

COLETÂNEA DIÁLOGOS COM A NUTRIÇÃO

DIRETRIZ DA SOCIEDADE
BRASILEIRA DE DIABETES
[MATERIAL RESUMIDO]



SOCESP

Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo

SUMÁRIO

Introdução	4
1. Classificação do Diabetes	5
2. Diagnóstico	7
3. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM2 e pré-diabetes	9
4. Tratamento Farmacológico da Hiperglicemia no DM2	11
4.1 - Hábitos e estilo de vida	12
4.2 - Adultos não gestantes	12
4.3 - Adultos sintomáticos	13
4.4 - Adultos assintomáticos	13
4.5 - Adultos sem doença cardiovascular/renal	13
4.6 - DM2 e doença cardiovascular	14

5. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2	15
5.1 - Nota importante 1: Nutrição e risco de DM2	16
5.2 - Nota importante 2: Individualizar a estratégia nutricional	16
5.3 - Nota importante 3: Percentual de Carboidratos	17
5.4 - Nota importante 4: Ingestão de açúcares refinados	18
5.5 - Nota importante 5: Proteínas	18
5.6 - Nota importante 6: Fibras	19
5.7 - Nota importante 7: Edulcorantes Não-Nutritivos no DM2	20
5.8 - Nota importante 8: Suplementos	21
5.9 - Nota importante 9: Probióticos	22
5.10 - Nota importante 10: Programas de grupo	22
5.11 - Nota importante 11: Abordagem do comportamento alimentar	23
6. Tabela de Recomendações	24
Referências	27

INTRODUÇÃO



Neste e-book do projeto **“Diálogos com a nutrição”** daremos ênfase à classificação, diagnóstico e terapia nutricional do diabetes, apresentando dados resumidos sobre os documentos que norteiam a prevenção e tratamento da doença.

Boa leitura!



DIABETES

CAPÍTULO 1

CLASSIFICAÇÃO DO DIABETES

A Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda a classificação do diabetes baseado na etiopatogenia que compreende o diabetes tipo 1 (DM1), o diabetes tipo 2 (DM2), o diabetes gestacional (DMG) e outros tipos de diabetes. Outras classificações têm sido propostas, incluindo classificação em subtipos de DM levando em conta o início do diabetes, a história familiar, a função residual das células beta, os índices de resistência à insulina, o risco de complicações crônicas, o grau de obesidade, a presença de autoanticorpos e eventuais características sindrômicas.

O DM2 é o mais comum e está associado à obesidade e envelhecimento. É caracterizado por resistência à insulina e resistência parcial de secreção de insulina pelas células β pancreáticas, além de alterações na secreção das incretinas. No Brasil, de acordo com dados da Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel 2019), a prevalência de DM vai de 7,4% em indivíduos com idade entre 45 e 54 anos a 17,3% em indivíduos com idade entre 55 e 64 anos e a 23% em indivíduos com idade acima dos 65 anos.



CAPÍTULO 2

DIAGNÓSTICO



O diagnóstico de DM2 em crianças pode ocorrer e deve ser suspeito em adolescentes com obesidade e afrodescendentes, com história familiar positiva para DM2, que apresentam hiperglicemia e/ou glicosúria em exame de rotina. A cetoacidose ao diagnóstico também pode estar presente em pacientes com DM2.

É recomendado realizar triagem para DM2 em crianças e adolescentes com 10 ou mais anos de idade ou após início da puberdade que apresentem sobrepeso ou obesidade, e com, pelo menos, um fator de risco para detecção de DM2.

No indivíduo assintomático, é recomendado utilizar como critério de diagnóstico de DM a glicemia plasmática de jejum maior ou igual a 126 mg/dl, a glicemia duas horas após uma sobrecarga de 75 g de glicose igual ou superior a 200 mg/dl, ou a HbA1c maior ou igual a 6,5%. É necessário que dois exames estejam alterados. Se somente um exame estiver alterado, este deverá ser repetido para confirmação.



CAPÍTULO 3

CRITÉRIOS LABORATORIAIS
PARA DIAGNÓSTICO DE DM2
E PRÉ-DIABETES



A tabela a seguir apresenta os critérios a serem adotados para o diagnóstico.

CRITÉRIOS	NORMAL	PRÉ-DM	DM2
Glicemia de jejum (mg/dl)*	< 100	100 – 125	> 125
Glicemia 2h após TOTG (mg/dl)**	< 140	140 – 199	> 199
HbA1c (%)	< 5,7	5,7 – 6,4	> 6,4

DM2: diabetes tipo 2; GJ: glicemia de jejum; TOTG: teste de tolerância oral à glicose;

HbA1c: hemoglobina glicada.

*Considera-se como jejum a cessação de ingestão calórica por ≥ 8 horas.

**Carga oral equivalente a 75g de glicose anidra diluída em água.

Na presença de sintomas inequívocos de hiperglicemia, é recomendado que o diagnóstico seja realizado por meio de glicemia ao acaso ≥ 200 mg/dl. O diagnóstico de DM pode ser estabelecido na presença de glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl e HbA1c $\geq 6,5\%$ em uma mesma amostra de sangue.

O rastreamento é recomendado para todos os indivíduos com 45 anos ou mais, mesmo sem fatores de risco, e para indivíduos com sobrepeso/obesidade que tenham pelo menos um fator de risco adicional para DM2. A repetição do rastreamento para DM e pré-diabetes deve ser considerada em intervalos de, no mínimo, três anos. Intervalos mais curtos podem ser adotados quando ocorrer ganho de peso acelerado ou mudança nos fatores de risco. Em adultos com exames normais com mais de um fator de risco para DM2, deve ser considerado repetir o rastreamento laboratorial em intervalo não superior a 12 meses.



CAPÍTULO 4

TRATAMENTO FARMACOLÓGICO
DA HIPERGLICEMIA
NO DM2

HÁBITOS E ESTILO DE VIDA



Medidas de estilo de vida, incluindo controle do peso, alimentação saudável e implementação de atividade física são recomendadas durante todas as fases do tratamento no DM2 para melhorar o controle glicêmico.

ADULTOS NÃO GESTANTES

Em adultos não gestantes com diagnóstico recente de DM2, sem doença cardiovascular ou renal, e sem tratamento prévio, nos quais a HbA1c esteja abaixo de 7,5%, a monoterapia com metformina está recomendada como terapia inicial para melhorar o controle da glicemia e prevenir desfechos relacionados ao diabetes.

Na mesma situação, porém, a HbA1c entre 7,5% e 9,0%, a terapia dupla inicial com metformina associada a outro antidiabético (AD) deve ser considerada para melhorar o controle glicêmico. Se, na mesma situação, a HbA1c for > 9,0%, a terapia dupla com metformina associada à INSULINA deve ser considerada para melhorar o controle glicêmico.

ADULTOS SINTOMÁTICOS

Em adultos com DM2 sintomáticos (poliúria, polidipsia, perda de peso) e que apresentem HbA1c > 9% ou glicemia de jejum \geq 250 mg/dl, a terapia à base de insulina é recomendada para melhorar o controle glicêmico, mesmo que de forma transitória.

ADULTOS ASSINTOMÁTICOS

Em adultos com DM2 sem sintomas (poliúria, polidipsia, perda de peso), com doença cardiovascular ou renal, cuja HbA1c permanece acima da meta apesar da terapia dupla, a tripla terapia é recomendada para melhorar o controle glicêmico.

ADULTOS SEM DOENÇA CARDIOVASCULAR/RENAL

Em adultos com DM2 sem doença cardiovascular ou renal, em que a HbA1c permaneça acima da meta apesar da terapia tripla, a terapia quádrupla ou a terapia baseada em insulina estão recomendadas para melhorar o controle glicêmico.

DM2 E DOENÇA CARDIOVASCULAR



Em adultos com DM2 e doença cardiovascular aterosclerótica estabelecida é recomendado o uso de um inibidor do SGLT2 ou GLP-1 RA (com benefício cardiovascular comprovado), associado à metformina, independentemente dos níveis de HbA1c, para reduzir eventos cardiovasculares.

Em adultos com DM2 e doença cardiovascular estabelecida, com a HbA1c acima da meta apesar da terapia dupla, é recomendado terapia tripla para melhorar o controle glicêmico. Se a HbA1c permanecer acima do alvo apesar da terapia tripla, é recomendado o uso da terapia quádrupla com metformina, inibidor do SGLT2, GLP-1 RA e outro antidiabético ou terapia à base de insulina, para melhorar o controle glicêmico.



CAPÍTULO 5

TERAPIA NUTRICIONAL NO
PRÉ-DIABETES E NO
DIABETES MELLITUS TIPO 2

A terapia nutricional deve fazer parte do tratamento do diabetes em todas as suas fases, independente do tempo de diagnóstico.

Os objetivos da terapia nutricional são:

- ✓ atender às necessidades nutricionais;
- ✓ atingir metas glicêmicas;
- ✓ obter e manter o peso saudável, controlar fatores de risco cardiovascular para a prevenção das complicações da doença.

NOTA IMPORTANTE 1: NUTRIÇÃO E RISCO DE DM2

A estratégia alimentar deve contemplar a perda de peso estruturada em plano alimentar saudável com redução de calorias, gorduras saturadas, aumento do consumo de fibras e deve ser associada a prática de atividade física

O programa alimentar deve ser individualizado para que a adesão permaneça a longo prazo.

NOTA IMPORTANTE 2: INDIVIDUALIZAR A ESTRATÉGIA NUTRICIONAL

O tratamento nutricional deve compreender o incentivo à perda de peso para pessoas com diabetes e sobrepeso ou obesidade.

O plano de tratamento para a perda de peso deve considerar o tempo, a idade, a rotina, as comorbidades e os recursos do paciente.

NOTA IMPORTANTE 3: PERCENTUAL DE CARBOIDRATOS



A distribuição de carboidratos na dieta deve considerar a qualidade das fontes alimentares, os valores e preferências pessoais e os objetivos.

O termo *low carb* inclui dietas que ofertam desde 100g até menos de 50g de carboidrato por dia.

As dietas muito pobres em carboidratos podem resultar em cetose e são contraindicadas em gestantes e lactantes. As dietas cetogênicas são contraindicadas para pacientes com doença renal crônica, usuários de inibidores de SGLT2 e pacientes com distúrbios alimentares.

Pacientes em uso de insulina devem ser avaliados individualmente.

Classificação dos percentuais de carboidratos na dieta

DIETA	% DE CARBOIDRATO	GRAMAS
Dieta usual	45 a 65%	individualizado
Restrição moderada (<i>low carb</i>)	26 a 45%	< 130g/dia
Restrição intensa (<i>very low carb</i>)	< 26%	individualizado
Restrição extrema (cetogênica)	< 10%	20 a 50g

NOTA IMPORTANTE 4: INGESTÃO DE AÇÚCARES REFINADOS

Pessoas com DM2 devem ser encorajadas a diminuir a ingestão de carboidratos refinados e açúcares adicionados. A priorização deve ser de aumento do consumo de carboidratos de vegetais, legumes, leguminosas, frutas, laticínios e grãos integrais, o que favorece a redução do índice glicêmico das refeições.

NOTA IMPORTANTE 5: PROTEÍNAS

Preservar massa magra é fundamental, já que existe associação entre sarcopenia e DM2. A perda de massa magra pode ser causa ou consequência da resistência à insulina. Fontes de carboidratos ricos em proteínas não devem ser consideradas para tratar ou prevenir hipoglicemia em pacientes portadores de DM.

NOTA IMPORTANTE 6: FIBRAS



A meta de fibras deve ser individualizada e obtida gradualmente, para minimizar desconfortos gastrointestinais.

A ingestão de fibras por meio de alimentos naturalmente ricos em fibras é preferível em comparação aos suplementos de fibras, pela presença de outros micronutrientes.

NOTA IMPORTANTE 7: EDULCORANTES NÃO-NUTRITIVOS NO DM2



Não há evidências conclusivas sobre efeito benéfico ou deletério atribuído ao uso de edulcorantes não-nutritivos (ENN) no controle glicêmico de pacientes com DM2, tanto em comparação com o açúcar, como com adoçantes nutritivos ou placebo.

A sua utilização em substituição ao açúcar, entretanto, pode ser feita no intuito de redução de valor calórico consumido. Deve-se tomar cuidado, contudo, com a compensação calórica de outros alimentos.

NOTA IMPORTANTE 8: SUPLEMENTOS



A composição dos suplementos especializados resulta em saciedade prolongada e deve ser utilizado longe das refeições principais.

Quando, mesmo com o aconselhamento nutricional, a ingestão calórica for insuficiente, o suplemento oral poderá ser ofertado 2 a 3 vezes ao dia, preferencialmente com fórmula especializada para diabetes.

NOTA IMPORTANTE 9: PROBIÓTICOS

O uso de pré ou probióticos como adjuvantes para o controle glicêmico não possui evidência científica robusta até o momento.

NOTA IMPORTANTE 10: PROGRAMAS DE GRUPO

Programas em grupo são eficazes para auxiliar nas estratégias de mudança de estilo de vida em pessoas com DM2. A educação em diabetes dentro de um programa de DSMES (*Diabetes self-management education and support*) é fundamental para apoiar todas as fases do tratamento. Conscientizar o paciente da importância de um planejamento alimentar individualizado deve ser prioridade em todos os programas voltados a pessoas com diabetes.

Pessoas com diabetes e seus familiares/cuidadores devem ser inseridos em programas de educação nutricional desde o diagnóstico, com abordagem sobre a importância do autocuidado e da independência quanto às decisões e atitudes relacionadas à alimentação e ao controle metabólico.

Estratégias educacionais incluem atividades em grupos operativos, oficinas e palestras com a participação efetiva do paciente, cuidador e familiares no gerenciamento da doença.

As ações devem ser centradas no paciente, podendo-se utilizar ferramentas de grupos e/ou tecnologias.

NOTA IMPORTANTE 11: ABORDAGEM DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR



A abordagem nutricional deve abordar a mudança de comportamento alimentar, colocando o indivíduo no centro do cuidado e considerando a disposição e a prontidão do paciente para mudar.

O nutricionista deve esclarecer aspectos importantes da terapia nutricional aos demais membros da equipe interdisciplinar, a fim de obter apoio na implementação e desmistificar concepções.



CAPÍTULO 6

TABELA DE
RECOMENDAÇÕES

(continua)

RECOMENDAÇÕES	CLASSE	NÍVEL
<p>É recomendado a restrição calórica para pessoas com pré-diabetes, sobrepeso e obesidade. A dieta deve ser associada com a prática de atividade física para perda de peso e redução de risco de DM2.</p>	I	A
<p>É recomendado o consumo de fibras (25 - 30g/dia) para pessoas com pré diabetes por estar associado a redução de risco da doença.</p>	I	B
<p>A redução do consumo de bebidas contendo açúcares (naturais ou adicionados) é recomendada por estarem associadas a um maior risco de desenvolver DM2.</p>	I	B
<p>Em pessoas com DM2 que apresentem sobrepeso ou obesidade é recomendado a perda de, no mínimo, 5% do peso corporal inicial para melhora do controle glicêmico.</p>	I	A
<p>Diversas abordagens nutricionais são capazes de melhorar o controle glicêmico no DM2. É recomendado que pessoas com DM2 sigam uma dieta balanceada, com restrição de carboidratos simples ou refinados de rápida absorção.</p>	I	B
<p>Em adultos, não-gestantes, com pré-diabetes ou DM2, a redução de carboidratos totais pode ser considerada para melhora do controle glicêmico.</p>	IIb	B
<p>A utilização do índice glicêmico e da carga glicêmica para melhorar o controle glicêmico em pessoas com DM2 pode ser considerada, quando os alimentos forem consumidos de forma isolada.</p>	IIb	B

(continuação)

RECOMENDAÇÕES	CLASSE	NÍVEL
<p>Em pessoas com DM2, com função renal preservada, é recomendado o consumo de proteínas entre 15 a 20% do valor energético total diário, podendo variar entre 1 a 1,5g/kg/dia.</p>	I	C
<p>As pessoas com DM2 devem priorizar o consumo de ácidos graxos mono e poli-insaturados por estarem associados à menor incidência de doenças cardiovasculares.</p>	IIa	B
<p>Em adultos com DM2, É RECOMENDADO o uso de fibras dietéticas na quantidade 14g/1000 kcal, com um mínimo de 25g por dia, para melhorar o controle glicêmico e atenuar hiperglicemia pós-prandial.</p>	I	B
<p>A utilização de fórmulas nutricionais especializadas para diabetes (oral ou enteral) pode ser considerada como adjuvantes para melhora do controle glicêmico em pessoas com DM2.</p>	IIb	A
<p>O uso de suplementos nutricionais como substitutos parciais de refeições pode ser considerado como estratégia nutricional para redução de peso em pessoas com pré-diabetes e DM2 que estejam com sobrepeso/obesidade.</p>	IIb	A
<p>São recomendados programas estruturados, incluindo grupos de mudança de estilo de vida e educação nutricional, para melhorar a adesão, a redução de peso e controle glicêmico em pessoas com DM2 e pré-diabetes.</p>	I	B
<p>É recomendado o acompanhamento individualizado da terapia nutricional, com nutricionista, para otimizar a adesão e melhorar o controle glicêmico em pacientes com DM2.</p>	I	B

REFERÊNCIAS

1. Rodacki M, Teles M, Gabbay M, Montenegro R, Bertoluci M. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-1, ISBN: 978-65-5941-622-6.
2. Cobas R, Rodacki M, Giacaglia L, Calliari L, Noronha R, Valerio C, Custódio J, Santos R, Zajdenverg L, Gabbay G, Bertoluci M. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-2, ISBN: 978-65-5941-622-6.
3. Lyra R, Albuquerque L, Cavalcanti S, Tambascia M, Valente F, Bertoluci M. Tratamento farmacológico da hiperglicemia no DM2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-10, ISBN: 978-65-5941-622-6.
4. Silvia Ramos, Letícia Fuganti Campos, Deise Regina Baptista Maristela Strufaldi et al. Terapia Nutricional no Pré-Diabetes e no Diabetes Mellitus Tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-25, ISBN: 978-65-5941-622-6.

REDES SOCIAIS



socesp.org.br



[@socesp](https://www.instagram.com/socesp)



[SOCESP](https://www.youtube.com/SOCESP)



[@SocCardioESP](https://www.facebook.com/SocCardioESP)



[@SocCardioESP](https://twitter.com/SocCardioESP)

AUTORA:

- Marcia Maria Godoy Gowdak

ORGANIZAÇÃO:

Departamento de Nutrição

- Juliana Tieko Kato
- Luciene de Oliveira
- Nágila Raquel Teixeira Damasceno
- Regina Pereira
- Valéria Arruda Machado