doi - 10.59290/978-65-6029-089-1.79

DIABETES MELLITUS - COMPLICAÇÕES CRÔNICAS

VAQUERO, Emily Cabral; MELGAÇO, Vanessa da Rocha Carneiro Monteiro; FREITAS, João Vitor Silva Araujo; DE MIRANDA, Helena Pinto Ferreira; QUINTIERE, Beatriz Barifaldi Hirs; FERREIRA, Ingridy Maria Oliveira; GONÇALVES, Aline Belle Moraes.

Orientador: Dr. Alexandre Sampaio Rodrigues Pereira

Filiação: Centro Universitário de Brasília (UniCEUB)

Liga: LCM – Liga de Clínica Médica - UniCEUB

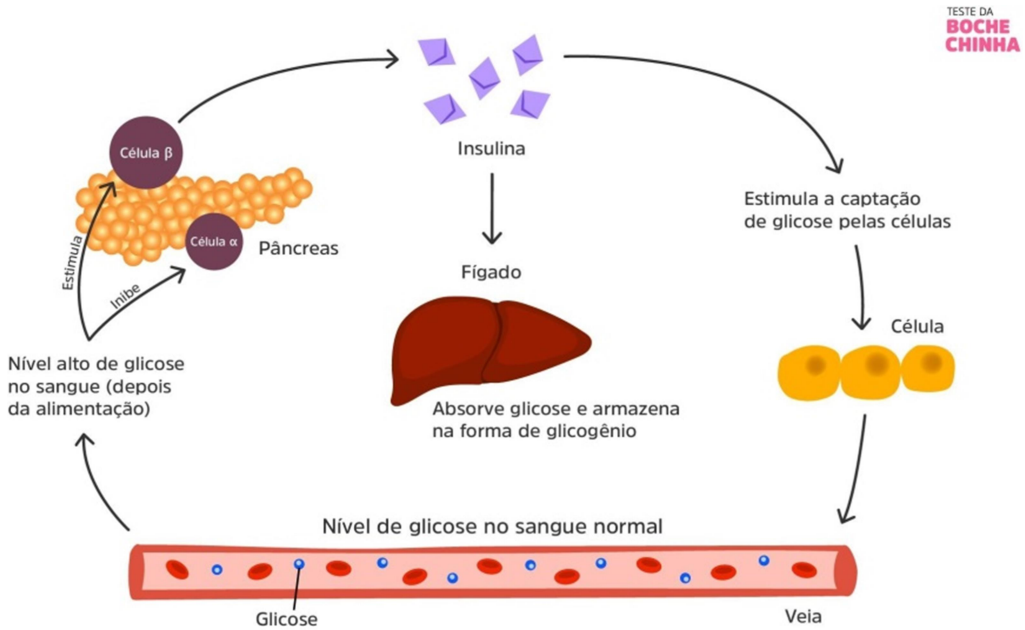
Palavras-chave: Disfunção; Cardiovascular; Endotelial.

1. INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é uma doença metabólica que afeta a liberação de insulina e causa o acúmulo de glicose no sangue. Existem dois tipos principais: diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2.

- Diabetes tipo 1: Resulta da destruição das células β do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina. Afeta principalmente pessoas jovens e requer insulinoterapia. Pode levar à cetoacidose.
- Diabetes tipo 2: Caracteriza-se pela perda da regulação da secreção de insulina e pela resistência dos tecidos periféricos à sua ação. Está associado à obesidade em adultos. Os pacientes produzem insulina, mas em menor quantidade do que o necessário.

Figura 79.1 Diabetes Mellitus



Fonte: https://testedabochechinha.com.br/diabetes-mellitus-no-recem-nascido/

Complicações crônicas da diabetes afetam o sistema vascular, os nervos periféricos, a pele e a visão. A doença renal terminal, a neuropatia autônoma e a cegueira são mais comuns na diabetes tipo 1. Já a doença macrovascular, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, é mais frequente na diabetes tipo 2. As complicações microvasculares incluem retinopatia diabética, nefropatia diabética, neuropatia diabética e pé diabético.

Em relação aos dados epidemiológicos, em 2017, diabetes e doenças renais estavam entre as principais causas de mortalidade no Brasil. Em 2019, o Brasil ocupou o terceiro lugar em número de crianças e adolescentes com diabetes tipo 1, além de ter cerca de 16,8 milhões de adultos com diabetes entre 20 e 79 anos de idade. Estudos mostram que quanto maior o tempo de escolaridade, menor é a prevalência de diabetes. Homens têm uma prevalência cerca de 5% maior em comparação com as mulheres, de acordo com o diagnóstico por Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG).

2. QUADRO CLÍNICO

Os sintomas da diabetes variam com o grau e evolução da doença. A principal causa para o aparecimento desses sintomas é a ausência de tratamento adequado, ou demora no diagnóstico.

Os principais sintomas da diabetes são o poliúria;polidipsia astenia; Náuseas; Vômitos; Taquicardia; Sonolência; Confusão mental; taquipneia; Desidratação; hipotensão; Febre; Hálito Cetônico; Dor ou sensibilidade abdominal.

- Polidipsia (sede excessiva): A polidipsia é um sintoma comum na diabetes mellitus. A elevação dos níveis de glicose no sangue leva à osmolaridade aumentada, causando sensação de boca seca.
- Poliúria (urinar frequentemente): O rim tenta excretar o excesso de glicose na urina, o que leva a um aumento na produção de urina;
- Polifagia (fome excessiva): A polifagia refere-se a um aumento no apetite ou na fome. Na diabetes melitus, a incapacidade das células de utilizar adequadamente a glicose resulta em uma sensação de fome constante.
- Visão embaçada: Níveis elevados de glicose no sangue podem causar alterações temporárias na forma da lente do olho, resultando em visão embaçada.

O tratamento precoce e o manejo adequado da diabetes melitus são essenciais para evitar complicações a longo prazo e melhorar a qualidade de vida do paciente.

As complicações crônicas macrovasculares do DM, se referem às doenças cardiovasculares, e atingem órgãos como o coração podendo causar infarto agudo do miocárdio, o cérebro causando acidente vascular encefálico e os membros inferiores, resultando em doença vascular periférica (TSCHIEDEL *et al.*, 2014). Dentro das

complicações microvasculares as principais complicações são a Nefropatia diabética, Retinopatía diabética e Neuropatia diabética (TSCHIEDEL *et al.*, 2014).

Figura 79.2 Sintomas da Diabetes



Fonte: https://www.assisramalho.com.br/2017/11/cerca-de-205-milhoes-de-mulheres-tem.html

3. Profilaxia

A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) pode ter seu desenvolvimento lentificado pela diminuição de fatores de risco modificáveis na rotina daqueles que possuem a doença. Uma alimentação mais saudável, maior prática de exercícios físicos e perda de peso acompanham esse processo (GRUSS *et al.*, 2019). Além disso, a obesidade está fortemente associada, mostrando-se necessário o emagrecimento de pessoas com obesidade para prevenção de complicações. (LA SALA & PONTIROLI, 2020).

Os grupos alimentares que parecem aumentar os riscos da diabetes são a carne vermelha e processada, grãos refinados e bebidas adoçadas com açúcar. Quanto às carnes, deve-se dar preferência às carnes magras. Já em relação aos carboidratos, devem estar associados à grãos integrais (aveia, pão integral, arroz integral), isso porque reflete em uma taxa mais lenta de absorção e digestão, evitando um alto nível de glicose pós-prandial. Já o consumo de frutas e vegetais frescos, dos grãos integrais, laticínios com baixo teor de gordura, peixe e nozes estão inversamente associados ao desenvolvimento da diabetes (BASIAK-RASALA; ROZANSKA; ZATONSKA, 2019).

Outra forma de prevenir as complicações da DM2 é através do uso da metformina, medicação mais usada na prevenção da progressão da diabetes (GIACAGLIA *et al.*, 2022).

Já, quanto à diabetes mellitus tipo 1 (DM1), além dessas alterações já mencionadas no estilo de vida, relacionadas à alimentação e prática de exercício físicos, usa-se o tratamento intensivo com a insulina, que além de prevenir picos de hiperglicemia, previne as complicações macro e microvasculares da DM1. Ademais, os exames de rastreio de complicações crônicas devem ser feitos anualmente a partir do 5º ano de duração da doença ou a critério clínico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

4. Diagnóstico

4.1 Semiologia

A diabetes mellitus apresenta sintomas clássicos que incluem poliúria, polidipsia e perda de peso inexplicada. Além disso, a polifagia e a fadiga são sinais frequentemente observados. A anamnese cuidadosa, com atenção aos sintomas e à história médica do paciente, desempenha um papel fundamental na identificação desses indicadores (DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

4.2 Exames Laboratoriais

Os exames laboratoriais são cruciais para confirmar o diagnóstico de diabetes mellitus. A glicemia de jejum é o teste mais comumente utilizado. Valores iguais ou superiores a 126 mg/dL em dois testes consecutivos indicam diabetes. Além disso, o teste de tolerância à glicose oral pode ser realizado, em que valores de glicemia iguais ou superiores a 200 mg/dL, duas horas após a ingestão de uma solução de glicose, são indicativos da doença. A hemoglobina glicada (HbA1c) também desempenha um papel importante, refletindo a média da glicemia nos últimos dois a três meses. Valores iguais ou superiores a 6,5% são sugestivos de diabetes mellitus (DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

4.3 Exames de Imagem

Embora os exames de imagem não sejam rotineiramente utilizados para o diagnóstico do diabetes mellitus, eles podem ser solicitados em casos específicos para avaliar complicações associadas. A ultrassonografia abdominal pode ser empregada para avaliar o tamanho e a estrutura do pâncreas, enquanto a ressonância magnética (RM) ou a tomografia computadorizada (TC) podem ser úteis para identificar lesões pancreáticas, como tumores ou pancreatite crônica (DIRETRIZ DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2023).

4.4 Diagnóstico Diferencial

Quadro 79.1 Diagnósticos diferenciais de diabetes mellitus

Diabetes insipidus	O diabetes insipidus é caracterizado por uma deficiência no hormônio antidiurético (ADH), resultando em poliúria excessiva e sede extrema. A diferenciação entre diabetes insipidus e diabetes mellitus é baseada em testes específicos, como o teste de privaçãode água e a dosagem de ADH.
Diabetes gestacional	Durante a gravidez, algumas mulheres podem desenvolver uma forma temporária de diabetes conhecida como diabetes gestacional.Essa condição é caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue, geralmente detectados pela primeira vez durante a gravidez. O diagnóstico é realizado por meio de testes de tolerânciaà glicose oral específicos para gestantes.
Síndrome de Cushing	A síndrome de Cushing é uma condição causada pelo excesso de hormônio cortisol no organismo. Além de diversos sintomas, como ganho de peso, hipertensão e fragilidade óssea, pode ocorrer resistência à insulina, o que pode levar a um quadro semelhante aodiabetes mellitus. A investigação envolve testes hormonais e imagens para avaliar a função das glândulas suprarrenais.

Fonte: Ministério da Saúde (2020).

5. Tratamento

Em relação à Diabetes Mellitus, o tratamento não medicamentoso (mudança no estilo de vida), quanto o farmacológico são adequados, quando a doença está em plena atividade no organismo, podendo ou não envolver a insulinoterapia.

O tratamento farmacológico entra em cena quando a mudança no estilo de vida não é apta a sanar o problema como um todo e consiste na administração de drogas antidiabéticas. Existem 8 principais classes de medicamentos possíveis, divididos em 4 grupos de ação no corpo. São eles:

1. Sensibilizadores à Insulina: Biguanida, como a Metformina, que é o medicamento mais utilizado no tratamento de diabetes. Pode ser indicada para pré-diabéticos que se insiram em pelo menos dois fatores de risco de DM.
2. Glitazonas: Tiazolidinediona, utilizada quando o paciente não reagiu bem à Biguanida ou tem contra-indicação.
3. Secretagogos de Insulina Independentes de Glicose: Sulfonilureias, cujos principais representantes são a Tolbutamida (primeira geração) e a Gliclazida (segunda geração) e a Glimepirida (terceira geração).
4. Secretagogos de Insulina Dependentes de Glicose: inibidores de DPP-IV (Vildagliptina, Sitagliptina e Saxagliptina); Análogos de GLP-1, cujos representantes são Exanatida e Liraglutida (com administração subcutânea, diferentemente das outras drogas acima); e Inibidores de SGLT - 2, cujo representante é a Dapagliflozina.

Outrossim, é importante ressaltar que há a insulinoterapia através da administração da insulina subcutânea, a depender dos quadros avaliativos que medem os níveis de insulina basal (que se mantém constante no organismo) e da insulina prandial (a ser utilizada antes de cada refeição principal).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MOLINA, Patrícia E. Fisiologia Endócrina- 5ª edição, 2021.
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Dados Epidemiológicos do Diabetes. 2021. Disponível em <https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/06/SBD-_Dados_Epidemiologicos_do_Diabetes_-_High_Fidelity.pdf>. Acesso em 10 de junho de 2023.
3. TSCHIEDEL, Balduino *et al.* Complicações crônicas do diabetes. J Bras Med, v. 102, n. 5, p. 7-1, 2014
4. GRUSS, S. M. *et al.* Public Health Approaches to Type 2 Diabetes Prevention: the US National Diabetes Prevention Program and Beyond. Current Diabetes Reports, v. 19, n. 9, 5 ago. 2019.
5. LA SALA, L.; PONTIROLI, A. E. Prevention of Diabetes and Cardiovascular Disease in Obesity. International Journal of Molecular Sciences, v. 21, n. 21, p. 8178, 31 out. 2020.
6. BASIAK-RASALA, A.; ROZANSKA, D.; ZATONSKA, K. Food groups in dietary prevention of type 2 diabetes. Roczniki Państwowego Zakładu Higieny, p. 347–357, 2019.
7. GIACAGLIA, L. R. *et al.* Tratamento farmacológico do pré-diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2022.
8. ADA - American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2021. 5ª ed. Alexandria: ADA, 2021.
9. MCCULLOCH, David K.; ROBERTSON, Robert P. Pathogenesis of Type 2 Diabetes Mellitus: Metabolic and Molecular Interplay. New York: Springer, 2018.
10. KUMAR, Vinay *et al.* Robbins & Cotran - Patologia: Bases Patológicas das Doenças. 10ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.
11. VILAR, Lucio - Endocrinologia Clínica. 7ª edição. São Paulo: Guanabara Koogan, 2020
12. MSD Saúde - Tratamento medicamentoso do diabetes mellitus. Disponível em <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-hormonais-e-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-dm-e-dist%C3%BArbios-do-metabolismo-da-glicose-no-sangue/tratamento-medicamentoso-do-diabetes-mellitus>. Acesso em 10 de junho de 2023.