

Diabetes Tipo 2 – Tratamento Medicamentoso



Karla Melo

- Doutora em Endocrinologia pela FMUSP;
- Pesquisadora colaboradora da Equipe de Diabetes do HC/FMUSP
- Médica Colaboradora do Amb de Insulinoterapia do HULW/UFPB
- **Fundadora e Coordenadora do DSP da SBD**

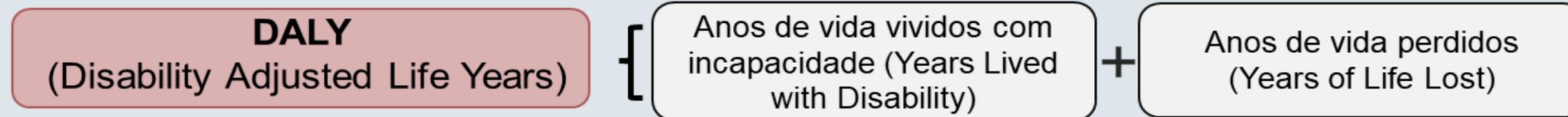
Novembro Diabetes Azul 2023
CRM/PB

Declaração de conflito de interesses

NÃO HÁ CONFLITO DE INTERESSES

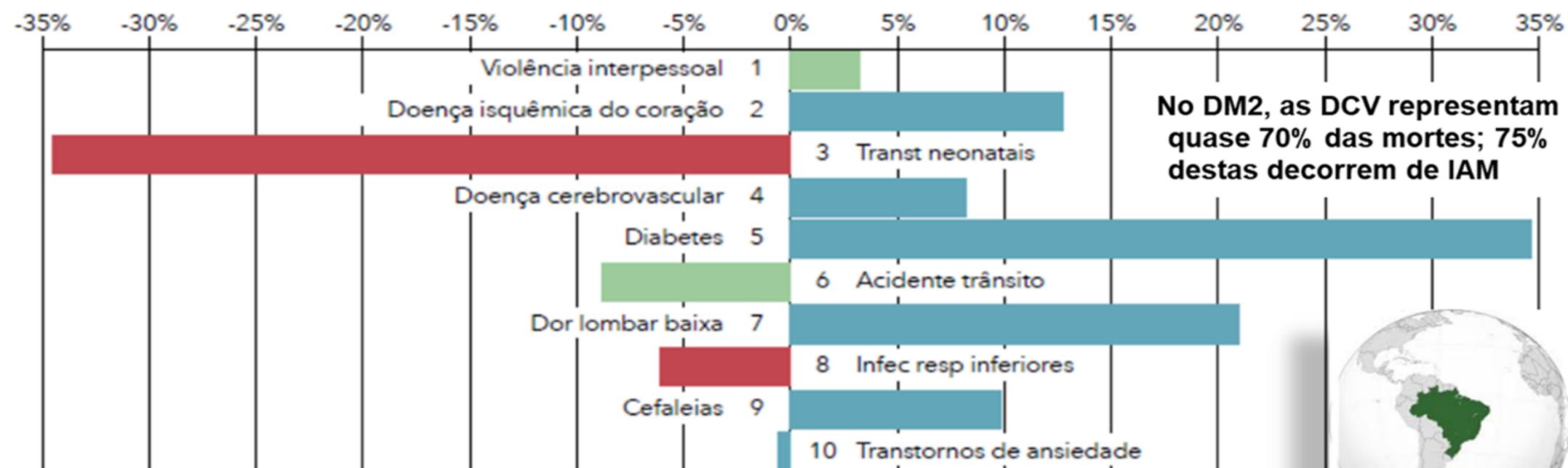
**De acordo com a RDC 96/2008 da ANVISA*

PRINCIPAIS CAUSAS DE ANOS DE VIDA PERDIDOS AJUSTADOS POR INCAPACIDADE (DALY) de 2009 a 2019 no Brasil



O que causa mais morte e deficiência combinadas?

- Doenças transmissíveis, maternas, neonatais e nutricionais
- Doenças não transmissíveis
- Ferimentos



15,8 milhões de pessoas com DM
~80% são atendidas no SUS

32% de DM não diagnosticado

IDF 2021

Controle glicêmico no Brasil

- **Estudo transversal nacional**
 - 5.750 pacientes com DM2 no âmbito do SUS
 - **26% atingiu a meta recomendada de HbA1c <7%**
- **Estudo multicêntrico transversal na América Latina**
 - 878 pacientes no Brasil no sistema privado de saúde
 - **40% com HbA1c levels <7%**



Principais barreiras:

- **Acesso à saúde/ tecnologias**
- **Intervenções custo-efetivas**
- **Inércia clínica**
- **Não adesão ao tratamento**



THE LANCET

Lancet Diabetes Commission Meeting

May 25 & 26, 2016

Courtyard Marriott, Shatin, Hong Kong

Supported by the Faculty of Medicine and
Organized by the Hong Kong Institute of Diabetes and Obesity
The Chinese University of Hong Kong



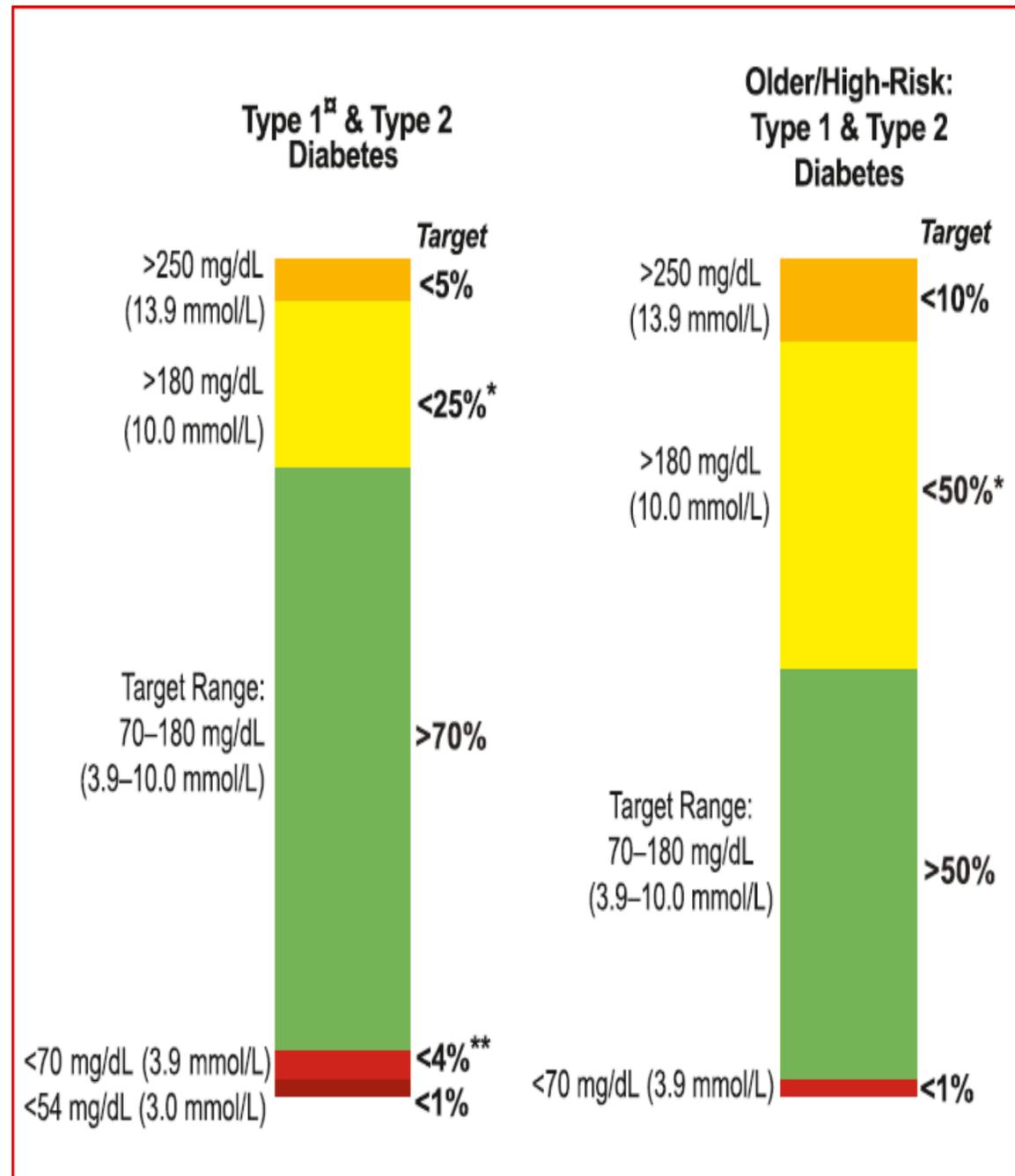
Metas do Tratamento do DM

	Pacientes DM1 ou DM2	Idoso Saudável ²	Idoso Comprometido ¹	Idoso Muito Comprometido	Criança e adolescente	IDOSO		
						Saudável	Comprometido	Muito Comprometido
HbA1c %	<7,0	<7,5	<8,5	evitar sintomas de hiper ou hipoglic.	<7,0			
Glic Jejum e Pré Prandial	80-130	80-130	90-150	100-180	70-130	Poucas comorbidade crônicas Estado funcional preservado Estado cognitivo preservado	Múltiplas comorbidades crônicas* Comprometimento funcional leve a moderado Comprometimento cognitivo moderado	Doença crônica terminal** Comprometimento funcional grave Comprometimento cognitivo grave
Glic 2h PP	<180	<180	<180	-	<180			
Glicemia ao deitar	90-150*	90-150*	100-180*	110-200	90-150*			
TIR 70-180	>70%	> 70%	>50%	-	> 70%			
T Hipog <70	<4%	<4%	<1%	0	<4%			
T Hipog <54	<1%	<1%	0	0	<1%			

*câncer, artrite, insuficiência cardíaca congestiva, depressão grave, enfisema, doença de Parkinson, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, insuficiência renal crônica classe III ou pior.
** câncer metastático, insuficiência cardíaca classes 4-5, doença pulmonar demandando oxigenoterapia, pacientes em diálise.

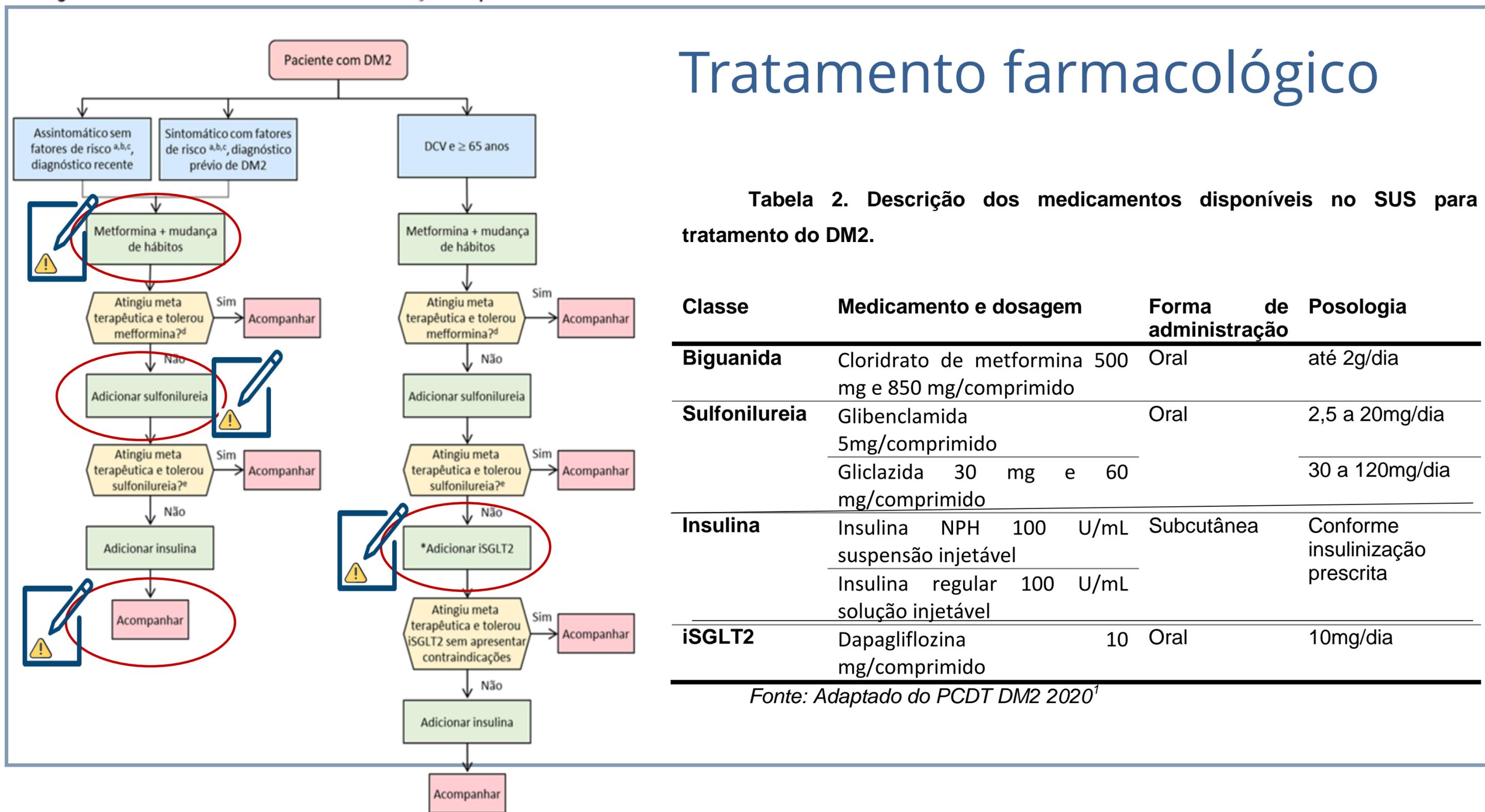
Metas do Tratamento do DM

<https://diretriz.diabetes.org.br/>



10	11,4
20	10,0
30	9,8
40	9,0
50	8,3
60	7,5
70	6,7
80	5,9
90	5,1
100	4,3

Figura 2. Tratamento do DM2 com base nas medicações disponíveis no SUS.



Tratamento farmacológico

Tabela 2. Descrição dos medicamentos disponíveis no SUS para tratamento do DM2.

Classe	Medicamento e dosagem	Forma de administração	Posologia
Biguanida	Cloridrato de metformina 500 mg e 850 mg/comprimido	Oral	até 2g/dia
Sulfonilureia	Glibenclamida 5mg/comprimido	Oral	2,5 a 20mg/dia
	Gliclazida 30 mg e 60 mg/comprimido		30 a 120mg/dia
Insulina	Insulina NPH 100 U/mL suspensão injetável	Subcutânea	Conforme insulinização prescrita
	Insulina regular 100 U/mL solução injetável		
iSGLT2	Dapagliflozina 10 mg/comprimido	Oral	10mg/dia

Fonte: Adaptado do PCDT DM2 2020¹

Contribuições da SBD às CPs referentes ao PCDT DM2

Metformina

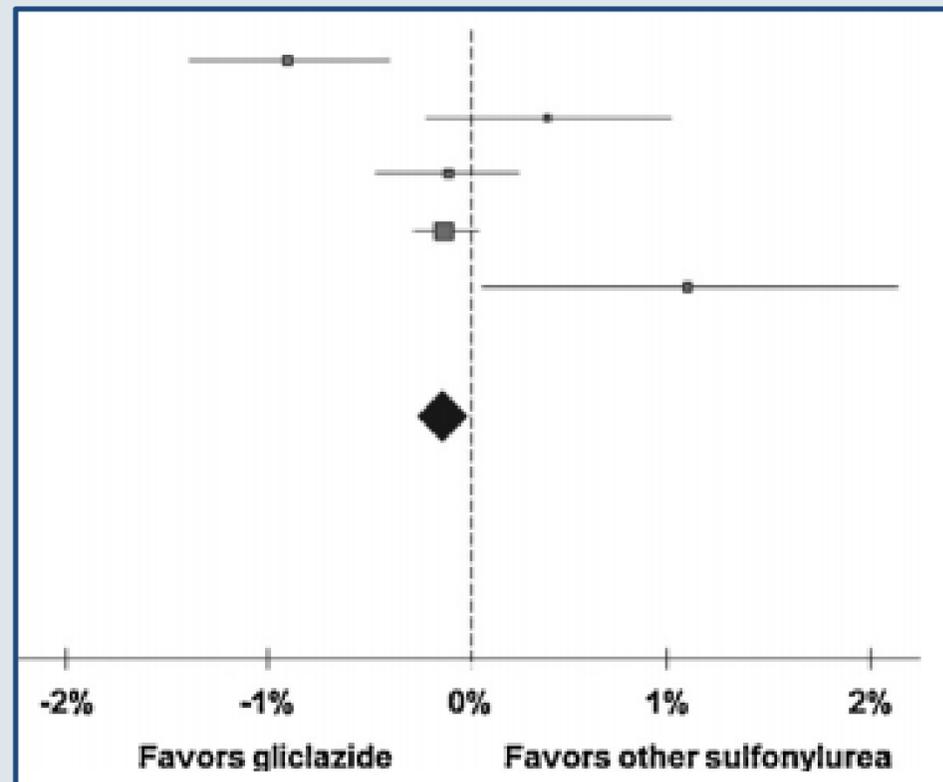
- Iniciar o tratamento farmacológico com metformina desde o diagnóstico de pré-diabetes e de DM2, associado às mudanças no estilo de vida (SBD, SBEM, ADA, EASD, IDF);
- Preferir a **metformina XR**, para os pacientes com DM2 que apresentem intolerância gastrointestinal a metformina, mantendo a dose em uso;
 - 20 a 30% não toleram a menor dose de metformina IR
 - EC GI com Metformina = 19,8% e com Metformina XR 9,23%
- Realizar a dosagem anual de vitamina B12;
- A metformina XR, não está no PCDT de DM2 e na RENAME, é dispensada apenas pelo **PFP**.

1. Scarpello JH, Howlett HC. Diab Vasc Dis Res 2008; 5: 157-167. 2. Burton JH et al. J Diab Sci Technol 2015; 9: 808-814; 3. Blonde L et al. Curr Med Res Opin 2004 Apr;20(4):565-72.; 4. Yang W et al. Diabetes., 2019.

Contribuições da SBD às CPs referentes ao PCDT DM2

Sulfonilureias: priorizar gliclazida

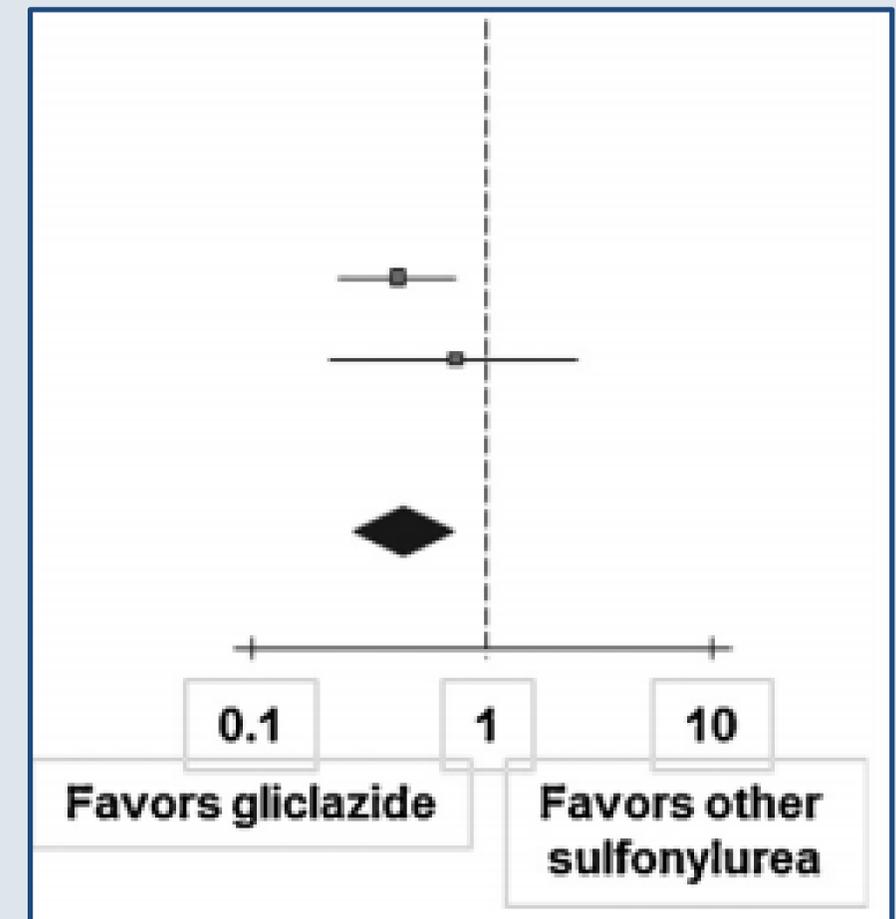
HbA1c Gliclazida X SUs



Gliclazida e Glibenclamida

- Estão na RENAME
- A SBD solicitou a substituição gradual da glibenclamida pela gliclazida;
 - A glibenclamida apresenta maior risco para eventos de hipoglicemia, quando comparada à gliclazida

Hipos Glic X SUs



Considerar o i DPP4 para reduzir hipoglicemia

Tratamento farmacológico

Inibidor dos receptores SGLT2

DM em > 40 anos e com DCV

- dapagliflozina na dose de 10mg/dia

Novas incorporações da dapagliflozina:

- PORTARIA SCTIE/MS Nº 63, DE 7 DE JULHO DE 2022. - insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida (FEVE \leq 40%), NYHA II-IV e sintomáticos.
- PORTARIA SCTIE/MS Nº 106, DE 26 DE SETEMBRO DE 2022. - doença renal crônica, taxa de filtração glomerular (TFG) entre 25 e 75 ml/min e albuminuria em urina de 24 horas > 200 ou em urina de amostra isolada > 200 mg/g.

Perkovic W, Jardine M, Neal B, Bompoint S, Heerspink HJL, et al. Canagliflozin and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes and Nephropathy. N Engl J Med 2019; 380:2295-2306 DOI: 10.1056/NEJMoa1811744.

Wanner C, Inzucchi SE, Lachin JN, et cols. Empagliflozin and Progression of Kidney Disease in Type 2 Diabetes. N Engl J Med 2016; 375:323-334.

Kluger AY, Tecson KM, Lee AY, Lerma EV, Rangaswami J, et al. Class effects of SGLT2 inhibitors on cardiorenal outcomes. Cardiovasc Diabetol (2019) 18:99. <https://doi.org/10.1186/s12933-019-0903-4>.

Neal B, Perkovic V, Mahaffey KW, Zeeuw De, Fulcher G, et al. Canagliflozin and Cardiovascular and Renal Events in Type 2 Diabetes. CANVAS Programme. N Engl J Med 2017; 377:644-657 DOI: 10.1056/NEJMoa1611925.

Neuen BK, Young T, Heerspink HJL, Neal B, Perkovic V, et al. SGLT2 inhibitors for the prevention of kidney failure in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Lancet Diabetes Endocrinol 2019. Published Online September 5, 2019.

Características importantes dos ADs

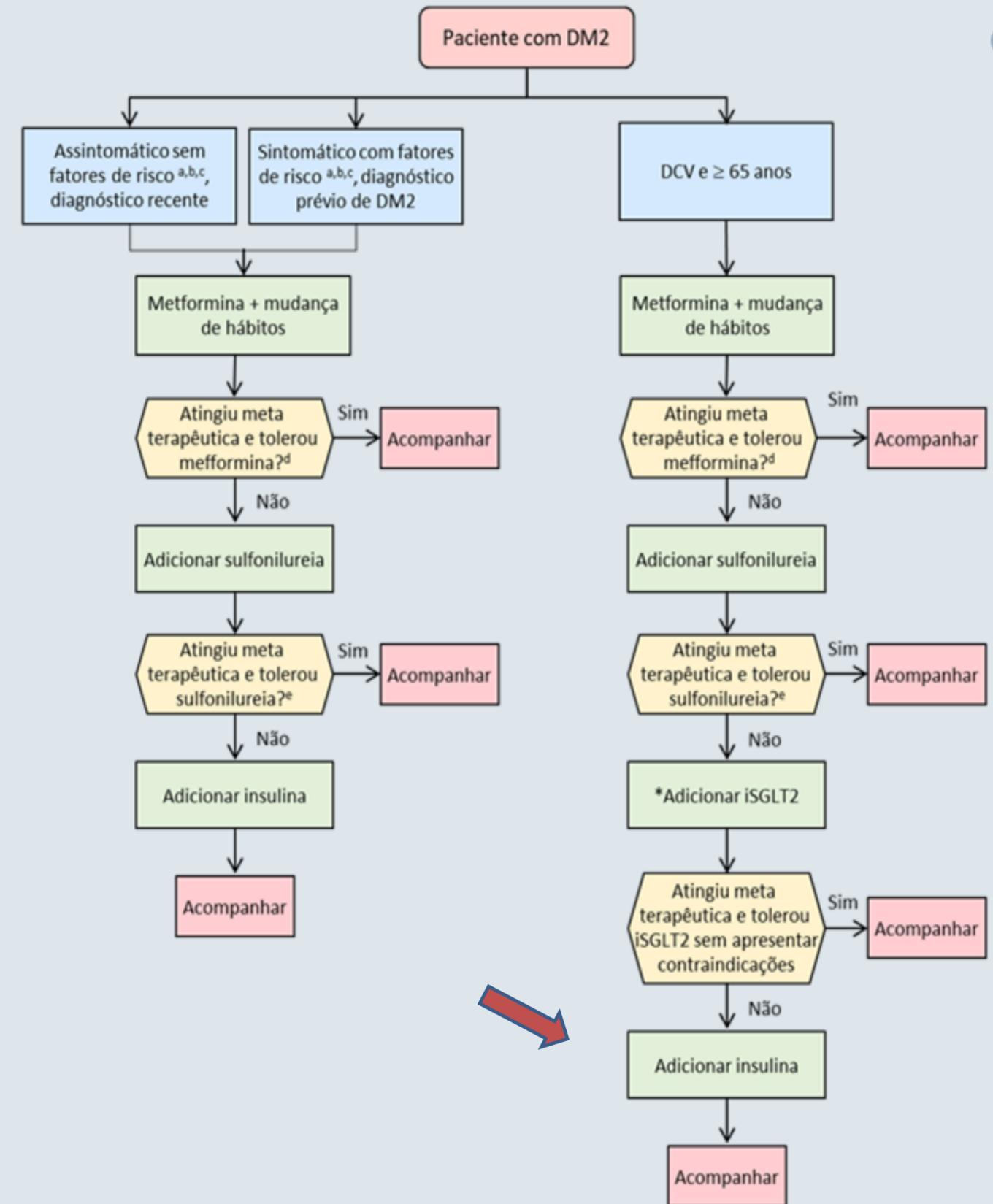
Diretriz SBD

<https://diretriz.diabetes.org.br/>

	EFICÁCIA	HIPOG.	PESO	INJETÁVEL	CUSTO	EFEITOS ADVERSOS IMPORTANTES
Metformina	ALTA	NÃO	NEUTRO	NÃO	BAIXO	Diarreia, náuseas, deficiência de vitamina B12, acidose láctica em pacientes com IRC
ISGLT2	MÉDIA	NÃO	PERDA	NÃO	MÉDIO	Infeção genitourinária, cetoacidose (rara), depleção de volume, gangrena de Fournier (rara)
GLP-1 RA	ALTA	NÃO	PERDA	SIM	ALTO	Náuseas, vômitos, diarreia, relatos de tumores de células C de tireoide em ratos, relatos de pancreatite sem relação causal definida, reações no sítio de aplicação.
IDPP4	MÉDIA	NÃO	NEUTRO	NÃO	MÉDIO	Relatos de pancreatite sem relação causal definida, dor articular, saxagliptina associada ao aumento de risco de IC
Pioglitazona	ALTA	NÃO	GANHO	NÃO	BAIXO	Retenção hídrica, ganho de peso aumento do risco de insuficiência cardíaca, aumento do risco de fraturas, associação com Ca de bexiga (em ratos)
Sulfonilureias	ALTA	SIM	GANHO	NÃO	BAIXO	Ganho de peso e hipoglicemia. Gliclazida MR tem menor risco de hipoglicemia
Insulina	ALTA	SIM	GANHO	SIM	BAIXO	Ganho de peso e hipoglicemia

PCDT de DM2: insulinoterapia

Figura 2. Tratamento do DM2 com base nas medicações disponíveis no SUS.



Barreiras à insulinoterapia

- Medo
- Dor
- Ansiedade
- Inconveniência
- Limitação/Prejuízo no convívio social
- Inexatidão na dose
- HIPOLICEMIAS

O uso de canetas poderia ajudar?

Para outras idades!
Gestantes!



2019

NOTA TÉCNICA Nº 204/2019-
CGAFB/DAF/SCTIE/MS

Critério de Elegibilidade:

- Pacientes DM Tipo 1 ≤ 15 anos
- Pacientes DM Tipo 1 ≥ 60 anos

15% da demanda do MS de insulina humana

2020

NOTA TÉCNICA Nº 71/2020-
CGAFB/DAF/SCTIE/MS

Critério de Elegibilidade:

- Pacientes DM Tipo 1 e 2 ≤ 16 anos
- Pacientes DM Tipo 1 e 2 ≥ 60 anos

30% da demanda do MS de insulina humana

2021

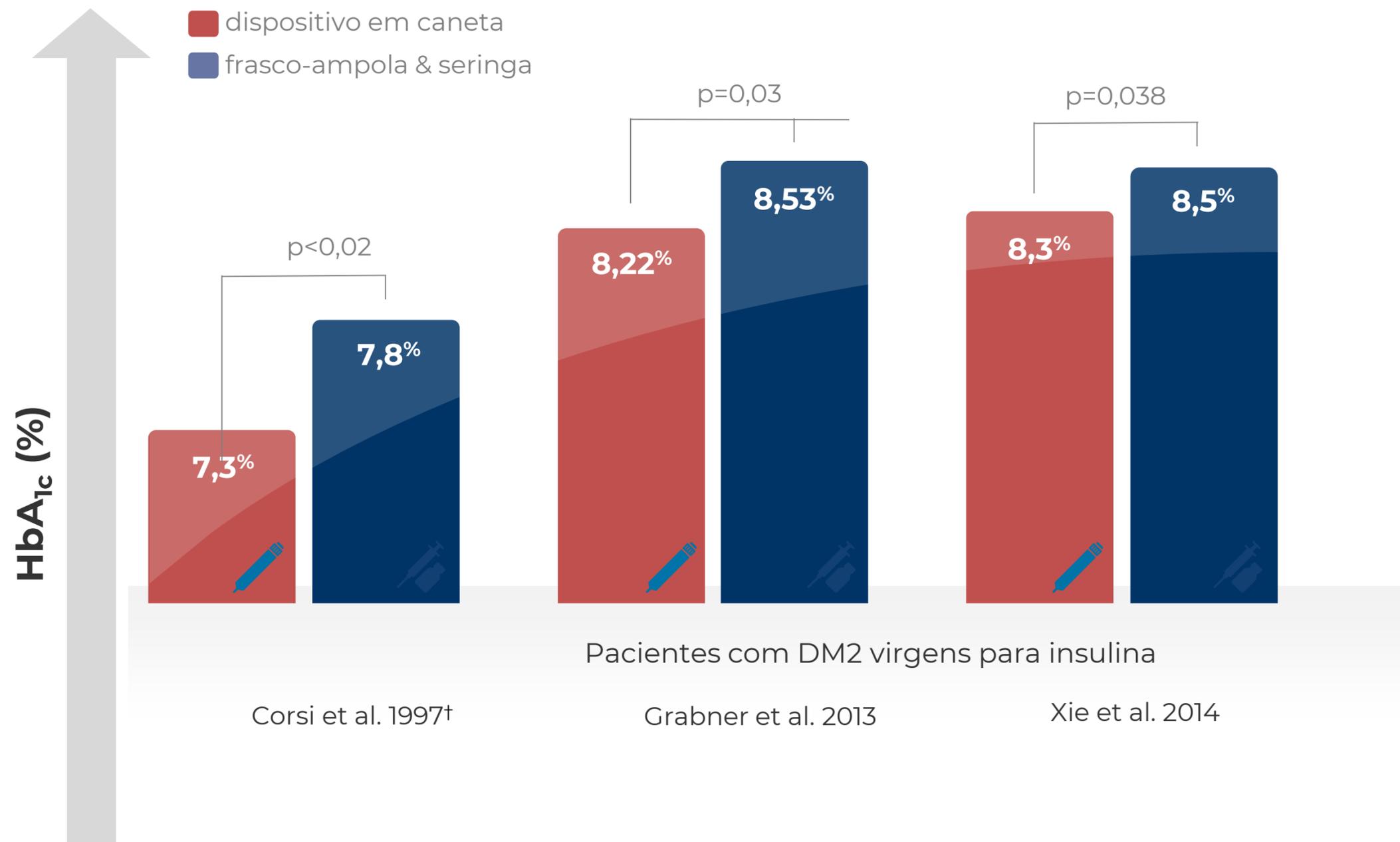
NOTA TÉCNICA Nº 84/2021-
CGAFB/DAF/SCTIE/MS

Critério de Elegibilidade:

- Pacientes DM Tipo 1 e 2 ≤ 19 anos
- Pacientes DM Tipo 1 e 2 ≥ 50 anos

50% da demanda do MS de insulina humana

Os pacientes alcançam níveis mais baixos de HbA_{1c} com os dispositivos em caneta



Maior adesão ao tto:
65,3% - caneta
49,8% - seringa

Os usuários do dispositivo em caneta apresentaram **64%** menos eventos hipoglicêmicos após mudarem do frasco-ampola e seringa³

Reutilização de agulhas/seringas: recomendações da SBD e NT do MS 2021



- Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)



- Opinião de especialistas

“Devido à ausência de evidências científicas que embasem à reutilização de agulhas:

- **Recomendamos a não reutilização, porém na prática do reuso, dispensar 01 agulha/seringa por dia, por insulina utilizada**, facilitando o planejamento e a dispensação deste insumo.

- Observar as condições de higiene e a capacidade do paciente

- NOTA TÉCNICA Nº 84/2021-CGAFB/DAF/SCTIE/M

- Ministério da Saúde fornecerá **agulhas de 4 mm** para aplicação de insulina

- Para fornecimento das agulhas, por parte do MS, considerou-se **1 agulha por paciente/dia para a insulina NPH e 1 agulha por paciente/dia para a insulina Regular.**



Ministério da Saúde

Acesso à AMG



Ministério da Saúde
Gabinete do Ministro

- **Lei nº 11.347, de 2006**
 - Disponibilizadas para usuários de insulina (DM1, DM2 e DMG),
 - 3 a 4 fitas/dia (100 a 125 fitas/mês)
 - Pacientes com **DM2 em terapia com hipoglicemiantes orais** a glicemia capilar pode ser realizada **na própria unidade de saúde.**
 - Reavaliar pelo menos anualmente:
 - As habilidades para o autocuidado;
 - As habilidades para o uso adequado das informações colhidas com o teste;
 - A exatidão e precisão dos resultados oferecidos pelos glicosímetros
 - Os resultados do teste com o **glicosímetro devem ser comparados com os da glicemia em jejum de laboratório medido simultaneamente.**

Glicemias capilares



Café da Manhã	
Antes	Após



Almoço	
Antes	Após



Jantar	
Antes	Após

Madrugada	
2 - 4h	

Frequência deve ser determinada dependendo da situação clínica e do plano terapêutico.

- Insulina basal: glicemias jejum e pré-refeição
- Insulina prandial (rápidas e ultrarrápidas) : glicemias pós-prandiais

Estudo Multicêntrico Brasileiro

Pior controle glicêmico entre usuários de insulina

	DM1	DM2 em uso de Insulina	DM2 sem Insulinoterapia
HbA1c (%)			
< 7,0	10	10	36
7,0 – 7,9	17	16	22
8,0 – 8,9	21	21	14
9,0 – 9,9	18	18	9
10,0 – 10,9	12	13	7
11,0 – 11,9	9	10	5
> 12	14	13	7

6.671 pacientes (DM1 = 979 e DM2 = 5,691)

Hipoglicemias entre os usuários de insulina

(no Brasil e na América Latina)

Table 2 Frequency and incidence of severe, non-severe, any, nocturnal and hospital-requiring hypoglycemic events, 4 weeks after baseline

	T1DM (n = 276)		T2DM (n = 254)
Severe			
Frequency, n (%)	71 (25.7%)	AL = 10,8	34 (13.4%)
Incidence rate, events/patient-years (95% CI)	9.8 (8.5–11.3)		6.2 (5.2–7.4) AL = 3,7
Non-severe			
Frequency, n (%)	235 (85.1%)		128 (50.4%)
Incidence rate, events/patient-years (95% CI)	99.0 (94.8–103.3)		25.5 (23.3–27.9)
Any			
Frequency, n (%)	248 (89.9%)	AL = 93,9	142 (55.9%)
Incidence rate, events/patient-years (95% CI)	108.8 (104.4–113.3)		31.7 (29.3–34.3) AL = 19,7
Nocturnal			
Frequency, n (%)	141 (54.0%)	AL = 17,7	62 (27.4%)
Incidence rate, events/patient-years (95% CI)	23.6 (21.4–25.9)		6.1 (4.9–7.4) AL = 4,3
Requiring hospitalization			
Frequency, n (%)	14 (5.2%)		8 (3.3%)
Incidence rate, events/patient-years (95% CI)	1.6 (1.1–2.3)		0.4 (0.2–0.8)

CI confidence interval

Adesão ao tratamento: DM2 no Brasil

	n	Má adesão ao tratamento (%)	Conhecimento sobre a sua prescrição
Araújo MFM et al., 2010.	79	54,5	
Gimenes HT et al., 2006.	31	48,4	71 % sem conhecimento
Faria HTG et al., 2014.	423	13,6	
Canil CG et al., 2015.	70	77,2	4,47 → 6,58



Challenges associated with insulin therapy progression among patients with type 2 diabetes: Latin American MOSAIC study baseline data

Bruno Linetzky^{1*}, Brad Curtis², Gustavo Frechtel³, Renan Montenegro Jr.⁴, Miguel Escalante Pulido⁵, Oded Stempa⁶, Janaina Martins de Lana⁷ and Juan José Gagliardino⁸

Table 2 Treatment patterns by region and country

	All Mosaic cohort	LA	Non-LA countries	p	Argentina	Brazil	México	p
Freq of insulin injections/day mean	1.63 (0.68)	1.80 (0.68)	1.60 (0.67)	<0.0001	1.99 (0.76)	1.73 (0.73)	1.69 (0.54)	<0.0001
Insulin regimen								
Basal insulin only								
Overall, n (%)	2168 (49.9 %)	365 (70.1 %)	1803 (47.2 %)	<0.0001	103 (64.4 %)	116 (74.8 %)	146 (70.9 %)	<0.0001
Once, n (%)	1656 (76.4 %)	152 (41.6 %)	1504 (83.4 %)		37 (35.9 %)	52 (44.8 %)	63 (43.2 %)	
More than once, n (%)	512 (23.6 %)	213 (58.4 %)	299 (16.6 %)		66 (64.1 %)	64 (55.2 %)	83 (56.8 %)	
Mixed insulin only								
Overall, n (%)	1284 (29.6 %)	70 (13.4 %)	1214 (31.8 %)		36 (22.5 %)	0 (0.0 %)	34 (16.5 %)	
Once, n (%)	112 (8.7 %)	4 (5.7 %)	108 (8.9 %)		1 (2.8 %)	0 (0.0 %)	3 (8.8 %)	
More than once, n (%)	1172 (91.3 %)	66 (94.3 %)	1106 (91.1 %)		35 (97.2 %)	0 (0.0 %)	31 (91.2 %)	
Short acting only								
Overall, n (%)	170 (3.9 %)	11 (2.1 %)	159 (4.2 %)		1 (0.6 %)	1 (0.6 %)	9 (4.4 %)	
Once, n (%)	37 (21.8 %)	2 (18.2 %)	35 (22.0 %)		1 (100.0 %)	0 (0.0 %)	1 (11.1 %)	
More than once, n (%)	133 (78.2 %)	9 (81.8 %)	124 (78.0 %)		0 (0.0 %)	1 (100.0 %)	8 (88.9 %)	
Other insulin combinations								
Overall, n (%)	597 (13.8 %)	64 (12.3 %)	533 (14.0 %)		20 (12.5 %)	27 (17.4 %)	17 (8.3 %)	
Once, n (%)	172 (28.8 %)	14 (21.9 %)	158 (29.6 %)		2 (10.0 %)	9 (33.3 %)	3 (17.6 %)	
More than once, n (%)	425 (71.2 %)	50 (78.1 %)	375 (70.4 %)		18 (90.0 %)	18 (66.7 %)	14 (82.4 %)	
Other antidiabetic medication								
No. of OADs, mean (SD)	1.22 (1.09)	0.84 (0.88)	1.27 (1.10)	<0.0001	0.66 (0.68)	1.33 (0.91)	0.61 (0.84)	<0.0001
Metformin, n (%)	2437 (56.1 %)	280 (53.7 %)	2157 (56.5 %)	0.2400	82 (51.3 %)	122 (78.7 %)	76 (36.9 %)	<0.0001
Sulfonylurea, n (%)	1389 (32.0 %)	92 (17.7 %)	1297 (34.0 %)	<0.0001	13 (8.1 %)	55 (35.5 %)	24 (11.7 %)	<0.0001
Dipeptidyl peptidase-4 inhibitor, n (%)	538 (12.4 %)	38 (7.3 %)	500 (13.1 %)	0.0002	2 (1.3 %)	20 (12.9 %)	16 (7.8 %)	0.0003
Alpha-glucosidase inhibitor, n (%)	321 (7.4 %)	7 (1.3 %)	314 (8.2 %)	<0.0001	1 (0.6 %)	2 (1.3 %)	4 (1.9 %)	0.5536
GLP-1, n (%)	143 (3.3 %)	5 (1.0 %)	138 (3.6 %)	0.0015	2 (1.3 %)	2 (1.3 %)	1 (0.5 %)	0.6678
Other drug, n (%)	443 (10.2 %)	14 (2.7 %)	429 (11.2 %)	<0.0001	5 (3.1 %)	5 (3.2 %)	4 (1.9 %)	0.6952

GLP1 Glucagon-like peptide-1, LA Latin America, OADs oral antidiabetic drugs, SD standard deviation

- AL com maior nº de aplicações diárias de insulina (Arg > Br = Mex),
- AL usa mais frequentemente insulina basal isoladamente (Br (74,8%) > Ar = Mex),
- Um maior percentual de pacientes da AL utiliza insulina basal > 1 x/dia,
- A metformina foi a terapia mais utilizada Br > Arg > Mex,
- O conhecimento sobre DM foi mais baixo na AL e os valores mais baixos foram encontrados no Brasil e México,
- Adesão ao tratamento mais baixa no Brasil.

Insulinoterapia no DM2

Paciente com hiperglicemia persistente em uso de hipoglicemiante oral

Iniciar insulina NPH à noite: 10 UI ou 0,2 UI/kg

Realizar glicemia capilar em jejum ao acordar para ajuste

Aumentar 2 a 4 UI a cada 3 dias até atingir a meta para glicemia de jejum

Monitorar glicemia ao acordar
Glicemia de jejum > 130 mg/dl : ↑ 2UI
Glicemia de jejum <70 mg/dl: ↓ 4UI ou 10%

Glicemia capilar = 1 x ao dia

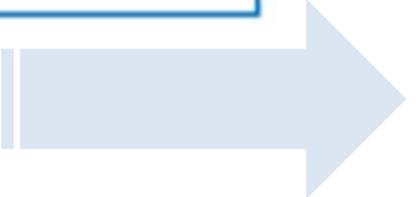
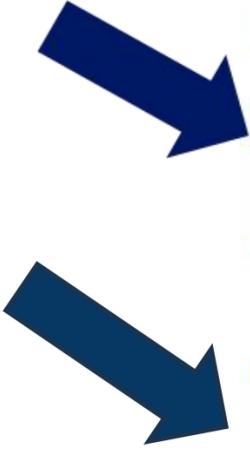
Glicemia de jejum 70-130 mg/dl e HbA1c na meta^b

Manter esquema terapêutico

Glicemia de jejum 70-130 mg/dl e HbA1c acima da meta^b

Iniciar NPH pela manhã

Tiras reagentes para glicemia capilar/mês = 25



Insulinoterapia no DM2

Adicionar dose da insulina NPH pela manhã

Dividir a dose da noite: 2/3 ao acordar e 1/3 às 21-23h

Aumentar 2 UI a cada 3 dias, até atingir as metas de glicemia capilar em jejum e antes do jantar entre 70 e 130 mg/dL, sem hipoglicemias durante o dia e à noite

- Dose de insulina NPH às 21-23h → glicemia de jejum
- Dose de insulina NPH ao acordar → glicemia antes do jantar

Glicemia capilar = 2 x ao dia

Tiras reagentes para glicemia capilar/mês = 50

Data	Mad.	Café da Manhã		Insulina	Extra	Almoço		Insulina	Extra	Jantar		Insulina	Antes de Dormir	Obs
		Antes	Após			Antes	Após			Antes	Após			
1		X								X				
2		X	X			X	X			X	X			X
3		X												

HbA1c acima da meta

Avaliar as glicemias pós-prandiais



Insulinoterapia no DM2

- GJ no alvo e glicemia pós-prandial > 180 mg/dL

Glicemia capilar =
4 x ao dia

Adicionar 2 a 4 U de insulina regular, 30 minutos antes da refeição com glicemia pós-prandial mais elevada

Titular de acordo com a glicemia pós-prandial (2h após refeição):

- < 90 mg/dL = - 1 UI
- 90 a 180 mg/dL = manter a dose
- > 180 mg/dL = + 1 UI

HbA1c acima da meta após 3 meses

Adicionar a 2ª dose de insulina prandial, 4 U, na refeição com glicemia pós-prandial mais elevada e titular

Adicionar o 3º bolus prandial (4 U), se necessário, e titular

Glicemia capilar =
4 a 6 x ao dia

Tiras reagentes para glicemia capilar/mês:

Dose com ajuste = 150
Doses fixas = 100

Data	Mad.	Café da Manhã		Insulina Extra	Almoço		Insulina Extra	Jantar		Insulina	Antes de Dormir	Obs
		Antes	Após		Antes	Após		Antes	Após			
1												
2		X	X			X			X			X
3		X	X		X	X		X	X			

Insulinoterapia no DM2

- Atenção com aumento excessivo de insulina basal = risco de hipoglicemias!
- INPH e IHR: 50%/50% é o ideal
- *As insulinas análogas de ação prolongada foram avaliadas pela Conitec e conforme a PORTARIA Nº 11, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2019, houve decisão de não incorporar as insulinas análogas de ação prolongada para o tratamento de diabetes melito tipo 2, no âmbito do SUS.*

ADOs + Insulina



Metformina /DPP4-i

Continue o tratamento



Sulfoniluréia

Pare ou diminua a dose em 50 % quando iniciar insulina basal

Considere parar a sulfa se insulina prandial ou pré mistura for iniciada

SGLT-2i

Continue o tratamento

Considere adicionar SGLT2i se houver DCV estabelecida

Cuidado

Cetoacidose euglicêmica

Instruções em dias de doença

Não diminua a insulina agressivamente



Acompanhamento do controle glicêmico



PCDT de DM2, MS 2020.

Tabela 6. Periodicidade de exames complementares realizados no acompanhamento de pessoas com DM2.

Avaliações e exames	Avaliações e exames
Glicemia em jejum, HbA1c	Ao menos 2 vezes ao ano
Colesterol total, triglicerídeos, HDL colesterol, LDL colesterol, creatinina sérica, albuminúria e creatininúria	No diagnóstico e anual ou a critério clínico
Fundoscopia	Anualmente a partir do diagnóstico
Avaliação dos pés com monofilamento	No diagnóstico e anual. Se exame alterado, conforme critérios clínicos.
Dosagem de vitamina B12	Quando possível, deve ser realizada anualmente a partir do diagnóstico

HbA1c: hemoglobina glicada; HDL: lipoproteína de alta densidade; LDL: lipoproteína de baixa densidade.

Controle da HAS e da dislipemia

- A pressão arterial deve ser medida em todas as consultas.
- O tratamento da hipertensão é indicado para as pessoas com diabetes quando:
 - PA sistólica ≥ 140 mmHg, ou
 - PA diastólica ≥ 90 mmHg.
 - Alto risco meta T2DM $< 130/80$ mmHg
- Para todas as pessoas com diabetes tipo 2 e idade ≥ 40 anos, o tratamento recomendado é com estatinas.

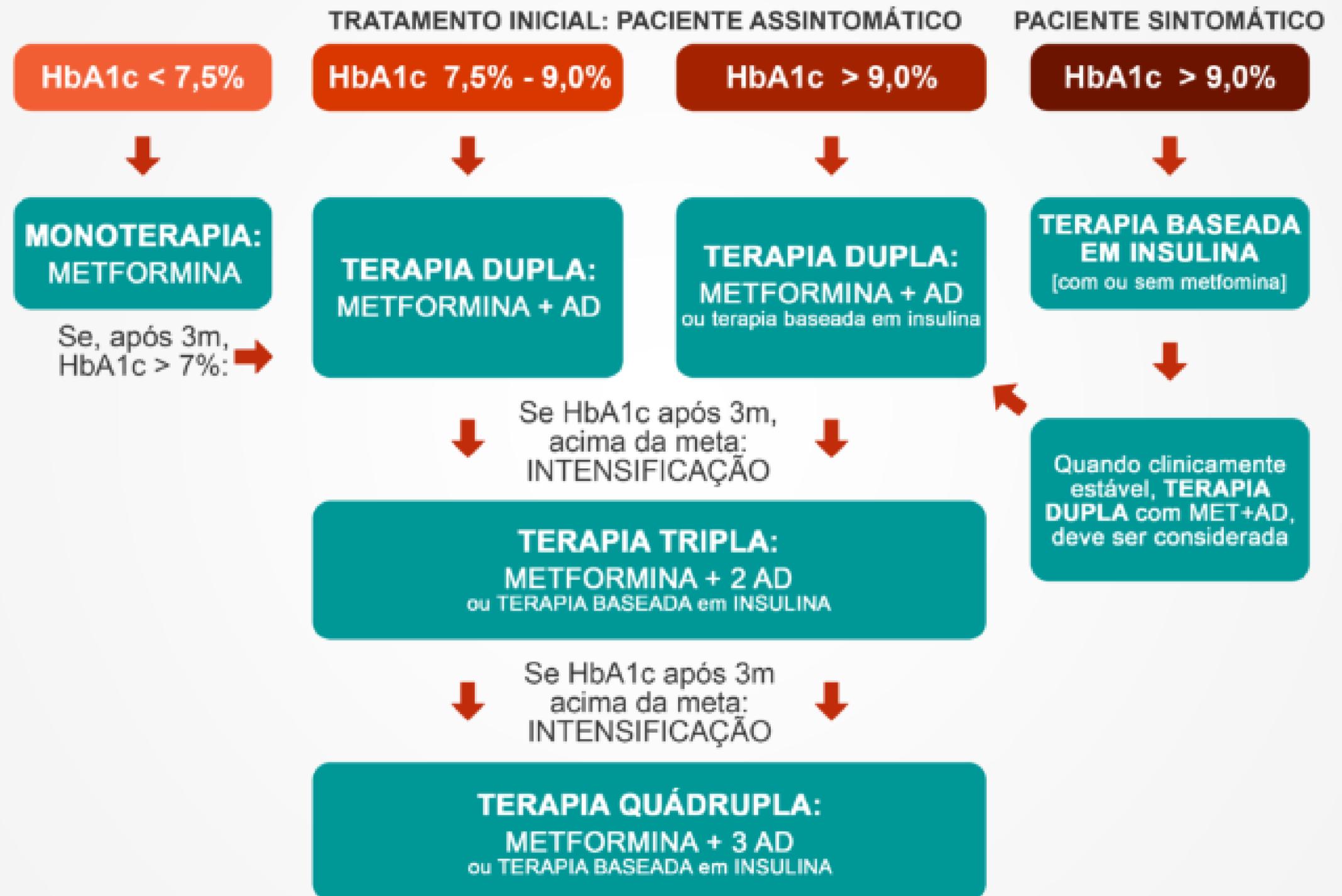


Para mudar o cenário no DM2



- Incorporação de tratamento medicamentoso para o **pré-diabetes (metformina)**
- Incorporação de tratamento medicamentoso para obesidade. Hoje o único tratamento disponível para obesidade no SUS é a cirurgia metabólica (Ag do receptor de GLP1)
- Priorizar o uso de **metformina XR** em pacientes com efeitos colaterais GI
- Priorizar o uso de **gliclazida**, em relação à glibenclamida
- Melhorar a insulinoterapia
 - **Reduzir hipoglicemias**, reduzir o **excesso de insulina basal** e intensificar, quando necessário, com a **insulina humana regular**
 - Discutir o uso de **análogos de insulina para os DM2 insulino-dependentes**
- **Otimizar o uso da automonitorização glicêmica**, gerando informações necessárias para a evolução terapêutica, para a tomada de decisão pelo paciente e de acordo com a insulinoterapia em uso
- **Redução do risco cardiovascular**
 - Implementação da **Estratégia de Saúde Cardiovascular (Iniciativa HEARTS)**

DM2 SEM COMPLICAÇÕES CARDIOVASCULARES OU RENAIIS



Tratamento do DM2 sem doença cardíaca ou renal

<https://diretriz.diabetes.org.br/>

DOENÇA CARDIOVASCULAR ATEROSCLERÓTICA

TERAPIA DUPLA:
METFORMINA + [GLP-1 RA OU ISGLT2]

Se HbA1c acima da meta: ↓

TERAPIA TRIPLA:
METFORMINA + GLP-1 RA + ISGLT2

Se HbA1c acima da meta: ↓

TERAPIA QUÁDRUPLA:
METFORMINA + ISGLT2 + GLP-1 RA + OUTRO AD
(OU TERAPIA BASEADA EM INSULINA)

Tratamento do DM2 com DCV

<https://diretriz.diabetes.org.br/>

OBRIGADA!!!

karlamelo@diabetes.org.br

