

2 de Abril de 2008.
Professor Laerte.

Diabetes Mellitus

DM é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia, resultante de distúrbios na secreção insulínica, na ação insulínica ou ambos.

Diabetes Mellitus – um problema para o século XXI

- Doença crônica comum.
- Frequentemente associada a doença coronariana, cerebrovascular e vascular periférica.
- Causa comum de cegueira, amputações em MMII e insuficiência renal: principal causa.
- Importância como causa de morte subestimada pelos atestados óbitos: geralmente o paciente morre de outra coisa, por exemplo, IAM/IRC.
- Morte prematura, invalidez precoce com elevado custo pessoal e social.
- Diferente prevalência em grupos étnicos e sociais: em populações indígenas, sem grande miscigenação, há grande prevalência. Há maior predisposição à obesidade, dislipidemia.
- Relacionado a hábitos de vida ocidentalizados.

DM – prevalência estimada na população mundial

1994 – 100 milhões

2000 – 180 milhões

2010 – 230 milhões

DM – prevalência

DM

7,6% da população urbana entre 30-69 anos.

Aproximadamente 5 milhões de diabéticos no Brasil.

DM gestacional

2-3% das gestações

Intolerância à glicose – IGT

7,6% da população urbana entre 30-69 anos.

DM – prevalência - segundo os tipos e formas de tratamento

DM tipo 2 – 90%

- Dieta – 40%

- Dieta + ADO: 40%

- Dieta + insulina – 25%

Diabetes 1 – 5 a 10%

Outros tipos – 2%

DM – Classificação etiológica

Diabetes tipo 1

Destrução da célula beta com deficiência absoluta da insulina.

A = imunomediada

B = idiopática (não encontrada no Brasil, comum na África).

Diabetes tipo 2

Predominando resistência insulínica com relativa deficiência insulínica ou predominando deficiência de secreção com resistência insulínica. Existe um período de hiperinsulinismo até uma fase mais tardia de hipoinsulinismo.

Outros tipos

Diabetes gestacional: condição de risco para desenvolvimento futuro da diabetes. Após a gestação a glicemia se normaliza.

DM tipo 2

Genes □ distúrbios na secreção insulínica □ fatores ambientais □ intolerância a glicose □ DM tipo 2.

Genes □ resistência insulínica □ fatores ambientais □ intolerância a glicose □ DM tipo 2.

Fatores que interferem na progressiva perda da função da célula B

Hiperglicemia – glicotoxicidade

Resistência insulínica

AGL elevados - lipotoxicidade

Células B

Todos interrelacionados entre si.

DM – DX

Presença de sintomas

Poliúria, polidipsia, emagrecimento, astenia, letargia, prurido vulvar, balanopostite, redução de acuidade visual, infecções de repetição.

Ausência de sintomas

Encontra casual de hiperglicemia ou glicosúria em exames de rotina.

Presença de sintomas relacionados às complicações do Diabetes

Doença vascular aterosclerótica, impotência sexual, neuropatia periférica, paralisia oculomotora, ulcerações crônicas nos pés, retinopatia, proteinúria.

Diabetes mellitus - sintomas de hiperglicemia

Poliúria, polidipsia, emagrecimento, polifagia, turvação visual, predisposição a infecções, cetoacidose (coma diabético), síndrome hiperosmolar não-cetótica (coma diabético do tipo 2).

DM – DX em indivíduos assintomáticos

1. Idade > ou igual a 45 anos e se normal, repetir a intervalos de 3 anos.
2. Obesidade ou excesso de peso, IMC > ou igual a 27.
3. Parente em primeiro grau de diabético.
4. Grupos étnicos de risco.
5. História prévia de macrossomia fetal ou diabetes gestacional.
6. Hipertensão arterial: metade dos hipertensos apresenta diabetes.
7. Dislipidemia.
8. História prévia de IGT ou IGF.

Diabetes tipo 1 – DX clínico

Maior freqüência em crianças, adolescentes e adultos jovens embora ocorra em qualquer idade.

Início agudo dos sintomas.

Pacientes magros.

Predisposição a cetose e grandes flutuações da glicemia.

Menor concentração família – 50% de concordância entre gêmeos idênticos.
Rápida deterioração clínica se não tratado com insulina.

Diabetes tipo 2 – DX clínico

Maior frequência após 40 anos.

Início insidioso dos sintomas podendo permanecer assintomático por longos períodos.

60 a 90% dos pacientes são obesos.

Não predisposição a cetose e glicemia mais estável.

Hiperglicemia mantida, geralmente na faixa de 250-300 mg/dL se não tratada.

Maior concentração familiar – 100% concordância entre gêmeos idênticos.

Diabetes gestacional – diagnóstico

Condições de risco para diabetes + as seguintes particularidades:

1. Idade > 25 anos;
2. Peso materno pré-concepcional: obesos apresentam mais resistência à insulina.
3. Ganho de peso excessivo durante a gestação: fatores diabetogênicos da gestação (gonadotrofina coriônica, lactogênio placentário, ganho de peso, etc).
4. Macrossomia fetal prévia.
5. Morte neonatal prévia: 24 horas ou 24 horas pós-parto; DM gestacional é uma das causas.
6. Glicemia de jejum > 104 mg/dL
7. Presença de glicosúria: pode ser fisiológica na gravidez.

DM – critério para DX

1. Glicemia casual maior ou igual a 200 mg/dL em presença de sintomas.

2. Glicemia de jejum maior ou igual a 126 mg/dL (ausência de alimentação por pelo menos 8 horas).

Jejum é definido como ausência de ingesta calórica por pelo menos 8 horas. Para colesterol são 12 horas.

3. Glicemia maior ou igual a 200 mg/dL, 2 horas após ingesta de 75 gramas de glicose dissolvida em água. Teste oral de tolerância à glicose.

DM – estados intermediários

1. Tolerância a glicose alterada (IGT)

Glicemia maior ou igual a 140 mg/dL e menor do que 200 mg/dL.

2 horas após ingesta de 75 gramas de glicose dissolvida em água.

2. Glicose de jejum alterada (IGF)

Glicemia de jejum maior do que 100 mg/dL e menor do que 126 mg/dL.

Apresenta risco cardiovascular alterado.

Diabetes gestacional

1. Glicemia de Jejum casual

Glicemia > 140 mg/dL .

2 após 75 gramas de glicose oral.

Glicemia > 200 mg/dL.

Na gravidez não existe intolerância a glicose.

Valores entre 140 e 199 indicariam um grau de intolerância à glicose mais leve, cujo significado na gestação não está totalmente estabelecido.

Diabetes tipo 2 – Tratamento da hiperglicemia

Recomendações nutricionais

Gordura saturada: menos que 7% do total de calorias.

Gordura poliinsaturada (de origem vegetal: castanhas, nozes): menos que 10% do total de calorias.

Gordura monoinsaturada : mais que 20% do total de calorias.

Gordura total: 25-35% do total de calorias.

Carboidratos: 50-60% do total de calorias.

Fibras (porção não digeríveis dos alimentos vegetais): 20-30 gramas/dia.

Proteínas (de preferência carne branca): aproximadamente 15% do total de calorias.

Total de calorias: manutenção de peso desejável/prevenção de ganho ponderal.

Manter baixa ingestão de ácidos graxos.

Os carboidratos devem ser predominantemente de alimentos ricos em carboidratos complexos incluindo grãos, especialmente os grãos integrais, grutas e vegetais.

Atividade física moderada contribuindo com um gasto calórico aproximado de 200 cal/dia.

O IMC deve estar na faixa normal, entre 18,5 e 25.

DM tipo 2 - Drogas orais usadas no TTM da hiperglicemia

Metformina e glitazonas (rosiglitazona parece aumentar risco cardíaco pioglitazona não) e são sensibilizadoras (diminuem a resistência) e devem ser utilizadas na fase inicial da Diabetes. A dúvida é: utilizar essas drogas nos pré-diabéticos? Os estudos mostram que essas drogas não são tão eficazes para evitar a progressão da doença. Mudança do estilo de vida ainda é superior.

As sulfoniluréias estimulam a secreção de insulina pelas células beta. Está indicado na fase mais tardia em que a secreção pancreática está reduzida.

A arcabose inibe a alfa-glicosidase (degrada amido no tubo digestivo) e retarda a absorção da glicose no tubo digestivo. A hiperglicemia pós-prandial é reduzida.

Metiglinidas também estimulam secreção de insulina. Acabaram não contribuindo muito no tratamento de diabetes.

Essas drogas podem ser associadas.

Insulinoterapia temporária: especialmente na fase de glicotoxicidade.

Insulinização prévia.

Resistência insulínica na prática clínica

IMC elevado.

Obesidade visceral: cintura maior do que 80 na mulher e 94 no homem.

Presença de co-morbidades da síndrome metabólica.