



JORNADA DE ATUALIZAÇÃO MÉDICA

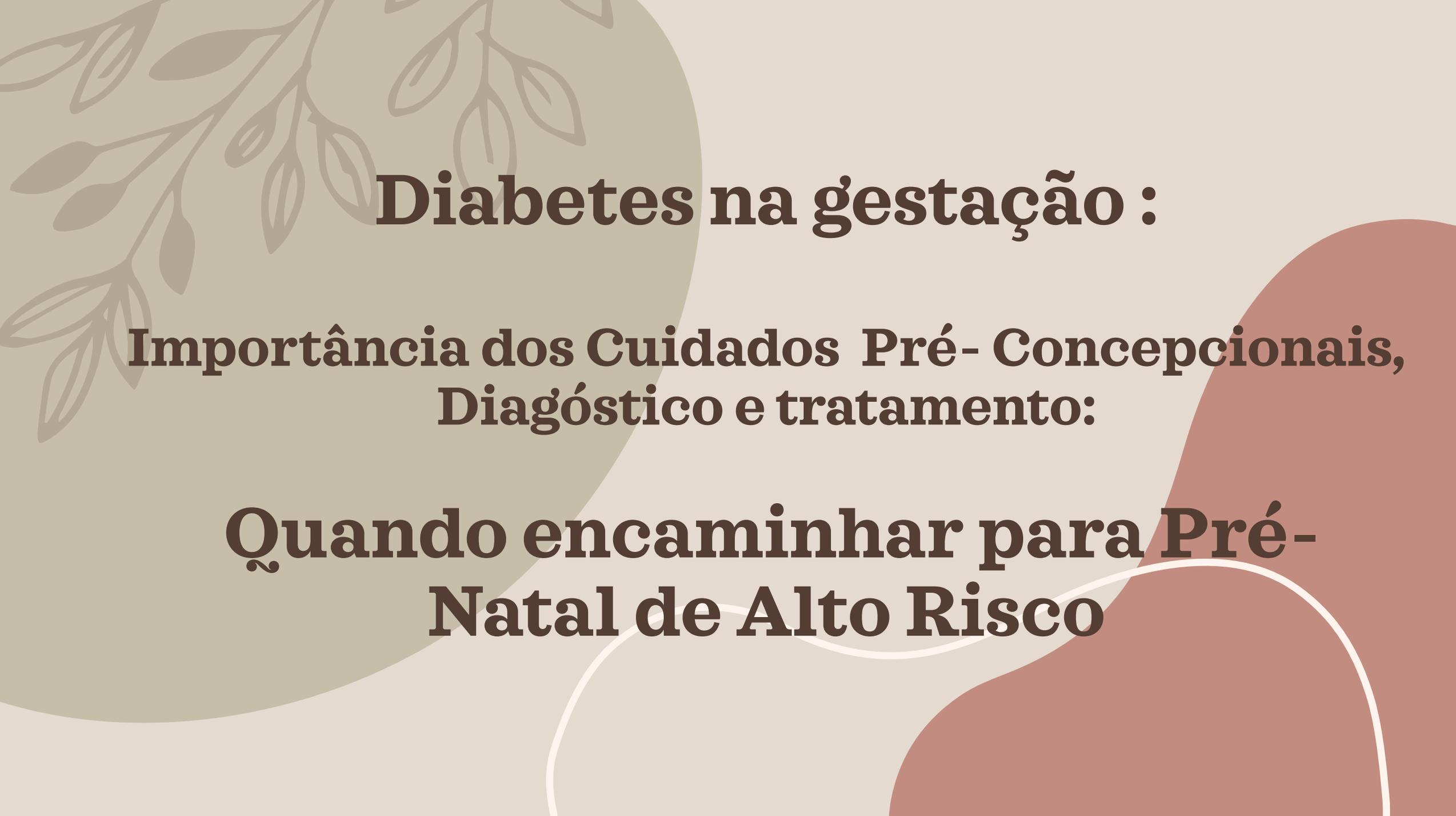
Batalha- AL

09 de abril de 2025



Programa de Educação Médica Continuada.

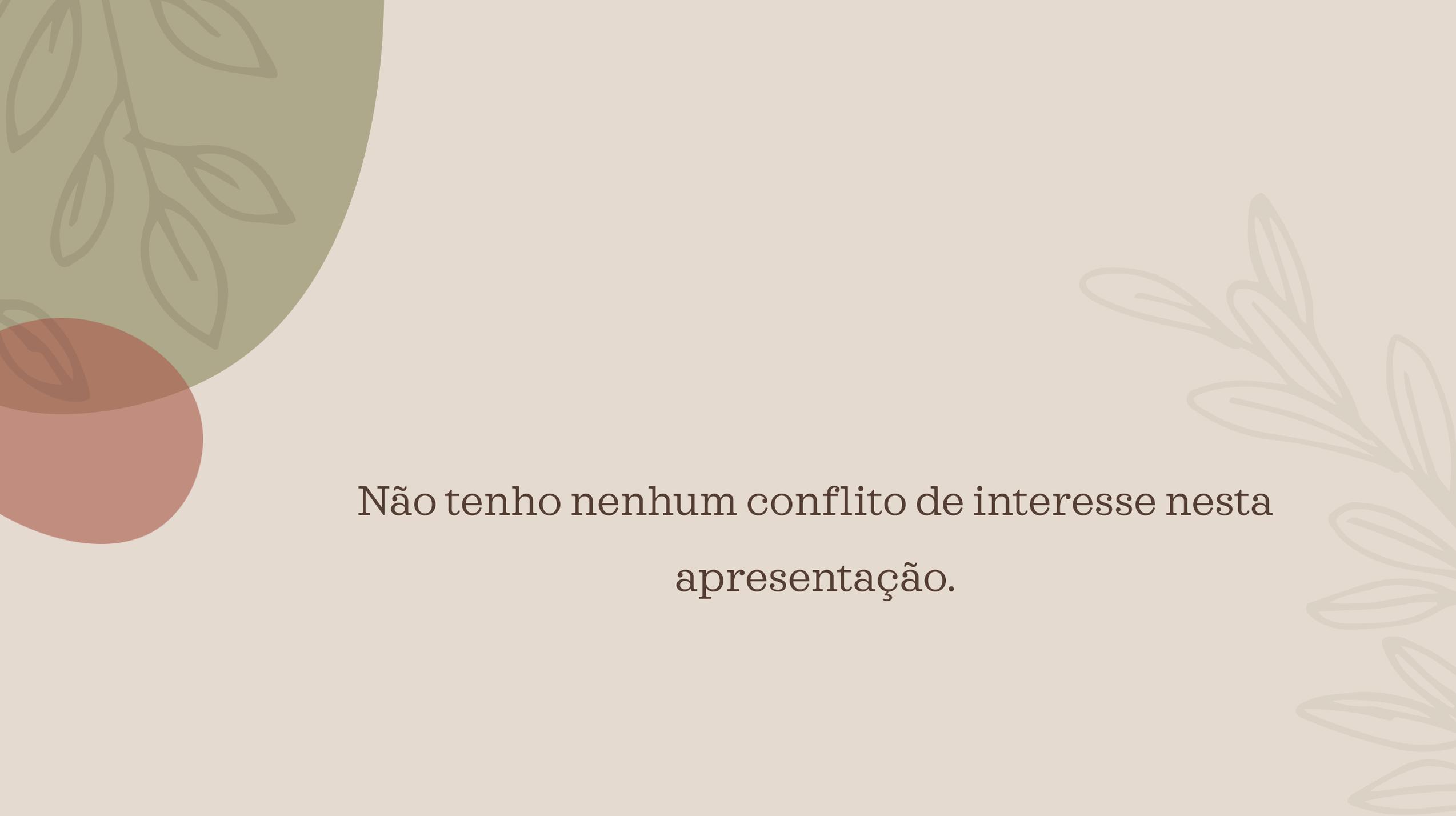
Conselho Regional De Medicina Do Estado De Alagoas .



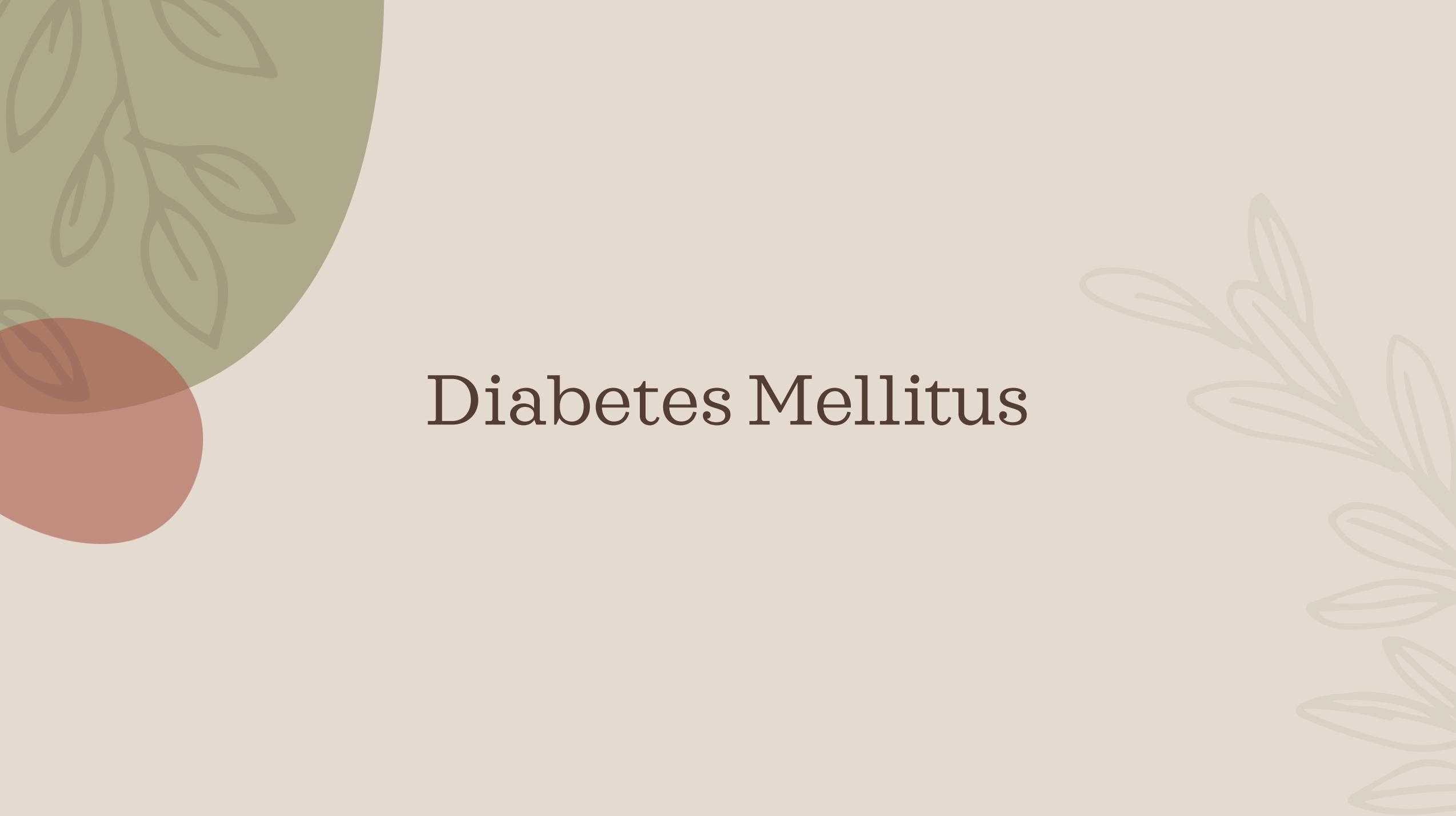
Diabetes na gestação :

**Importância dos Cuidados Pré- Concepcionais,
Diagóstico e tratamento:**

**Quando encaminhar para Pré-
Natal de Alto Risco**



Não tenho nenhum conflito de interesse nesta apresentação.



Diabetes Mellitus

DIABETES MELLITUS –

- **Hiperglicemia por diminuição da produção ou da efetividade da Insulina.**

- ✓ **Secretada pelas células beta-pancreáticas;**
- ✓ **Aumenta a absorção de glicose nos musculo e tecido adiposo;**
- ✓ **Reduz a produção de glicose hepática;**
- ✓ **Inibe a secreção de glucagon pelas células alfas.**



Gravidez

Um estado de função aumentada das células beta pancreáticas e resistência à insulina, mediada principalmente pela secreção placentária de hormônios diabetogênicos . Responsáveis pela nutrição e crescimento fetal



Hormônios Diabetogênicos

- **Hormônio do crescimento**
- **Hormônio liberador de corticotropina**
- **Hormônio Lactogênio placentário**
 - **Prolactina**
 - **Progesterona.**

Diabetes Mellitus Gestacional

- **Há uma insuficiência na função das células beta pancreáticas para superar a resistência à insulina associada ao estado gestacional.**



Diabetes Mellitus Gestacional

Terminologias:



Diabetes Mellitus Gestacional

Tolerância anormal à glicose reconhecida pela primeira vez em qualquer momento durante a gravidez ;

Diabetes diagnosticado após 15 semanas de gestação que não estava claramente presente antes da concepção ; (ADA)



Diabetes Mellitus Gestacional

Uma condição na qual a intolerância aos carboidratos se desenvolve durante a gravidez;

(ACOG)

Uma intolerância aos carboidratos de gravidade variável, que se inicia durante a gestação porém não preenche critérios diagnósticos de DM fora da gestação(SBA)



Hiperglicemia na Gestação: Importância

- **Alteração metabólica mais comum na gestação - DMG**
- **A prevalência tem aumentado ao longo do tempo:**
 - **Provavelmente devido ao aumento da idade média materna e do IMC (particularmente devido ao aumento da obesidade)**
 - **Práticas e métodos de rastreio mais sensíveis;**

Hiperglicemia na Gravidez: Importância

- 8% dos casos são de mulheres com diabetes diagnosticada antes da gravidez.
 - Incremento da frequência de DM1 e DM2 na população feminina em idade fértil.
- 16% dos nascidos vivos são gerados por mulheres que tiveram alguma forma de hiperglicemia durante a gravidez.
- Prevalência global de DMG foi estimada em 17% (critérios IADPSG.)

Diabetes Mellitus - importância da pesquisa na mulher antes da gestação :

- **Fornece oportunidade de reduzir o risco de anomalias congênicas;**
 - **Alerta para a necessidade de rastreamento e tratamento das complicações crônicas do DM em mulheres que desconheciam o diagnóstico;**

Aconselhamento e Planejamento - Diabetes Prévio.

Equipe multiprofissional

- Avaliação e orientação de hábitos alimentares, estado nutricional, e quanto à prática de exercícios físicos;
- Controle glicêmico rigoroso: HBA1C < 6,5
- Rastreamento de comorbidades;
- Ácido fólico 4 mg antes da gravidez, 2 meses antes de engravidar;
- Pesquisa de hipotireoidismo
- Avaliação odontológica;
- Diagnóstico de possíveis comorbidades ou lesões de órgãos
- Informar riscos maternos e fetais.
- Adequação dos tratamentos não farmacológicos e farmacológicos

Hiperglicemia da Gestação.

**Diagnóstico de DM
prévio à gestação**

**Diabetes Mellitus pré-
Gestacional**

Sem diagnóstico de DM prévio à gestação

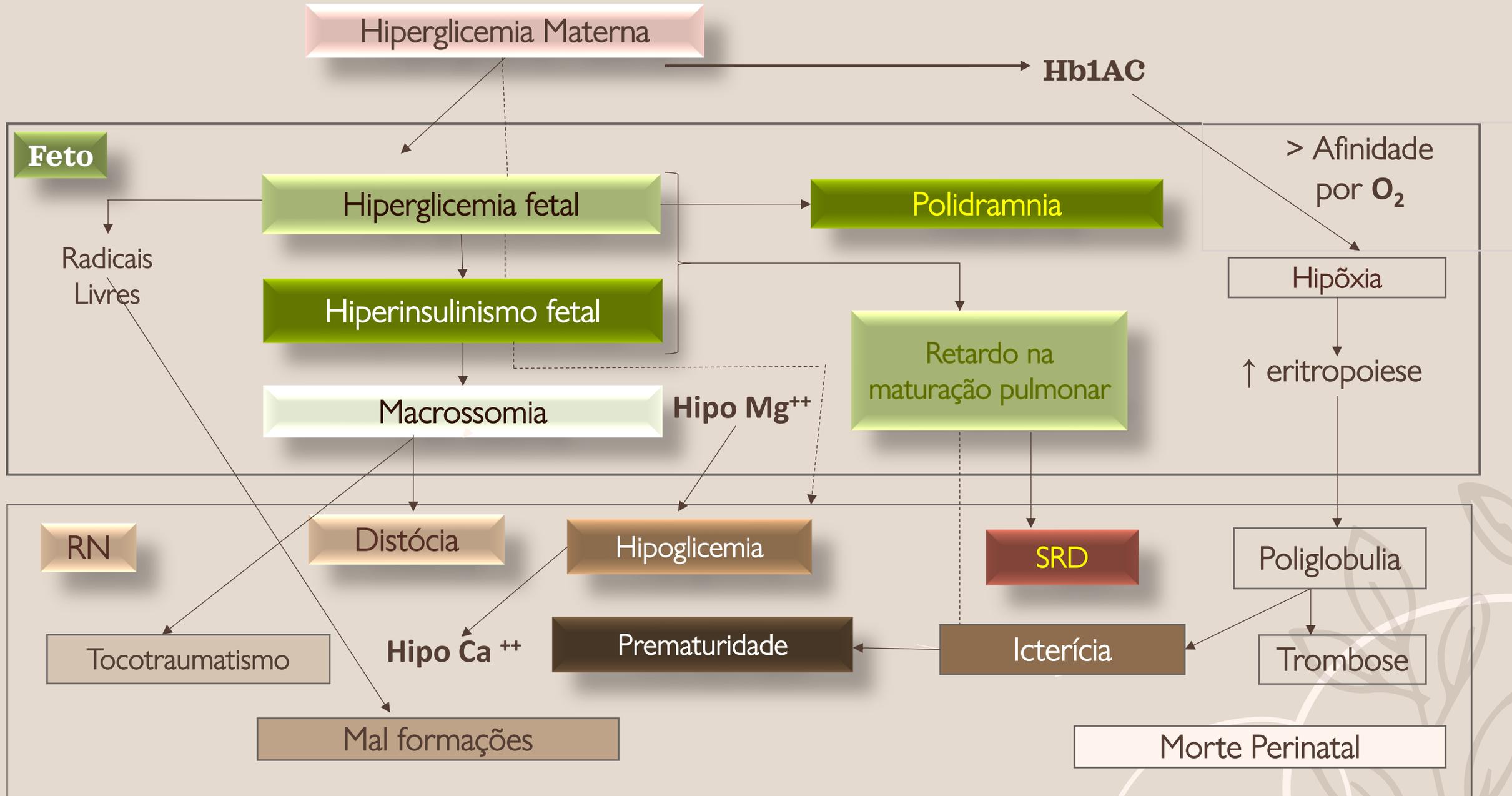
**Diabetes Mellitus
diagnosticado na
gestação → “overt
diabetes”**

- Glicemia jejum ≥ 126 mg;dl
- Glicemia ao acaso ≥ 200 mg;dl ou
- HBA1C $\geq 6,5\%$ 08
- TOTG após 24 sem.;
 - Glicemia 2h ≥ 200 mg;dl

**Diabetes Mellitus
Gestacional**

- Glicemia de jejum 92 – 125 mg/dl ou
- TOTG após 24 semanas:
 - GJ 92 – 125 mg /dl ou
 - Glicose 1h ≥ 180 mg/dl ou
 - Glicose após 2 horas 153 – 199 mg/dl

Complicações do diabetes para o conceito



Potencial risco associado com Diabetes Mellitus Gestacional

1- Para o adulto nascido de
uma gestação com DMG **a**
longo prazo

- Diabetes Mellitus
- Obesidade
- Hipertensão
- Síndrome Metabólica



Potencial risco associado com Diabetes Mellitus Gestacional

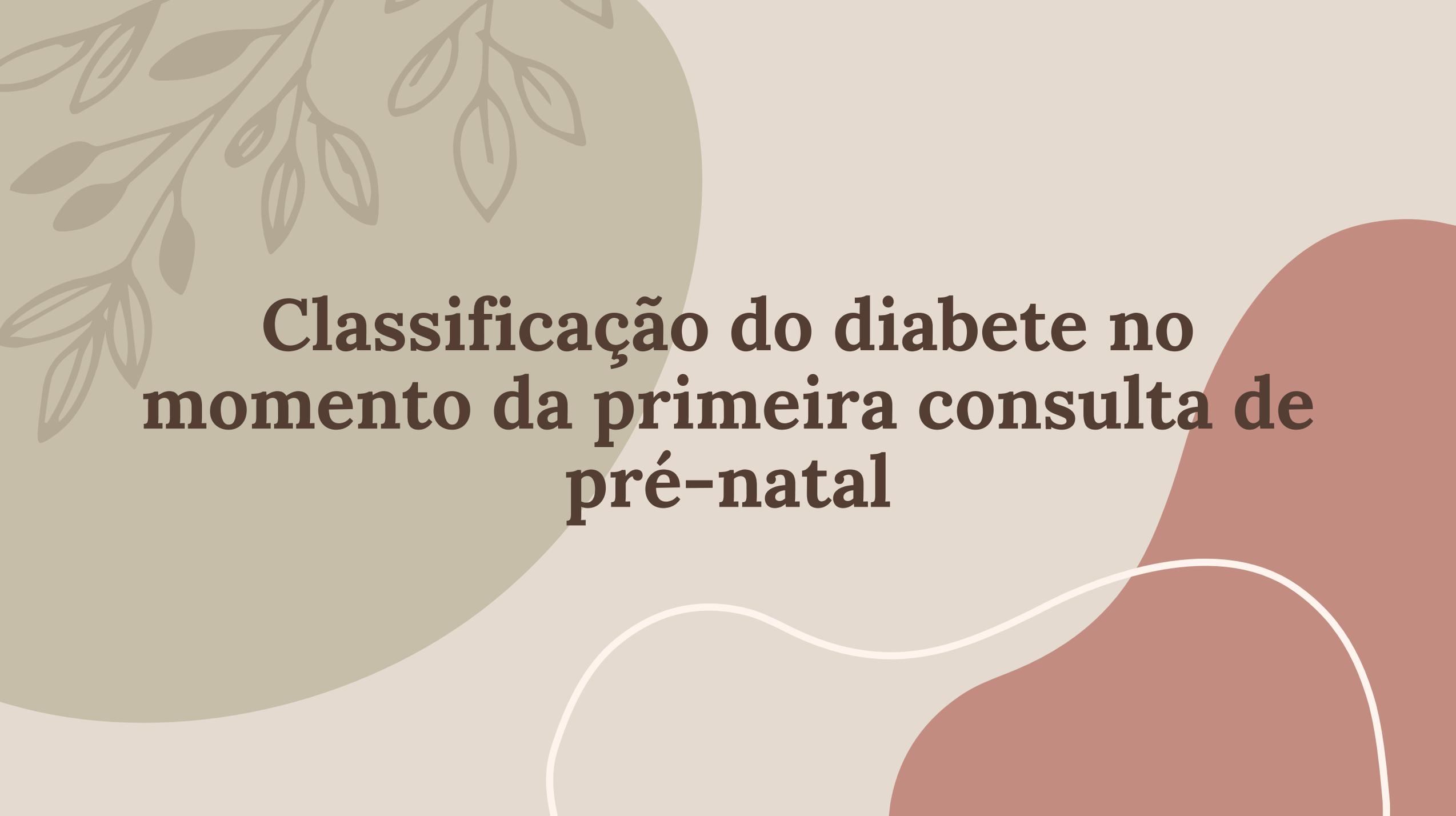
1- Materno **a longo prazo**

- Diabetes mellitus ,
principalmente o tipo 2
- Doença cardiovascular



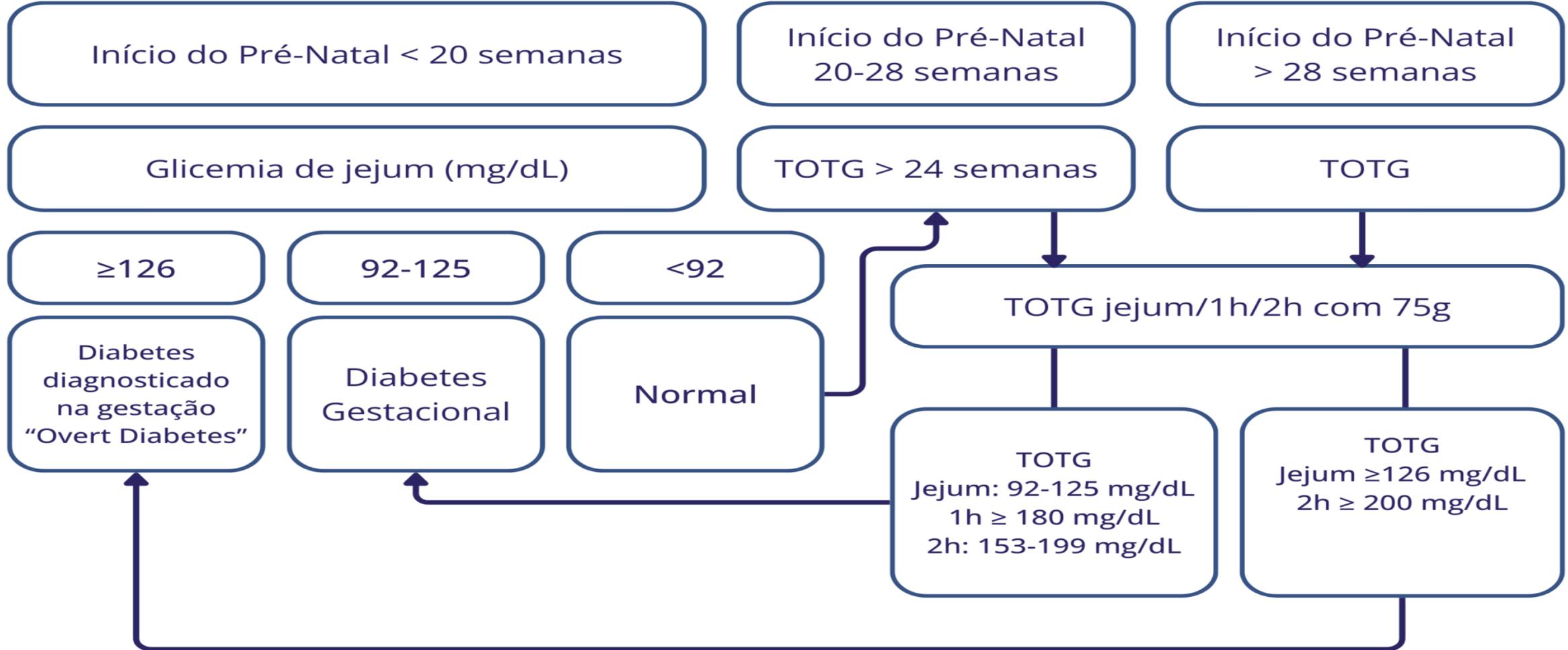
Fatores de Risco para Diabetes Mellitus Gestacional.

- **Idade materna avançada**
- **Sobrepeso e obesidade**
- **História familiar de diabetes em parentes de primeiro grau**
- **Presença de condições associadas à resistência à insulina**
 - **acantosis nigricans**
 - **obesidade central**
 - **hipertrigliceridemia**
 - **hipertensão arterial sistêmica**
 - **síndrome de ovários policísticos**
- **Ganho excessivo de peso na gravidez atual**
- **Crescimento fetal excessivo / Polidramnio**
- **Hipertensão ou pré-eclâmpsia na gravidez atual**
- **Antecedentes obstétricos de abortamentos de repetição**
- **Malformações / Morte fetal ou neonatal**
- **Macrossomia**
- **DMG prévio**
- **Hemoglobina glicada $\geq 5,7\%$ no primeiro trimestre**



Classificação do diabetes no momento da primeira consulta de pré-natal

Classificação da hiperglicemia na gestação em mulheres sem DM conhecido



Classificação da hiperglicemia na gestação em mulheres em locais com viabilidade financeira ou disponibilidade técnica parcial

Início do Pré-Natal em qualquer momento da gestação

Glicemia de Jejum (mg/dL)

< 92

92-125

≥ 126

Antes da 24ª semana

Diabetes Gestacional (DMG)

Diabetes Mellitus diagnosticado na gestação: "Overt Diabetes"

Repetir glicemia de jejum entre 24ª-28ª semana

< 92 mg/dL

≥ 92 mg/dL

Normal

Diabetes Gestacional (DMG)

Recomendação Propedêutica no DM diagnosticado na gestação

- **Metas (mg/dl)** **70 < J < 100; pp (1h) < 140 ou pp (2h) < 120**
- **Controle Glicêmico – PG** **4 pontos (jejum; pós café; pós almoço; pós jantar).**
- **Frequência do Perfil glicêmico (PG)** **Diário ou dias alternados**
- **Marcadores** **Ganho de peso, Crescimento uterino e PG**
- **Disponibilidade de insumos** **Fitas e Glicosímetro**
- **HbA1c** **Não é necessário / Avaliação de Risco**

Recomendação Propedêutica na Gestante com DM1 e DM2

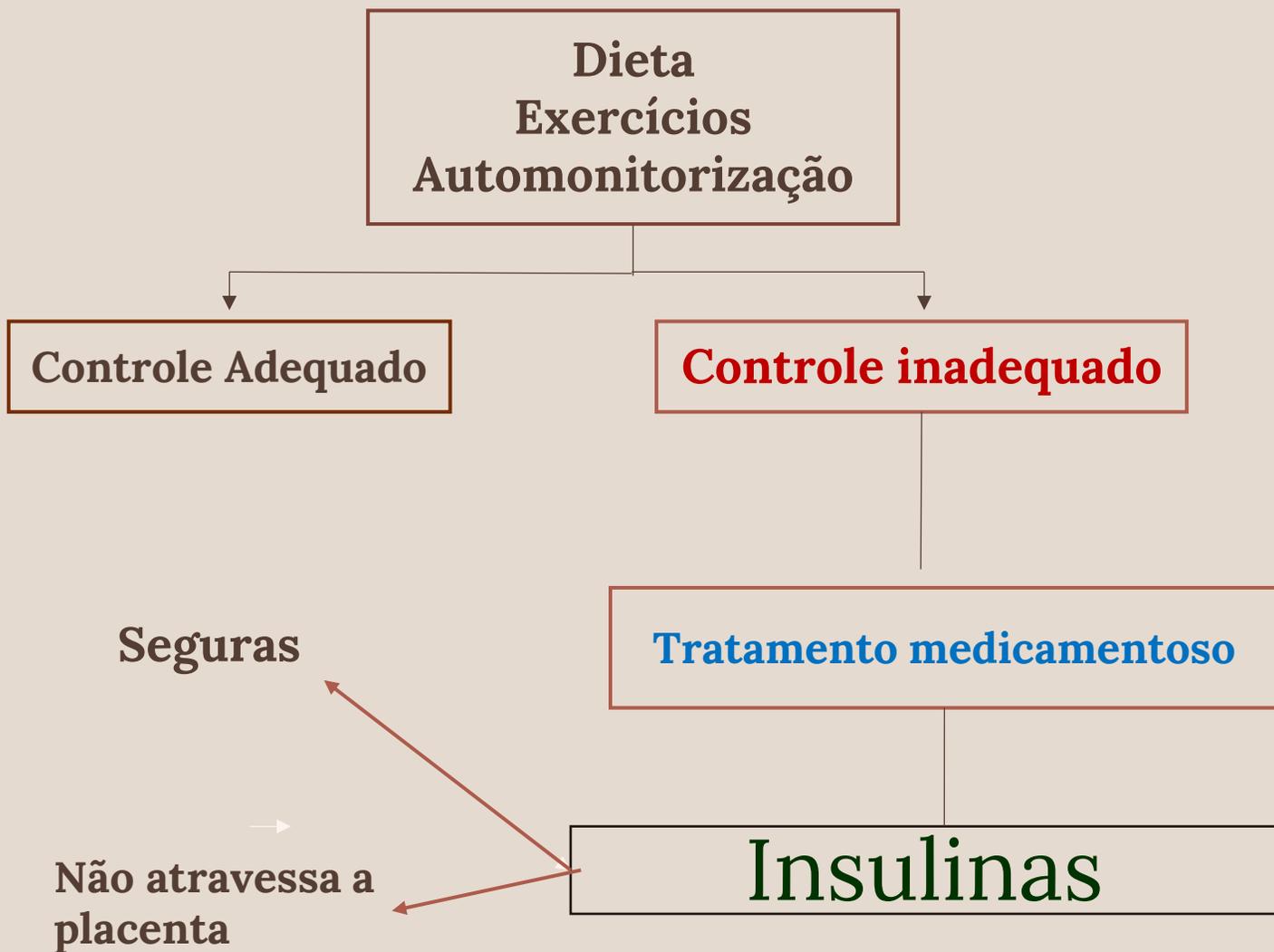
Metas (mg/dl)	70 < J < 95; pp (1h) < 140 ou pp (2h) < 120;
Controle Glicêmico – Perfil Glicêmico	6 a 7 pontos (jejum; pós café; pré e pós almoço; pré e pós jantar) e eventualmente uma avaliação na madrugada;
Frequência do Perfil glicêmico (PG)	Diário ou dias alternados;
Marcadores	Ganho de peso, Crescimento uterino e PG
Avaliação de Vasculopatias	FO, FR, exame neurológico e cardíaco
TSH e T4L	Recomendado na 1ª consulta
HbA1C	Recomendado na 1ª consulta

Recomendação Terapêutica: Objetivos

Manter a gestante com glicemia o mais próximo possível da meta glicêmica

- ↓ **Morbimortalidade Perinatal e Neonatal**
 - ↓ **Óbito Fetal**
 - ↓ **Hiperbilirrubinemia**
 - ↓ **Macrossomia Fetal**
 - ↓ **Hipoglicemia Neonatal**
- ↓ **Morbidade futuras destas Crianças**
 - ↓ **Obesidade**
 - ↓ **Hipertensão Arterial**
 - ↓ **Diabetes Mellitus**

Seguimento da gestante diabética



INSULINA

- **É RECOMENDADA a insulina como terapia farmacológica de primeira escolha para controle glicêmico na mulher com DMG, por sua eficácia e segurança comprovadas e pelo fato do tamanho da molécula limitar a passagem placentária.**
- **Devem ser iniciadas na Mulher com DMG quando duas ou mais medidas de glicemias, avaliadas após 7 a 14 dias de terapia não farmacológicas, estiverem acima das metas.**

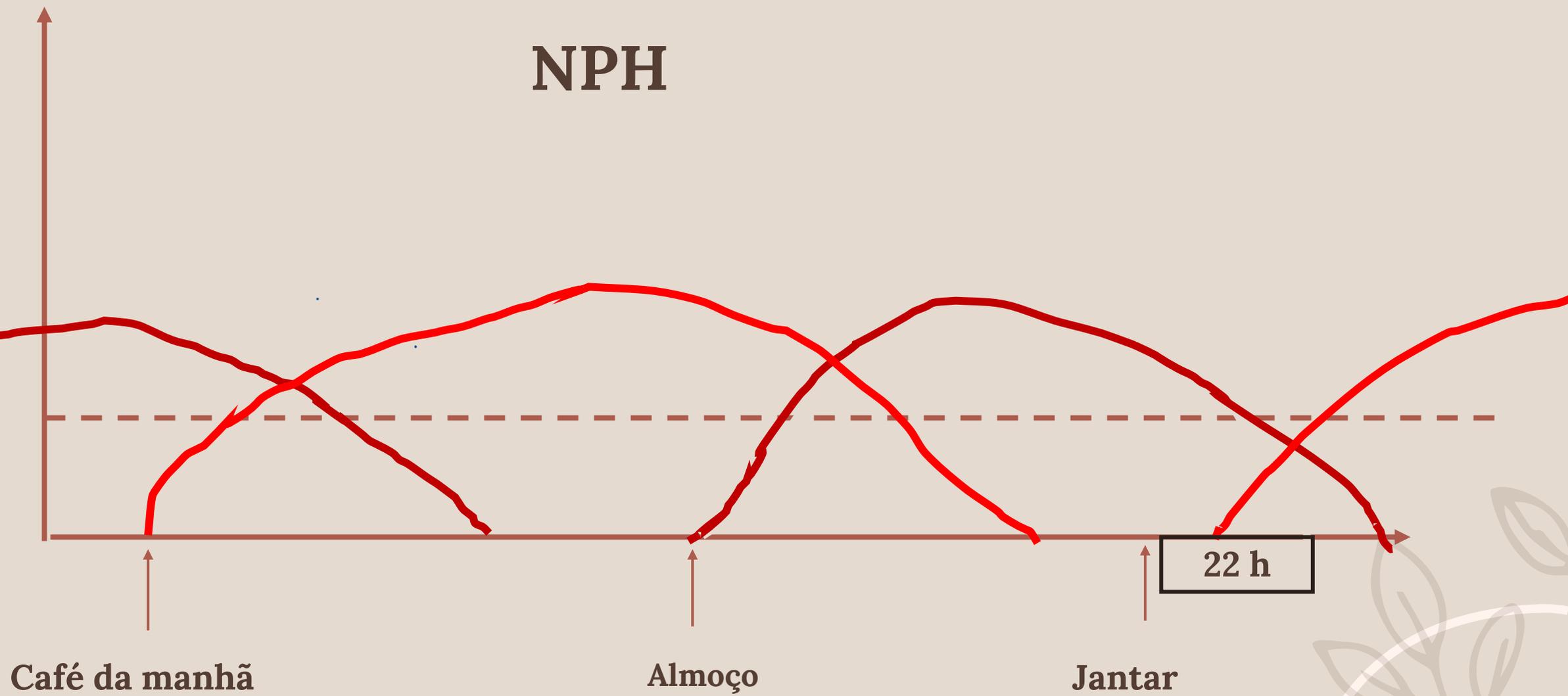
Insulina - Principal efeito sobre o Controle glicêmico

Tipo de insulina	Controle glicêmico
Longa e intermediária	Jejum
Longa e intermediária	Pré-prandial
Rápida e ultrarrápida	Pós Prandial

Tipos de insulinas e tempo de ação

Tempo de ação / Nome		Origem	Início de ação	Pico de Ação	Duração da ação
Longa Duração	Detemir	Análoga	1 - 3 h	6-8 horas (discreto)	18 - 22 h
Intermediária	NPH	Humana	2 - 4 h	4 - 10 h	10 - 18 h
Rápida	Regular	Humana	0,5 - 1 h	2 - 3 h	5 - 8 h
Ultrarrápida	Asparte	Análoga	5 - 15 min	0,5 - 2 h	3 - 5 h
	Lispro	Análoga	5 - 15 min.	0,5 - 2 h	3 - 5 h

NPH



Cálculo NPH : 0,5 UI/Kg /peso /dia

- $\frac{1}{2}$ da dose pela manhã
- $\frac{1}{4}$ no almoço
- $\frac{1}{4}$ ao deitar

Exemplo : Paciente com 70 kg x 0,5
UI= 35 UI/dia

- 18 UI pela manhã
- 8 UI no almoço
- 8 UI ao deitar

Maioria dos estudos relatou uma dose total variando de 0,7 a 2 unidades/kg/dia.

Associação de insulina regular, nas hiperglicemias pós-prandiais pontuais:

- **Insulina NPH + Regular**
 - **Quanto? 2 em 2 UI**

Classificação de risco da ANVISA* de uso na gestação das insulinas atualmente disponíveis no Brasil. RDC N° 60, de 17 dezembro de 2010, do Ministério da Saúde/Anvisa

Insulina/Análogo	Categoria de Risco
Insulina R	B
Insulina Inalada	C
Insulina Lispro	B
Insulina Asparte	A
Insulina Glulisina	C
Insulina Fast-Asparte	A
Insulina NPH	B
Insulina Glargina e biossimilar	C
Insulina Detemir (não está mais disponível)	A
Insulina Degludeca	A
Insulina Glargina U300	C
Insulina Lispro Mix 75/25 e 50/50	B
Insulina Asparte Mix 70/30	C

Classificação de risco da ANVISA* de uso na gestação das insulinas atualmente disponíveis no Brasil. RDC N° 60, de 17 dezembro de 2010, do Ministério da Saúde/Anvisa

Insulina/Análogo	Categoria de Risco
Insulina R	B
Insulina Inalada	C
Insulina Lispro	B
Insulina Asparte	A
Insulina Glulisina	C
Insulina Fast-Asparte	A
Insulina NPH	B
Insulina Glargina e biossimilar	C
Insulina Detemir (não está mais disponível)	A
Insulina Degludeca	A
Insulina Glargina U300	C
Insulina Lispro Mix 75/25 e 50/50	B
Insulina Asparte Mix 70 /30	C

Tratamento medicamentoso. Metformina

- **É considerado uma opção na terapia do DMG;**
- **É RECOMENDADO** o uso da metformina em mulheres com DMG sem controle glicêmico adequado com medidas não farmacológicas, como alternativa terapêutica, na inviabilidade do uso de insulina.
- **Atravessa a barreira placentária;**
- **Mais estudos são necessários para fornecer evidências de segurança no longo prazo na prole que foi exposta à metformina no ambiente intrauterino.**

Indicações para uso da metformina no Diabetes Gestacional

- **Como alternativa à insulina**

- **Falta de adesão à insulinoterapia**

- **Não acessibilidade à insulina**

- **Dificuldade na auto administração da insulina**

- **Estresse em níveis exacerbados decorrentes do uso de insulina**

- **Restrição alimentar excessiva da gestante para evitar o uso da insulina**

Indicações para uso da metformina no Diabetes Gestacional.

- **Associada à insulina**
 - **Doses elevadas de insulina ($> 2 \text{ U/kg/dia}$) sem controle glicêmico adequado**
 - **Ganho de peso materno excessivo**
 - **Ganho de peso fetal excessivo**

Contraindicações para uso da metformina no Diabetes Gestacional

- Fetos abaixo do percentil 50
- Presença de crescimento intrauterino restrito
- Gestante com doença renal crônica

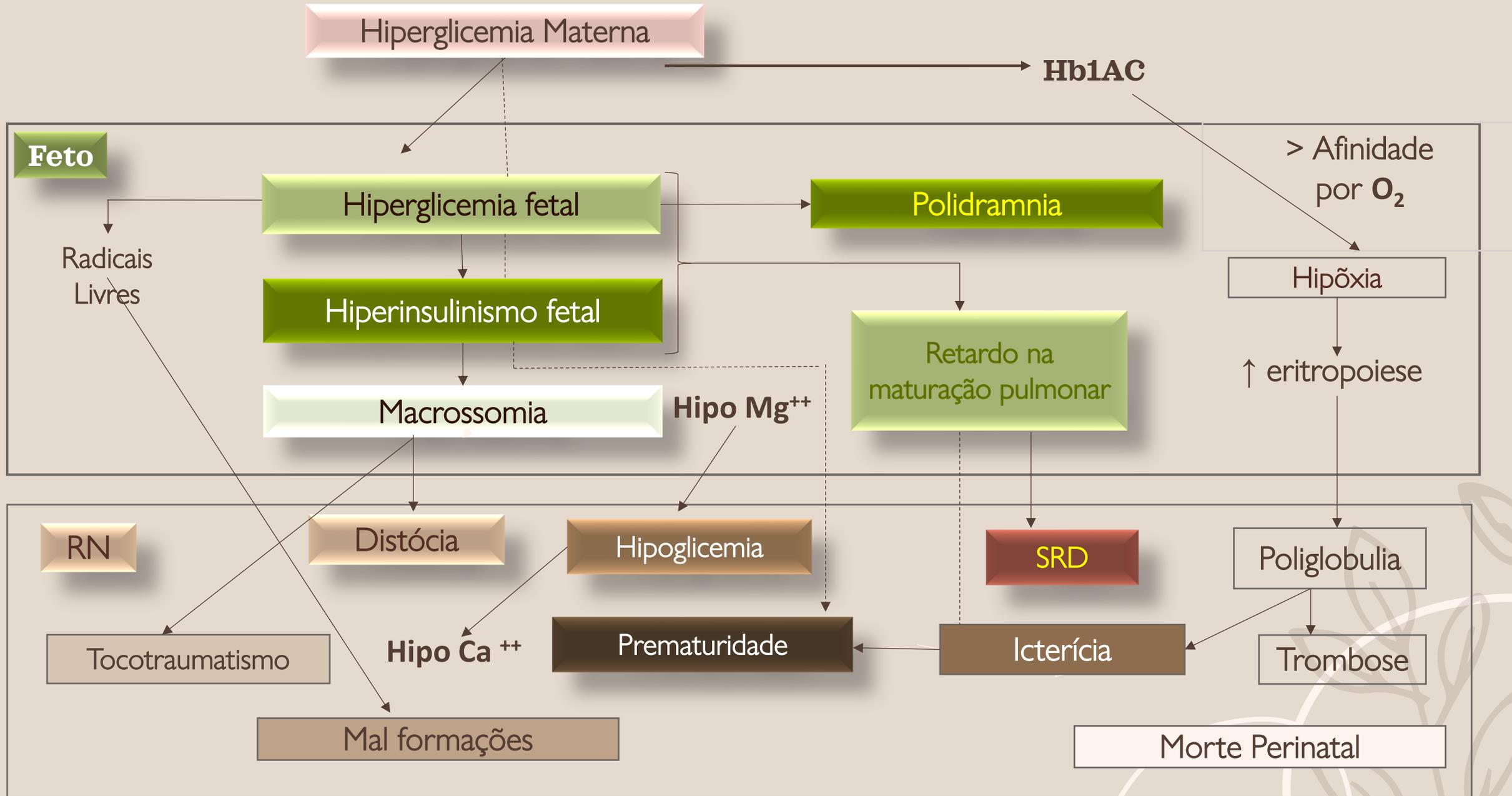
Dose.

Dose inicial de 500 mg uma ou duas vezes ao dia junto com a alimentação. Titular a dose a cada uma semana a duas semanas, para atingir as metas , até uma dose diária máxima de 2.500 mg.

IMPORTANTE:

- Não retarde o início da insulinoterapia;**
 - ✓ 2 semanas após insucesso da dieta;
- Não utilize subdoses;**
 - ✓ Dose inicial : 0,5 UI/kg /dia de insulina NPH;
- Faça todos os ajustes Necessários;**
 - ✓ Insulina Regular
- Não abra mão da monitorização glicêmica;**
 - ✓ 4 a 7 vezes ao dia

Complicações do diabetes para o conceito



Zajdenverg L, Façanha C, Dualib P, Golbert A, Moisés E, Calderon I, Mattar R, Francisco R, Negrato C, Bertoluci M. Rastreamento e diagnóstico da hiperglicemia na gestação. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023).

DOI: [10.29327/557753.2022-11](https://doi.org/10.29327/557753.2022-11), ISBN: 978-85-5722-906-8.

Referência Bibliográfica

Zajdenverg L, Dualib P, Façanha C, Goldbert A, Negrato C, Forti A, Bertoluci M. Tratamento farmacológico do diabetes na gestação. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). DOI: [10.29327/557753.2022-13](https://doi.org/10.29327/557753.2022-13), ISBN: 978-85-5722-

906-8.

Sociedade brasileira de Diabetes

Manual Febrasgo/ MS do Brasil/ OMS/ OPAS 2017- 2019

Obrigada!

- Gilza Maria Soares Bulhões Calheiros
 - Médica Ginecologista /Obstetra
 - RQE 515
 - Conselheira CREMAL
 - gilzabulhoes@hotmail.com



DIABETES MELLITUS –

- **Hiperglicemia por diminuição da produção ou da efetividade da Insulina.**

- ✓ **Secretada pelas células beta-pancreáticas;**
- ✓ **Aumenta a absorção de glicose nos musculo e tecido adiposo;**
- ✓ **Reduz a produção de glicose hepática;**
- ✓ **Inibe a secreção de glucagon pelas células alfas.**



Hiperglicemia da Gestação.

Diagnóstico de DM prévio à gestação

Diabetes Mellitus pré-Gestacional

Sem diagnóstico de DM prévio à gestação

Diabetes Mellitus diagnosticado na gestação → “overt diabetes”

- Glicemia jejum ≥ 126 mg;dl
- Glicemia ao acaso ≥ 200 mg;dl ou
- HBA1C $\geq 6,5\%$ 08
- TOTG após 24 sem.;
 - Glicemia 2h ≥ 200 mg;dl

Diabetes Mellitus Gestacional

- Glicemia de jejum 92 – 125 mg/dl ou
- TOTG após 24 semanas:
- GJ 92 – 125 mg /dl ou
- Glicose 1h ≥ 180 mg/dl ou
- Glicose após 2 horas 153 – 199 mg/dl

Classificação da hiperglicemia

Hiperglicemia da Gestação

Diagnóstico de DM
prévio
à gestação

Sem diagnóstico de DM prévio à gestação

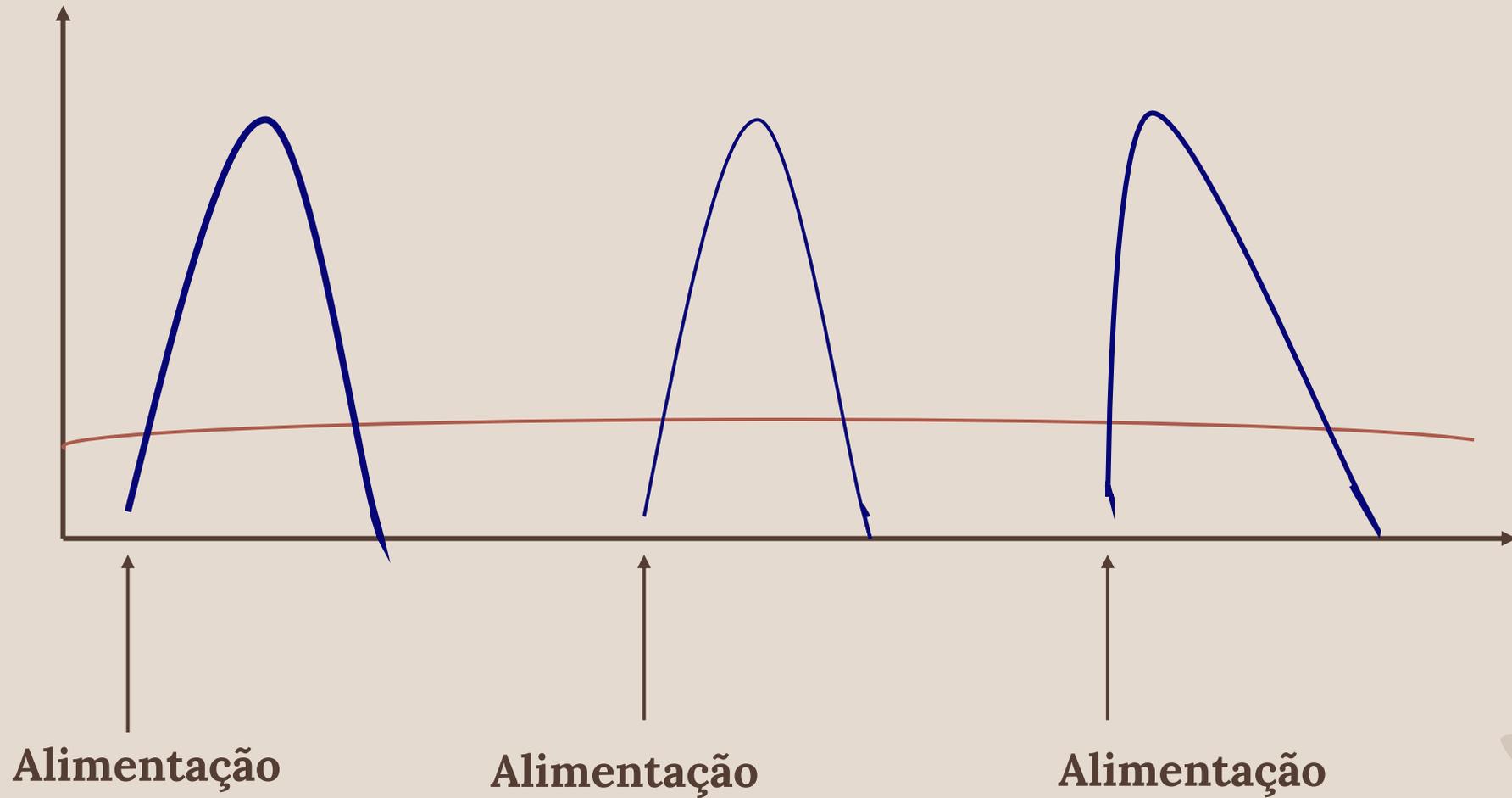
Diabetes Mellitus
Pré-Gestacional

Diabetes Mellitus
Diagnosticado na
Gestação:
('overt diabetes')

Glicemia de jejum \geq 126mg/dL
ou
Glicemia ao acaso \geq 200mg/dL
ou
HbA1c \geq 6,5%
ou
TOTG após a 24ª semana:
Glicemia 2h \geq 200mg/dL

Diabetes Mellitus
Gestacional:

Glicemia de jejum: 92-125mg/dL
ou
TOTG após a 24ª semana:
Glicemia de jejum: 92-125mg/dL
ou
Glicemia 1h \geq 180mg/dL
ou
Glicemia 2h 153-199 mg/dL



Hiperglicemia da Gestação.

Diagnóstico de DM prévio à gestação

Sem diagnóstico de DM prévio à gestação

Diabetes Mellitus pré-Gestacional

Diabetes Mellitus diagnosticado na gestação → “overt diabetes”

- Glicemia jejum ≥ 126 mg/dl
- Glicemia ao acaso ≥ 200 mg/dl ou
- HBA1C $\geq 6,5\%$
- TOTG após 24 sem.;
 - Glicemia 2h ≥ 200 mg/dl

Diabetes Mellitus Gestacional;

Glicemia de jejum 92 – 125 mg/dl ou

- TOTG após 24 semanas:
- GJ 92 – 125 mg /dl ou
- Glicose 1h ≥ 180 mg/dl ou
- Glicose após 2 horas 153 – 199 mg/dl

navegando em sessões de P e R

1. Conheça seu material com antecedência
2. Preveja perguntas comuns
3. Ensaie suas respostas

Manter a compostura durante a sessão de perguntas e respostas é essencial para transmitir confiança e autoridade. Considere as seguintes dicas para manter a compostura:

- Fique tranquilo
- Ouça ativamente
- Pause e reflita
- Mantenha o contato visual

impacto de fala

Aprenda a infundir energia em sua apresentação para deixar uma impressão duradoura

Um dos objetivos de uma comunicação eficaz é motivar seu público

MÉTRICA	MEDIÇÃO	META	REAL
Participação do público	Nº de participantes	150	120
Duração do compromisso	Minutos	60	75
Interação de P e R	Nº de perguntas	10	15
Comentários positivos	Porcentagem (%)	90	95
Taxa de retenção de informações	Porcentagem (%)	80	85

dicas e conclusões finais

- ENSAIO CONSISTENTE
 - Fortaleça sua familiaridade
- REFINAR O ESTILO DE ENTREGA
 - Ritmo, tom e ênfase
- INTERVALO E TRANSIÇÕES
 - Procure fazer uma apresentação perfeita e profissional
- AUDIÊNCIA DE PRÁTICA
 - Peça aos colegas que ouçam e forneçam comentários

Buscar comentários

Refleta sobre o desempenho

Explore novas técnicas

Defina metas pessoais

Iterar e adaptar