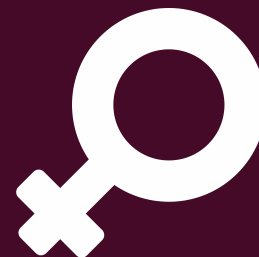


Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES

DIABETES MELLITUS NA GESTAÇÃO: ALTERAÇÕES METABÓLICAS ASSOCIADAS



A obesidade e a hipertensão arterial associadas a dislipidemia e diabetes são manifestações da síndrome metabólica que podem complicar a gravidez e determinar maior risco de morbimortalidade materna e fetal.



Objetivos dessa apresentação:

- Apresentar alterações metabólicas maternas associadas a hiperglicemia e as recomendações para o cuidado durante a gestação, parto e puerpério.



Obesidade

- A obesidade é uma doença crônica de etiologia complexa, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura, acompanhada de diversas outras enfermidades e com diminuição da expectativa de vida.
- A gestação pode ser considerada como fator desencadeante e/ou agravante para a obesidade.
- A OMS aponta a obesidade como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo. A projeção é que, em 2025, cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões, com obesidade.
- Existem diferentes causas para a obesidade; a principal delas é o consumo exagerado de calorias provenientes de alimentos associado ao índice elevado de sedentarismo.



Obesidade e Gestação

A obesidade deve ser controlada e tratada, idealmente, desde o período pré-concepcional.

O IMC entre 25 e 29,9 kg/m² define a condição de sobrepeso e aquele acima de 30 kg/m², a de obesidade, sendo esta subdividida em:

- Classe 1 -> IMC 30-34,9 kg/m²
 - Classe 2 -> IMC 35-39,9 kg/ m²
 - Classe 3 -> IMC maior ou igual a 40 kg/m²
-
- Em relação à gravidez a obesidade está associada à dificuldade para engravidar e aumenta o risco de abortamentos, diabetes mellitus gestacional, pré-eclâmpsia, parto instrumentalizado, parto cesáreo, hemorragia pós-parto, infecção puerperal, complicações anestésicas, tromboembolismo, morte materna, malformações fetais, macrossomia e óbito fetal.



Obesidade e Gestação

- **Na preconcepção:** orientar terapia nutricional, exercícios físicos e rastreamento de diabetes, dislipidemia, doença cardiovascular e hipertensão arterial. A cirurgia bariátrica poderá ser realizada quando houver indicação. Iniciar planejamento da gravidez apenas quando a meta de peso adequado for alcançada ou, pelo menos, quando o peso/IMC estiver em faixa mais baixa que a inicial.



Obesidade e Gestação

- **Na gestação:** a orientação nutricional deve ser iniciada ou continuada na gestação. O limite de calorias deve ser de 1.800 a 2.100 kcal (de acordo com o IMC e as necessidades básicas da gestação, preferencialmente sob orientação e seguimento de nutricionista). Atividade física regular deve ser estimulada e avaliações clínicas gerais são muito importantes: peso e aferição da pressão arterial. Avaliações precoces específicas: pesquisa de DM e de alterações relacionadas a hipertensão arterial e dislipidemias. Destaca-se a importância de avaliação de risco cardiovascular por cardiologista experiente em acompanhar gestantes.



Obesidade e Gestação

Quanto maior o IMC inicial da gestante e quanto maior o ganho de peso, maior o risco de desenvolver DMG.

Faixas de ganho de peso (kg) na gestação, semanal e total, de acordo com o IMC pré-gestacional para mulheres adultas:

IMC pré-gestacional (kg/m ²)	Ganho de peso (kg) total (até a 14 ^a semana)	Ganho de peso (kg) semanal 2 ^o e 3 ^o trimestre (após a 14 ^a semana)	Ganho de peso (kg) total na gestação
Baixo peso: <18,5	1,0-3,0	0,51 (0,44-0,58)	12,5-18,0
Adequado: 18,5 a 24,9	1,0-3,0	0,42 (0,35-0,50)	11,5-16,0
Sobrepeso: 25,0 a 29,9	1,0-3,0	0,28 (0,23-0,33)	7,0-11,5
Obesidade: ≥30,0	0,2-2,0	0,22 (0,17-0,27)	5,0-9,0

Notas: <: menor que; ≥: maior ou igual a; kg/m²: quilograma por metro quadrado; kg: quilograma; IMC: índice de massa corporal.



Obesidade e Gestação

- **Profilaxia de pré-eclâmpsia e fenômenos trombóticos** – recomenda-se o uso de ácido acetilsalicílico na dose de 100 mg/dia e a suplementação de cálcio, com início na 12ª semana de gravidez, preferencialmente.
- **Avaliação fetal** - recomenda-se a realização de US precoce, ao redor de 12 semanas, para confirmação da idade gestacional e avaliação de marcadores de risco para anomalias congênitas, entre eles a translucência nucal. Recomenda-se US no 2º trimestre para a avaliação morfológica, e mensal no 3º trimestre para avaliar o crescimento fetal.

A avaliação de bem-estar fetal deve ser periódica, usando-se os recursos disponíveis, de acordo com a presença de comorbidades.



Obesidade e Gestação

- **No parto** - recomenda-se que a gestação não ultrapasse as 40 semanas. Pode-se considerar a resolução programada da gestação de acordo com o risco gestacional decorrente de complicações obstétricas. A escolha da via de parto é por indicação obstétrica na maioria dos casos.

Há que se considerar que a cesariana em gestantes obesas aumenta o risco de infecção da ferida operatória, endometrite, sangramento e dificuldade de extração fetal. Na anestesia/analgesia de parto, pode haver dificuldade de punção e de intubação orotraqueal. Assim, as equipes de obstetrícia e de anestesiologia devem estar preparadas.



Obesidade e Gestação

- **No puerpério** - ocorre maior prevalência de sangramentos, formação de hematomas, seromas e deiscências de suturas. Assim, o curativo deve permanecer oclusivo pelas primeiras 12 horas e, em sequência, protegido por compressa limpa e seca, pois ela protegerá a ferida da umidade da região de dobra.
- A amamentação precoce em livre demanda é fortemente recomendada, devendo-se estimular sua manutenção por pelo menos seis meses. Após a cesariana, recomendam-se uso de meias elásticas, deambulação precoce e profilaxia de trombose com enoxaparina com ajuste de dose de acordo com o peso corporal materno e os fatores de risco associados.

A consulta de revisão pós-parto deve ser programada tendo como objetivos: adequação de peso, avaliação e seguimento de comorbidades. Outro foco fundamental está no espaçamento das gestações mediante o uso de contracepção eficaz.



À luz dos riscos associados à hiperglicemia na gravidez, os cuidados pós-parto são essenciais para abordar o estado glicêmico nesse período e o risco de longo prazo para as mulheres e seus filhos.

Apesar disso, muitas mulheres não têm acesso aos cuidados preconcepção, o que seria ideal, e o período pós-parto (entre gestações) pode ser o único momento para orientações específicas e necessárias a futuras gestações. É, portanto, o momento ideal para apoiar as mulheres para reduzir o risco de elas desenvolverem DMG recorrente, DM2 pós-DMG, DCV e IU, com benefícios para as mulheres e seus futuros filhos.



Deve-se priorizar os cuidados preventivos para gestantes de risco para DMG.

Há quatro pontos críticos no círculo vicioso entre a obesidade, diabetes mellitus e diabetes mellitus gestacional que são passíveis de intervenção, ou seja, são considerados como fatores controláveis:

1. PREVENIR a obesidade e a pré-eclâmpsia na gestação;
2. CONTROLAR a hiperglicemia materna durante a gravidez;
3. PREVENIR a obesidade e o DM nos jovens;
4. PREVENIR o estabelecimento da tríade DMG, miopatia hiperglicêmica e incontinência urinária específica da gestação (IUEG), como fatores determinantes da incontinência urinária (IU) a longo prazo nessas mulheres.





Protocolo de assistência à mulher com obesidade na gravidez

Notas:

IMC: índice de
massa corporal

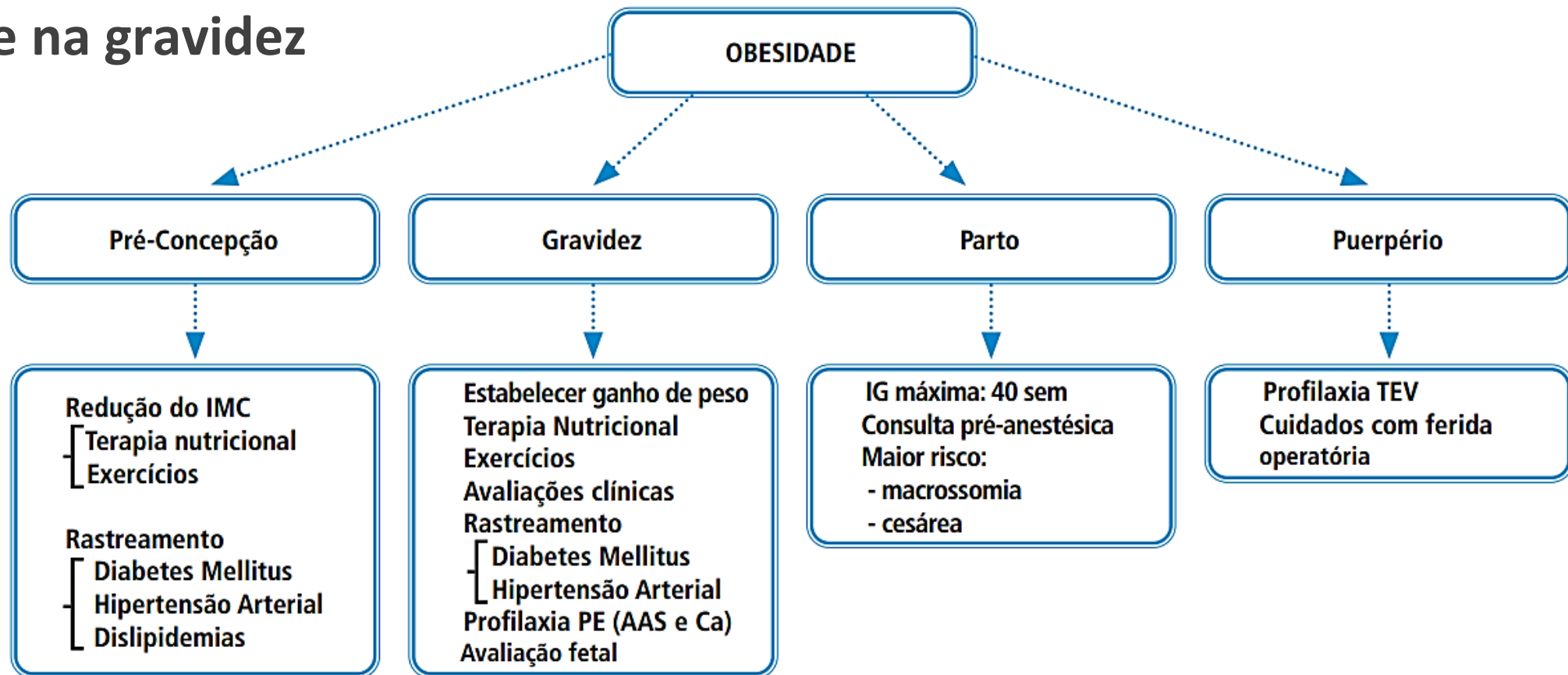
PE: pré-eclampsia

AAS: ácido
acetilsalicílico

Ca: cálcio

IG: idade gestacional

TEV: tromboembolismo venoso





Dislipidemias

O DMG, o DM2 e a dislipidemia são doenças mais frequentes nas pessoas com sobrepeso e obesidade. Nas últimas décadas, as mulheres estão engravidando em idades mais avançadas e que estão mais sedentárias e com maiores índices de sobrepeso e obesidade. Com isso, observa-se aumento do número de gestantes com diabetes e dislipidemia.

Dislipidemia: grupo de patologias que se caracterizam por anomalias nos níveis de lipídeos no sangue, principalmente de lipoproteína de baixa densidade (LDL-C ou LDL-colesterol) e de triglicérides.



Dislipidemias

A importância do estudo das dislipidemias reside no fato de que essas alterações têm papel relevante na fisiopatologia das doenças cardiovasculares. Em relação aos seus fatores causais, as dislipidemias podem ser divididas em dois tipos:

- A primária tem origem genética, mas pode ser desencadeada por fatores como sedentarismo e maus hábitos alimentares;
- A secundária pode surgir a partir de uma série de outras doenças, como diabetes, obesidade, hipotireoidismo, síndrome nefrótica, síndrome de Cushing, anorexia nervosa, bulimia e outras. Também pode estar associada ao uso de alguns medicamentos.



Dislipidemias e Gestação

- Na gravidez existe modificação no metabolismo lipídico, com aumento da síntese de lipoproteínas e da lipólise e mobilização importante de gorduras que servem como substrato para o crescimento fetal.
- O aumento de colesterol se dá primordialmente no segundo e no terceiro trimestre, atingindo seu valor máximo no termo.
- A hipercolesterolemia materna pode determinar risco para o feto.

A exposição do feto a níveis muito elevados de colesterol e dos seus produtos oxidativos parece ter relação com a programação das células arteriais, determinando maior predisposição à arteriosclerose, mais tarde, na vida adulta.



Dislipidemias e Gestação

- Níveis de triglicerídeos anormalmente altos no 1º trimestre estão significativamente associados a hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, nascimento prematuro eletivo e fetos considerados grandes para a idade gestacional (GIGs).
- Níveis de triglicerídeos são considerados anormalmente altos quando estão acima de 300 mg/dL e muito altos quando são maiores que 1.000 mg/dL, situação em que determinam risco elevado de pancreatite aguda, o que justifica medidas farmacológicas e de intervenção de restrição do consumo de carboidratos simples e gorduras saturadas.

Rotineiramente, não existe indicação para solicitar exames laboratoriais para avaliar níveis de colesterol e triglicérides no pré-natal, independentemente das condições técnicas e financeiras. O tratamento farmacológico para a dislipidemia tem restrições na gravidez e só se justifica em situações de risco materno muito elevado.



Dislipidemias e Gestação

O ciclo gravídico-puerperal é oportunidade de mudança de estilo de vida e de orientações para as pacientes, assim as pacientes com diabetes devem ser orientadas a mudanças no estilo de vida que já vão proporcionar menor risco futuro de dislipidemia. Elas também devem ser orientadas, se apresentarem sobrepeso, obesidade, histórico familiar ou pessoal de dislipidemia, a realizar exames laboratoriais para diagnóstico de dislipidemia após o puerpério, pois essas doenças, no futuro, podem determinar morbidades que podem levar à piora na qualidade de vida e mesmo à morte.



O adequado controle da glicemia materna aumenta a possibilidade de o desfecho gestacional ser um recém-nascido vivo, com idade gestacional a termo, crescimento proporcional e sem distúrbios respiratórios e metabólicos após o nascimento.

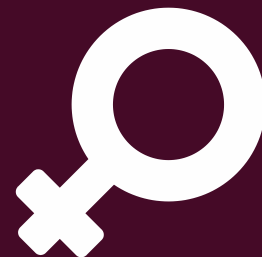
Ministério da Saúde, 2021.



Referências

- Brasil. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. Cuidados obstétricos em diabetes mellitus gestacional no Brasil [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, Sociedade Brasileira de Diabetes – Brasília : Ministério da Saúde.
- Hod M, Kapur A, Sacks DA, et al. The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: A pragmatic guide for diagnosis, management, and care. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;131 Suppl 3:S173-S211. doi:10.1016/S0020-7292(15)30033-3
- FEBRASGO. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. *FEMINA* 2019;47(11): 786-96.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: OPAS, 2017.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento do diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: OPAS, 2019.57 p.: il. ISBN: 978-85-94091-12-3.

Portal de Boas Práticas em
Saúde da Mulher, da Criança
e do Adolescente



ATENÇÃO ÀS
MULHERES



DIABETES MELLITUS NA GESTAÇÃO: ALTERAÇÕES METABÓLICAS ASSOCIADAS

Material de 21 de janeiro de 2023

Disponível em: portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br

Eixo: Atenção às Mulheres



Aprofunde seus conhecimentos acessando artigos disponíveis na biblioteca do Portal.