



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
HOSPITAL DA MULHER – CAISM
DIVISÃO DE OBSTETRÍCIA



Diabetes na Gestação

Fevereiro/2021

Diagnóstico e Rastreamento do Diabetes Mellitus na Gestação:

- **Rastreamento Universal: 1ª consulta**

Início do pré-natal:

- Glicemia de jejum (8 horas)

2ª consulta: ver resultados e Classificação da Gestante

Glicemia de Jejum (8 horas)

- Glicemia de jejum < 92 mg/dL → Normal
- Glicemia Jejum ≥ 92 mg/dL ou ≤ 125 mg/dL → Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)
- Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL → Diabetes na Gestação.

Se glicemia de jejum normal repetir às 28 semanas. (CAISM/UNICAMP)

Caso haja disponibilidade técnica e financeira totais: realizar Curva Glicêmica Gestacional 75g (CGG 75g)

- Glicemia de jejum (8 horas) < 92 mg/dL; Glicemia 1 hora < 180 mg/dL; Glicemia 2 horas < 153 mg/dL, um valor alterado → Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)
- ❖ Gestante com indicação de CGG 75g vomitou durante a realização do exame deverá ser submetida a perfil glicêmico (glicemia capilar) resumido com dieta geral. Valores para o diagnóstico: Glicemia de Jejum < 92 mg/dL – normal; Glicemia de 1 hora pós-café < 140 mg/dL ;Glicemia de 2 horas pós-café < 120 mg/dL.

TRATAMENTO E SEGUIMENTO DO DIABETES NA GESTAÇÃO

→ **Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)**

❖ **Glicemia Jejum ≥ 92 mg/dL ou ≤ 125 mg/dL**

DIETA- 1 800 – 2100 cal / dia, divididas em cinco a seis refeições diárias. Composição (50% em carboidratos, 20% de gorduras e 25% em proteínas).

EXERCÍCIO -caminhadas ou natação. Se possível solicitar orientação da equipe de fisioterapia: aeróbico e de leve a moderada intensidade,

Sempre iniciar o tratamento pela dieta, e realizar perfil glicêmico resumido em 7 dias, na UBS ou domiciliar.

Ajuste do tratamento de acordo com perfil glicêmico:

❖ Gestantes em uso de dieta e/ou exercícios realizar perfil glicêmico resumido:

- Unicamp: três ou quatro pontos - (jejum, 1 hora pós-café, 1 h pós-almoço e/ou pós jantar) – domiciliar ou na UBS, 3 vezes por semana.

- Viabilidade total financeira: - (jejum, 1 hora pós-café, 1 h pós-almoço e/ou pós jantar) – domiciliar diariamente.

- Perfil glicêmico Ideal: $70 < j < 95$ mg/dL. Pós-prandial; ≤ 140 mg/dL em 2horas e ≤ 120 mg/dL em 1 hora.

OBS: O ideal para o tratamento adequado seria a associação de dieta e exercícios associados, se estes não obtiverem perfil glicêmico adequado, introduzir insulina.

INSULINA: iniciar com insulina humana (NPH), **se Jejum ≥ 110 mg/dL**, a primeira dose deverá ser iniciada, preferencialmente, **pela manhã**, exceto gestantes que tem atividades profissionais noturnas. Ou 70% das glicemias forem superiores aos valores de referência, e sem resultado com o reforço de restrição de carboidratos.

❖ Gestantes em uso de insulina – Perfil glicêmico completo (jejum, 1 hora pós-café, 1 hora pós-almoço, 1 hora pós-jantar, 23:00 hs, 3:00 horas- Domiciliar, solicitar glicosímetro para as unidades básicas de saúde.

❖ Perfil glicêmico Ideal: $70 < j < 95$ mg/dL. Pós-prandial; ≤ 140 mg/dL em 2horas e ≤ 120 mg/dL em 1 hora.

Exames complementares em gestantes com DMG

- Solicitar Eco Obstétrico morfológico entre 11 a 13 semanas e entre 20 a 24 semanas; e eco obstétrico quando necessário para avaliação de crescimento e bem estar fetal.

VITALIDADE FETAL

- **CONTROLE DE MOVIMENTO FETAL (CMF)** - iniciar a partir de 28ª semana.
- **CARDIOTOCOGRAFIA FETAL (CTG)** - iniciar a partir da 30ª semana, em casos bem controlados com diabetes mellitus gestacional sem o uso de insulina e feto com peso adequado para idade gestacional considerar caso a caso o início da monitorização.
- **PERFIL BIOFÍSICO FETAL (PBF):** a partir da 30ª semana, se um dos exames de vitalidade fetal anteriores estiverem alterados.
- **DOPPLER DE ARTERIA UMBILICAL, CEREBRAL MÉDIA E DUCTO VENOSO:** A partir da 30ª semana se houver presença de vasculopatia prévia ou hipertensão arterial associada, ou restrição de crescimento intrauterino. Ou outros exames alterados.

PARTO

- Nunca ultrapassar 40 semanas. Considerar cesariana sempre que tiver indicação de interrupção, nas seguintes condições: macrosomia, polihidrânio, cesárea anterior e sofrimento fetal.
- DMG com dieta e sem comorbidades e bem controlada 39-40 semanas.
- DMG com insulina e/ou complicações associadas, avaliar antecipação do parto: 38-39 semanas, ou antes, se peso fetal acima de 4000g.
- Prescrição para dia do parto:

- Parto Vaginal:

1. Dieta: dieta restritiva de carboidratos, se jejum prescrever soro glicosado a 5%,
2. Dieta e Insulina: dose completa e dieta restritiva, se jejum metade da dose total de insulina e soro glicosado a 5%, realizar dextro de 2 em 2 horas.

- Parto cesareana eletiva

1. Jejum após 22 horas no dia anterior, **prescrever soro glicosado a 5%**, até o momento do procedimento. Realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas. Se uso de insulina, no dia da cesárea: prescrever metade da dose total de insulina e manter o soro glicosado à 5%, realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas.

PÓS-PARTO MEDIATO

- Em uso de dieta – pós-parto mediato prescrever a dieta geral, realizar dextro de 6 em 6 horas por 24 horas.
- Em uso de dieta e insulina, manter a metade da dose de insulina, realizar dextro de 6 em 6 horas por 24 horas, se necessário reduzir gradativamente a dose da insulina.
- Retorno e revisão no nosso Serviço ou a UBS para reclassificação do diabetes mellitus e revisão puerperal.

PÓS-PARTO TARDIO

- Solicitar GTT com 75 g de dextrosol (6ª a 12 semanas pós-parto): Jejum e 2 horas, para reclassificação do diabetes mellitus. Orientações:
 - **Valores Normais** – glicemia de Jejum $< 100\text{ mg/dL}$ ou 2h pós dextrosol $< 140\text{ mg/dL}$ – Conduta: realizar glicemia de jejum de 3 em 3 anos na UBS. =
 - Persistência a Hiperglicemia** - glicemia de Jejum entre 100 a 126 mg/dL e/ou glicemia 2 hs entre 140 a 199 mg/dL – Conduta: encaminhar para o clínico da UBS, manter dieta restritiva. - **Diabetes Mellitus tipo 2** – glicemia de jejum $\geq 126\text{ mg/dL}$ ou glicemia após 2 hs do dextrosol $\geq 200\text{ mg/dL}$ – Conduta: encaminhar para endocrinologista, manter dieta restritiva.
- Orientar anticoncepção:
 - DIU (cobre ou mirena); progestágenos de depósito ou oral; laqueadura tubária.

→ **Diabetes Mellitus na Gestação**

Glicemia de jejum $\geq 126\text{mg/dL}$ → diagnóstico realizado na gestação, sem história prévia de diabetes mellitus.

DIETA- 1800 – 2100 cal/dia, divididas em cinco a seis refeições diárias. Composição (50% em carboidratos, 20% de gorduras e 25% em proteínas).

EXERCÍCIO - caminhadas ou natação. Se possível solicitar orientação da equipe de fisioterapia: aeróbico e de leve a moderada intensidade.

- ❖ **Sempre iniciar o tratamento pela dieta, e realizar perfil glicêmico, na UBS ou domiciliar, resumido em 7 dias após orientação de dieta e exercícios.**

Ajuste do tratamento de acordo com perfil glicêmico:

Gestantes em uso de dieta e/ou exercícios:

- ❖ Perfil glicêmico resumido: (Perfil glicêmico Ideal: $70 < j < 95$ mg/dL. Pós-prandial; ≤ 140 mg/dL em 2 horas e ≤ 120 mg/dL em 1 hora.
 - Unicamp: três ou quatro pontos - (jejum, 1 hora pós-café, 1 h pós-almoço e/ou pós jantar) – domiciliar ou na UBS, 3 vezes por semana.
 - Viabilidade total financeira: - (jejum, 1 hora pós-café, 1 h pós-almoço e/ou pós jantar) – domiciliar diariamente.

OBS: O ideal para o tratamento adequado seria a associação de dieta e exercícios associados, se estes não obtiverem perfil glicêmico adequado, introduzir insulina.

INSULINA

- Iniciar com insulina humana (NPH), **se Jejum ≥ 110 mg/dL**, a primeira dose deverá ser iniciada, preferencialmente, **pela manhã**, exceto gestantes que tem atividades profissionais noturnas. Ou 70% das glicemias forem superiores aos valores de referência, e sem resultado com o reforço de restrição de carboidratos.
- Gestantes em uso de insulina – Perfil glicêmico completo (jejum, 1 hora pós-café, 1 hora pós-almoço, 1 hora pós-jantar, 23:00 hs, 3:00 horas-Domiciliar, solicitar glicosímetro para as unidades básicas de saúde.
- Perfil glicêmico Ideal: $70 < j < 95$ mg/dL. Pós-prandial; ≤ 140 mg/dL em 2 horas e ≤ 120 mg/dL em 1 hora.

Exames complementares em gestantes com DM com diagnóstico na gestação

- Solicitar função renal (creatinina, ureia, protcrea); função tireoidiana; fundo de olho, se possível; ecocardiofetal entre 20 a 28 semanas; eco obstétrico

morfológico entre 11 a 13 semanas e entre 20 a 24 semanas; eco obstétrico quando necessário para avaliação de crescimento e bem estar fetal.

VITALIDADE FETAL

- **CONTROLE DE MOVIMENTO FETAL (CMF)** - iniciar a partir da 28ª semana.
- **CARDIOTOCOGRAFIA FETAL (CTG)** - iniciar a partir da 30ª semana, em casos bem controlados sem o uso de insulina e feto adequado para idade gestacional considerar caso a caso o início da monitorização.
- **PERFIL BIOFÍSICO FETAL** - A partir da 30ª semana, se um dos exames de vitalidade fetal anteriores estiverem alterados.
- **DOPPLER DE ARTERIA UMBILICAL, CEREBRAL MÉDIA E DUCTO VENOSO** - a partir da 30ª semana se houver presença de vasculopatia prévia ou hipertensão arterial associada, ou restrição de crescimento intrauterino. Ou outros exames alterados.

PARTO

- Parto: nunca ultrapassar 40 semanas. Considerar cesariana sempre que tiver indicação de interrupção, nas seguintes condições: macrosomia, polihidrâmnio, cesárea anterior e sofrimento fetal.
- DM com dieta e sem comorbidades e bem controlado: 39-40 semanas.
- DM com insulina e/ou complicações associadas ou mau controle metabólico, avaliar antecipação do parto: 38-39 semanas, ou antes, se peso fetal acima de 4000g ou vasculopatia associada.
- Prescrição para dia do parto:

- Parto Vaginal:

1. Dieta: dieta restritiva de carboidratos, se jejum prescrever soro glicosado a 5%, realizar dextro de 2 em 2 horas.
2. Dieta e Insulina: dose completa e dieta restritiva, se jejum metade da dose total de insulina e soro glicosado à 5%, realizar dextro de 2 em 2 horas.

- Parto cesareana eletiva

1. Jejum após 22 horas no dia anterior, **prescrever soro glicosado à 5%**, até o momento do procedimento. Realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq$ 70mg/dL, realizar glicose a 25% - 2 ampolas. Se uso de insulina, no dia da cesárea: prescrever metade da dose total de insulina e manter o soro glicosado à 5%, realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq$ 70mg/dL, realizar glicose a 25% - 2 ampolas.

PÓS-PARTO MEDIATO

- DM em uso de dieta – pós-parto mediato prescrever a dieta geral, realizar dextro de 6 em 6 horas por 24 horas.
- DM em uso de insulina, manter a metade da dose de insulina, realizar dextro de 6/6 horas - 24 horas, se necessário reduzir gradativamente a dose da insulina.
- Retorno e revisão no nosso Serviço para reclassificação do diabetes mellitus se controle glicêmico adequado e sem uso de insulina no pós-parto e revisão puerperal.

PÓS-PARTO TARDIO

- Se perfil glicêmico dentro da normalidade e sem uso de insulina: solicitar GTT com 75 g de dextrosol (6ª a 12 semanas pós-parto): Jejum e 2 horas, para reclassificação do diabetes mellitus. Orientações:
 - **Valores Normais** – glicemia de Jejum < 100 mg/dL ou 2h pós dextrosol < 140 mg/dL – Conduta: realizar glicemia de jejum de 3 em 3 anos na UBS. **Persistência a Hiperglicemia** - glicemia de Jejum entre 100 a 126 mg/dL e/ou glicemia 2 hs entre 140 a 199 mg/dL– Conduta: encaminhar para o clínico da UBS, manter dieta restritiva. **Diabetes Mellitus tipo 2** – glicemia de jejum $\geq$ 126 mg/dL ou glicemia após 2 hs do dextrosol $\geq$ 200 mg/dL – Conduta: encaminhar para endocrinologista, manter dieta restritiva.

Orientar anticoncepção: - DIU (cobre ou progesterona); progestágenos de depósito ou oral; laqueadura tubária.

→ **Diabetes Mellitus tipo 2**

❖ **Diagnóstico prévio a gestação**

DIETA: 1 800 – 2100 cal / dia, divididas em cinco a seis refeições diárias.

Composição (50% em carboidratos, 20% de gorduras e 25% em proteínas).

EXERCÍCIO: sempre prescrever e solicitar orientação da equipe de fisioterapia: aeróbico e de leve a moderada intensidade, cuidado com vasculopatias.

INSULINA: Manter o tipo e dose de insulina, se necessário iniciar realizar com insulina humana (NPH), se jejum $\geq 110\text{mg/dL}$, a primeira dose deverá ser iniciada pela **manhã**.

Ajuste do tratamento de acordo com perfil glicêmico:

- Controle: Perfil Ideal: $70 < j < 95 \text{ mg/dL}$. Pós-prandial; $\leq 140\text{mg/dL}$ em 2 horas e $\leq 120 \text{ mg/dL}$ em 1 hora. Pré-prandiais: $\leq 100 \text{ mg/dL}$

ANTI-HIPERGLICEMIANTE ORAL

- **Suspender**, exceto em casos de hipersensibilidade a Insulina ou dificuldade socioeconômica em realizar ou armazenar.
- Utilizar associado a insulina NPH quando a dose for superior a 100U, e controle glicêmico insatisfatório.

Exames complementares em gestantes com DM2 prévio a gestação ou com diagnóstico na gestação.

- Solicitar função renal (creatinina, ureia, protcrea); hemoglobina glicosilada para avaliação de prognóstico gestacional; função tireoidiana; fundo de olho, se possível; ecocardiofetal entre 20 a 28 semanas; eco obstétrico morfológico entre 11 a 13 semanas e entre 20 a 24 semanas; eco obstétrico quando necessário para avaliação de crescimento e bem estar fetal.

VITALIDADE FETAL

- **CONTROLE DE MOVIMENTO FETAL (CMF)** - iniciar a partir da 28ª semana.
- **CARDIOTOCOGRAFIA FETAL (CTG)** - iniciar a partir da 30ª semana.
- **PERFIL BIOFÍSICO FETAL (PBF)** – A partir da 30ª semana, se um dos exames de vitalidade fetal anteriores estiverem alterados.
- **DOPPLER DE ARTERIA UMBILICAL, CEREBRAL MÉDIA E DUCTO VENOSO** - a partir da 30ª semana.

PARTO

- DM2 com dieta apenas: nunca ultrapassar 40 semanas. Considerar cesariana sempre que tiver indicação de interrupção, nas seguintes condições: macrosomia, polihidrânio, cesárea anterior e sofrimento fetal.
- DM2 com inulina e ou hipoglicemiante oral e/ou complicações associadas ou mau controle metabólico, avaliar antecipação do parto: 38-39 semanas.
- Avaliar individualmente após 37 semanas, se mal controlada e com vasculopatia.
- Prescrição para dia do parto:
 - Parto Vaginal
 - Dieta: dieta restritiva de carboidratos, se jejum soro glicosado a 5%.
 - Dieta, hipoglicemiante oral e/ou insulina: dose completa de insulina e dieta restritiva à carboidratos, se jejum metade da dose total de insulina e soro glicosado a 5%, realizar dextro de 2 em 2 horas, suspender hipoglicemiante oral.
 - Parto Cesariana Eletiva
 - Jejum após 22 horas no dia anterior.
 - Dieta: prescrever soro glicosado à 5%, realizar dextro 2/2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas.
 - Dieta, hipoglicemiante oral e/ou insulina: prescrever metade da dose total de insulina e soro glicosado à 5%, realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas, suspender hipoglicemiante oral.

PÓS-PARTO MEDIATO

- Retorno à dose de insulina prévia a gestação ou metade da dose do final da gestação no primeiro dia pós-parto, ou ao hipoglicemiante oral prévio a gestação. Realizar dextro de 6 em 6 horas e reajustar dose, se necessário.
- Retorno e revisão no nosso Serviço para cuidados puerperais.

PÓS-PARTO TARDIO

- Orientar anticoncepção: DIU de cobre ou progesterona; Progestágenos de depósito ou oral; Laqueadura tubária.
- Avaliação de progressão da vasculopatia.
- Reorientar acompanhamento com endocrinologista ou clínico geral.

→ **Diabetes Mellitus tipo 1**

Dieta: 1 800 – 2100 cal / dia, divididas em cinco a seis refeições diárias.

Composição (50% em carboidratos, 20% de gorduras e 25% em proteínas); solicitar reorientação nutricional na UBS.

Exercício: sempre prescrever e solicitar orientação da equipe de fisioterapia: aeróbico e de leve a moderada intensidade, cuidado com vasculopatias.

Insulina: manter o tipo e dose de insulina.

- Insulina de longa duração apenas: Perfil glicêmico completo com 6 mensurações (jejum, 1 hora pós-café, 1 hora pós-almoço, 1 hora pós-jantar, 23 hs, 3:00 horas- Domiciliar. Hospitalar: se alterações clínicas e /ou fetais.
 - Insulina de longa duração e rápida ou ultrarrápida: Perfil glicêmico completo com 8 mensurações: (jejum, 1 hora pós-café, meia hora pré-almoço, 1 hora pós-almoço, meia hora pré-jantar, 1 hora pós-jantar, 23 hs, 3:00 horas- Domiciliar. Hospitalar Hospitalar: se alterações clínicas e /ou fetais.
- ❖ **PERFIL IDEAL:** 70 < j < 95 mg/dL. Pós-prandial; ≤ 140mg/dL em 2horas e ≤ 120 mg/dL em 1 hora. Pré-prandiais: ≤ 100 mg/dL.
- ❖ **Ajuste** do tratamento de acordo com perfil glicêmico:

EXAMES COMPLEMENTARES: função renal (creatinina, ureia, protcrea);

hemoglobina glicosilada para avaliação de prognóstico gestacional; função tireoidiana; fundo de olho, se possível; ecocardiofetal entre 20 a 28 semanas; eco obstétrico morfológico entre 11 a 13 semanas e entre 20 a 24 semanas; eco obstétrico quando necessário para avaliação de crescimento e bem estar fetal.

VITALIDADE FETAL

- **CONTROLE DE MOVIMENTO FETAL (CMF)** - iniciar a partir da 28ª semana.
- **CARDIOTOCOGRAFIA FETAL (CTG)** - iniciar a partir da 30ª semana.
- **PERFIL BIOFÍSICO FETAL (PBF)** – A partir da 30ª semana, se um dos exames de vitalidade fetal anteriores estiverem alterados.
- **DOPPLER DE ARTERIA UMBILICAL, CEREBRAL MÉDIA E DUCTO VENOSO** - a partir da 30ª semana.

PARTO

- DM1 com ou sem complicações associadas avaliar antecipação do parto: 38-39 semanas. Considerar cesariana sempre que tiver indicação de interrupção, nas seguintes condições: macrossomia, polihidrânio, cesárea anterior e sofrimento fetal.
- Avaliar individualmente após 37 semanas, se mal controlada e com vasculopatia.
- Prescrição para dia do parto:

-Parto Vaginal

- Dieta: dieta restritiva de carboidratos, se jejum soro glicosado a 5%.
- Se uso de Insulina: dose completa e dieta restritiva, se jejum metade da dose **total** de insulina e soro glicosado a 5%, realizar dextro de 2 em 2 horas.

Parto Cesariana Eletiva

- Jejum após 22 horas no dia anterior.
- Dieta: prescrever soro glicosado à 5%, realizar dextro 2/2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas.
- Dieta e insulina: prescrever metade da dose total de insulina e soro glicosado à 5%, realizar dextro a cada 2 horas, se glicemia $\leq 70\text{mg/dL}$, realizar glicose a 25% - 2 ampolas.

PÓS-PARTO MEDIATO

- Retorno a dose de insulina prévia a gestação ou metade da dose do final da gestação no primeiro dia pós-parto, realizar dextro de 6 em 6 horas e reajustar dose se necessário.
- Retorno e revisão no nosso Serviço para cuidados puerperais.

PÓS-PARTO TARDIO

- Orientar anticoncepção: DIU de cobre ou progesterona; Progestágenos de depósito ou oral; Laqueadura tubária.
- Avaliação de progressão da vasculopatia.
- Reorientar acompanhamento com endocrinologista.