancy screening for identification of undiagnosed pre-existing diabetes to improve maternal and infant health

2015

Katherine J Allnutt¹, Carolyn A Allan¹, Julie Brown²

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, Monash University, Clayton, Australia. ²Liggins Institute, The University of Auckland, Auckland, New Zealand

Contact address: Katherine J Allnutt, Department of Obstetrics and Gynaecology, Monash University, 246 Clayton Road, Clayton, Victoria, 3168, Australia. katherineallnutt@gmail.com.

Editorial group: Cochrane Pregnancy and Childbirth Group.

Publication status and date: Edited (no change to conclusions), published in Issue 6, 2015.

Rastreamento para diabetes pré existentes pode ser seletivo, mirando critérios de risco, ou ser universal. Hoje, não há ferramentas validadas de previsão de risco específicas para gestação inicial. Portanto, atua-se mais com base no critério de adultos não-grávidos, (ADA-2012)

Rastreamento

24-28 semanas - Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG)

- sobrecarga de 75 g de glicose, com medidas de glicemia após 0, 1 e 2 horas.

Diabetes mellitus gestacional quando pelo menos um valor for igual ou superior a:

Jejum \geq 92 mg/dl

2 horas \geq 153

1 hora \geq 180

(e abaixo dos valores para DM na gestação, 126 e 200)

Rastreamento

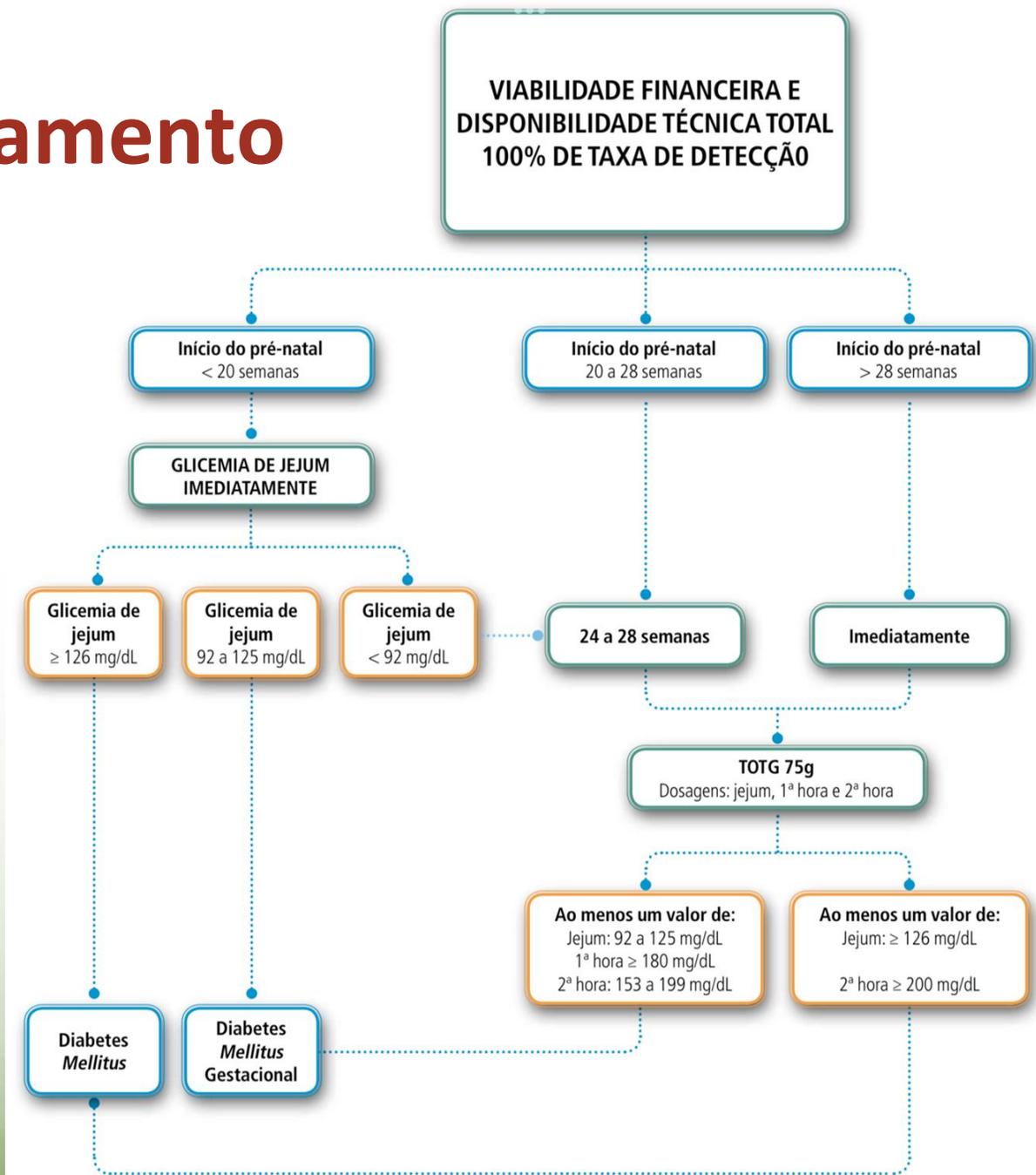
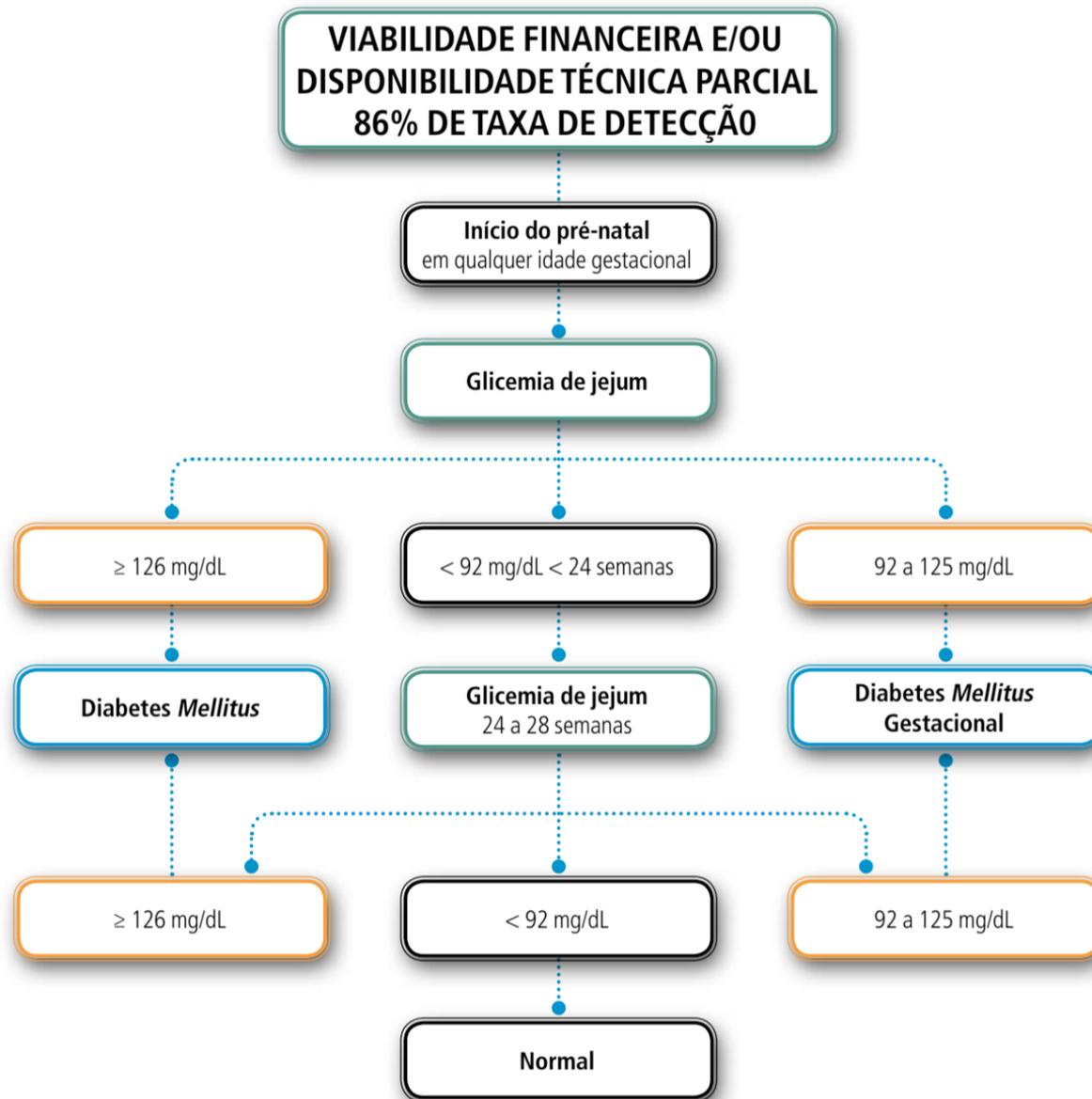


Figura 3. Diagnóstico de DMG em situação de viabilidade financeira e/ou disponibilidade técnica parcial



Ponderações sobre rastreamento

- Março 2021: ensaio clínico randomizado comparou:

rastreamento 1 etapa (IADPSG, OMS, Brasil) *versus* rastreamento duas etapas (sobrecarga glicose 50 g **positivo** → teste 100 g de glicose)

- Grupo 1 etapa apresentou o **dobro da prevalência** de diabetes gestacional (16,5% vs. 8,5%)
- **Benefícios:** não se evidenciou melhores desfechos obstétricos (equivalência de bebês GIG, DHEG, PE, Cesariana);
- **Risco:** rotular o dobro de gestantes e tratá-las com protocolo

Ok. E agora? Como manejar?

Caso detectado, tratamentos possíveis



Tratamento DMG

- Objetivos: adequar controle glicêmico e controle ganho de peso.

Diabetes na gestação (prévio)

- Pré concepcional: ideal que mulheres diabéticas engravidem com controle glicêmico adequado;
 - Pré natal:
 - em **metformina**? REAVALIAR
 - Segundo Telecondutas RS:
 - Se bom controle = manter
 - Se necessário, **acrescentar insulina**
 - *demais antidiabéticos, trocar para insulina.*

Diabetes mellitus gestacional (DMG)

Meta para controle glicêmico Glicemia Capilar

- Jejum: < 95 mg/dL
- 1 hora pós-prandial: < 140 mg/dL
- 2 horas pós-prandial: < 120 mg/dL



- Iniciar medidas não farmacológicas: dieta suporte nutricional e exercício físico adequado;
- Sem controle glicêmico → uso de hipoglicemiantes

Insulinoterapia



1. Insulina: quando dieta, exercício não conseguem atingir meta, ou hiperglicemia mais intensa:
 - **POSOLOGIA:** dose inicial NPH: 0,2-0,5 UI/kg/dia
 - 1 ou 2 aplicações; às 7h e/ou às 22h;
 - **Ajustes** individualizados;
 - Se indicado esquema **basal/bolus**, sugere-se 50%-60% da dose diária como NPH (basal)
 - Consagrada como 1a opção medicamentosa.

Medicamentos orais

2 - Metformina (MTF): cruza placenta, mas *parece* seguro, inclusive 1º tri.

Revisão sistemática (coorte n = 3.928 até 9 anos) não demonstrou prejuízos neuro ou composição corporal.

Posologia e contra indicações: habituais;

- **Pode ser associada a insulina**
- Pode ser mais prática e bem aceita



Medicamentos orais

3 - Glibenclamida: evitar!

- aumento do risco de hipoglicemia e macrossomia fetal;
- uso cauteloso: falha do tto ou recusa a insulina;



Divergências no tto fármaco

- Maioria - Dynamed, Duncan, ADA, a Febrasgo e a SB - A **insulina** é o tratamento farmacológico preferido para DMG (recomendação forte). Receios importantes sobre efeitos a médio e longo prazo de drogas orais.
- Telecondutas - UFRGS [baseado National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)]: Metformina como **primeira opção** farmacológica [off label], seguida da Insulina

Ponderar?

Metformina

Satisfação materna

↓ Hipoglicemia neonatal

↓ Ganho de peso materno

↓ Hipertensão gestacional

Facilidade do tratamento

Prole: neurodesenvolvimento OK

Antropometria OK para parte da evidência



Insulina

↓ Prematuridade

Barreira placentária
(não cruza)

Menor falha
(controle glicêmico)

FIGURA 116.3 → Comparação entre insulina e metformina no tratamento do diabetes gestacional.

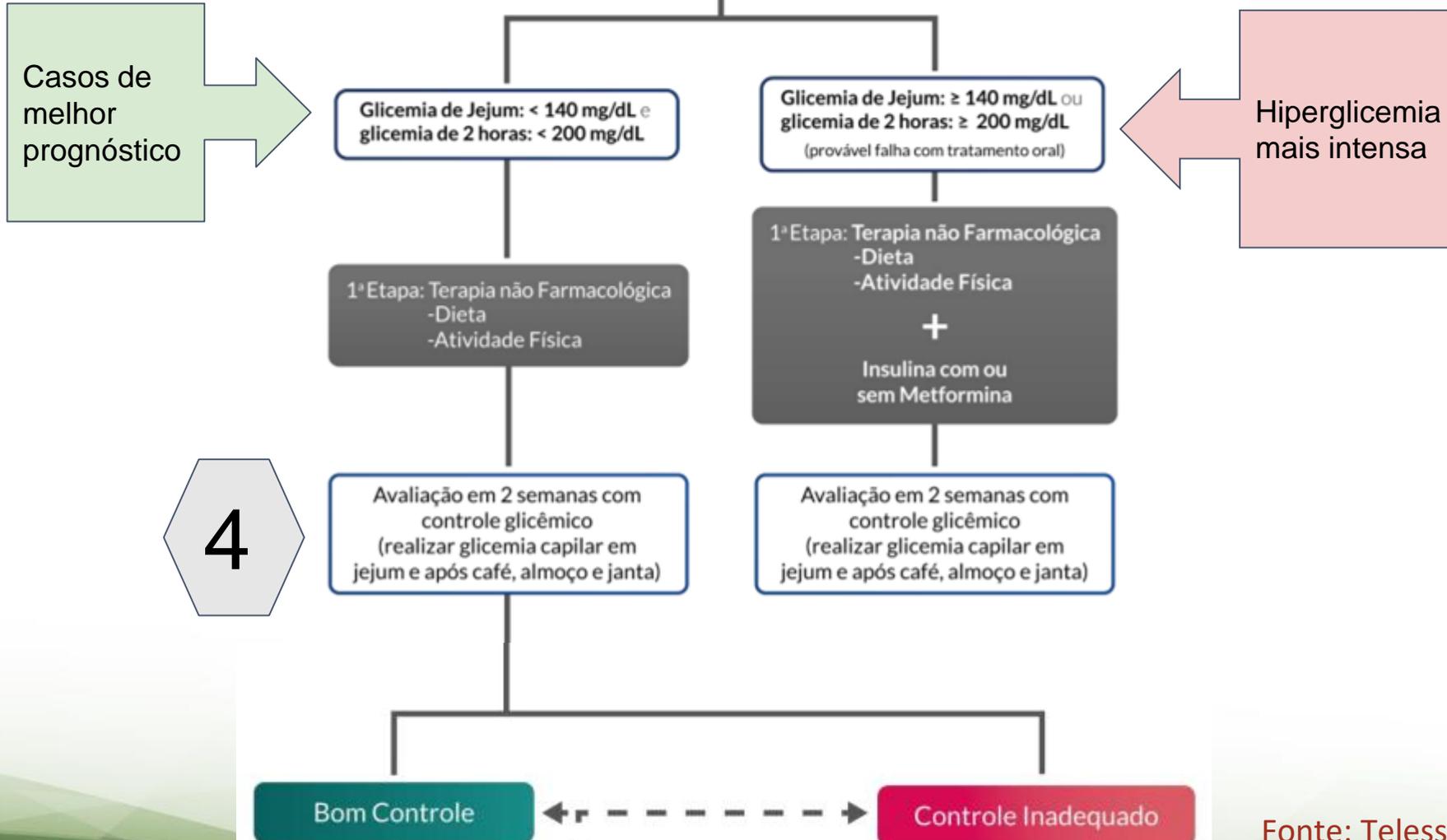
E a polêmica?

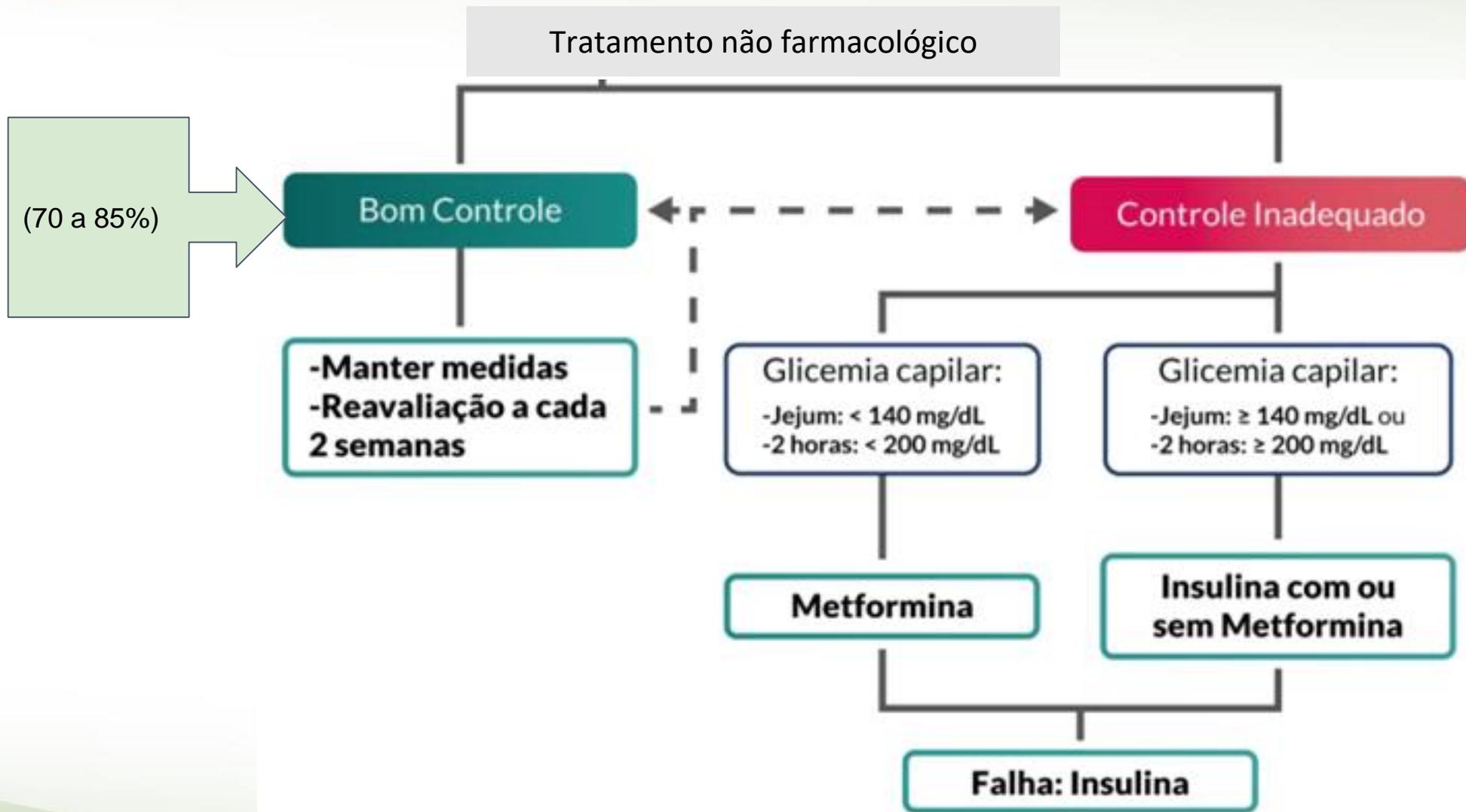
Revisão Cochrane,

Base: 14 revisões, 10 alta qualidade e baixo viés, 128 ensaios clínicos randomizados, 17984 gestantes, 16395 bebês, 1441 crianças. Evidências alta a muito baixa qualidade. Apenas uma intervenção “comprovada”

Resultado: Dados limitados em relação aos tratamentos: mudanças no estilo de vida incluindo **dieta, exercício e automonitoramento glicemia capilar** foram as únicas intervenções que mostraram melhora real na saúde de mães e bebês.

- mudanças de estilo de vida: **redução da macrossomia**, mas **aumento de induções** de parto;
 - Insulina foi associada com **aumento de doenças hipertensivas** na gestação, comparado a terapia oral;
 - Informações muito questionáveis sobre **custos de longo prazo a saúde e sistema**;
- Necessita-se de mais pesquisas e estudos.





Monitoramento glicêmico



Monitoramento glicêmico

Em resumo, sugere-se o seguinte esquema de monitoramento:

- 4 • **Sem uso de insulina:** jejum (manhã) e pós-prandial (após café, almoço e jantar).
- **Em uso de insulina:** antes e depois das refeições e as 22 horas; 7
- **Após controle glicêmico adequado:** monitorização em dias alternados (4 vezes por semana).

A monitorização com dosagem de hemoglobina glicada (HbA1c) não é recomendada para DMG, devido a hemodiluição e porque não há estudos que validem este exame com desfechos clínicos (no DMG).

Monitoramento fetal



Monitoramento - propedêutica

Devido ao potencial teratogênico da hiperglicemia:

- 1. Ultrassom obstétrico morfológico:** em torno de 20 semanas,
- 2. Ecocardiografia fetal:** em torno de 19-22 semanas de gestação.
- 3. Crescimento fetal:** avaliação do peso fetal, por volta de 36 semanas.

* em uso de fármacos ou mau controle, começar a avaliação de crescimento no início do 3º tri (28, 32 ou 36 semanas), variando conforme a gravidade da doença e protocolos locais.

Monitoramento - propedêutica

4. Avaliação de Bem-estar fetal:

a. DMG com bom controle glicêmico, sem fármaco ou comorbidades: similar às recomendações para gestação risco-habitual.

a. Em uso de fármacos ou se mau controle glicêmico:
avaliação de bem-estar fetal semanal no centro obstétrico em torno de 32 semanas de gestação, Ex.: cardiotocografia e/ou perfil biofísico fetal.

Monitoramento - propedêutica

4. Avaliação de Bem-estar fetal:

a. DMG com bom controle glicêmico, sem fármaco ou comorbidades: similar às recomendações para gestação risco-habitual.

a. Em uso de fármacos ou se mau controle glicêmico:
avaliação de bem-estar fetal semanal no centro obstétrico em torno de 32 semanas de gestação, Ex.: cardiotocografia e/ou perfil biofísico fetal.

Pré natal de alto risco?

Recomenda-se **serviço especializado obstetrícia (Pré-Natal Alto Risco)** se:

- Diagnóstico de **diabetes mellitus na gestação** (prévio); ou
 - Diabetes gestacional e:
 - Necessidade medicamentos para controle glicêmico
 - Comorbidades. Ex.: hipertensão crônica.

Indicações de parto

1. Quando?

- a. **Bom controle metabólico** e sem intercorrências: evolução espontânea até 41 semanas.
- b. **Mau controle glicêmico** e/ou **tto farmacológico** podem ter indicação de interrupção com 39 semanas ou antes (a depender do bem-estar e crescimento fetais).



Fonte: [Parto natural vs parto con epidural: ventajas y desventajas | Club Familias](#)

Indicações de parto

Fonte: [Vetores e ilustrações de Parto para download gratuito | Freepik](#)

1. **VIA:** DMG não necessariamente define
 - a. **Cesária** em casos de indicação obstétrica ou macrosomia fetal suspeita ou comprovada.



Puerpério

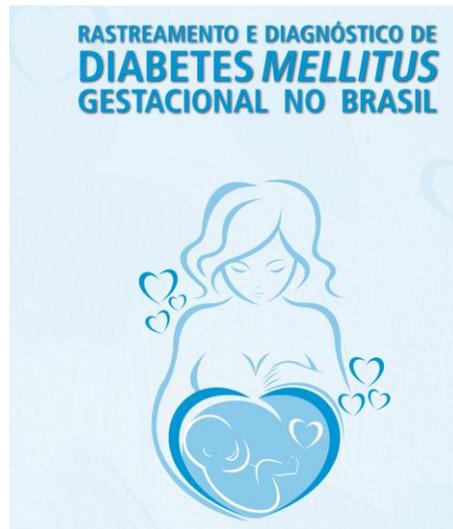
A maioria dos casos de DMG se resolve após o parto, mas mantém-se o risco aumentado no futuro.

- Recomendado TOTG com 75 g de glicose cerca de 4-12 semanas após o parto, usando os critérios comuns DM (glicemia jejum \geq 126 mg/dl e/ou glicemia \geq 200 mg/dl 2 horas após a carga de glicose)
 - Se resultado normal, retomar rastreios de adultos.

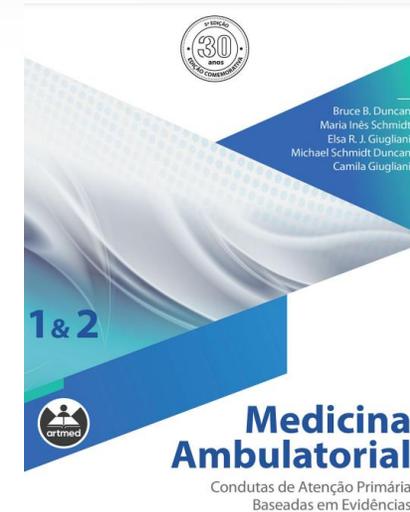
Troca de experiências

Diferentes cenários de prática, individualização,
olhar para o protocolo

Referências



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA
SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES



NICE National Institute for
Health and Care Excellence



Diabetes in pregnancy:
management from
preconception to the
postnatal period

NICE guideline
Published: 25 February 2015
www.nice.org.uk/guidance/ng3

© NICE 2023. All rights reserved. Subject to Notice of rights (<https://www.nice.org.uk/terms-and-conditions/notice-of-rights>). Last updated 16 December 2020



[Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period | NICE](https://www.nice.org.uk/guidance/ng3)

Meu obrigada!

Contato:

marquessgabriela@gmail.com

equipeesf029@gmail.com



Perguntas e respostas