



**Atenção Primária
ao Paciente com
HAS e DM
em Tempos de
Pandemia:
Diabetes Mellitus**



Atenção Primária ao Paciente com HAS e DM em Tempos de Pandemia: Diabetes Mellitus



Karla Melo, MD, PhD

Doutora em Endocrinologia pela FMUSP

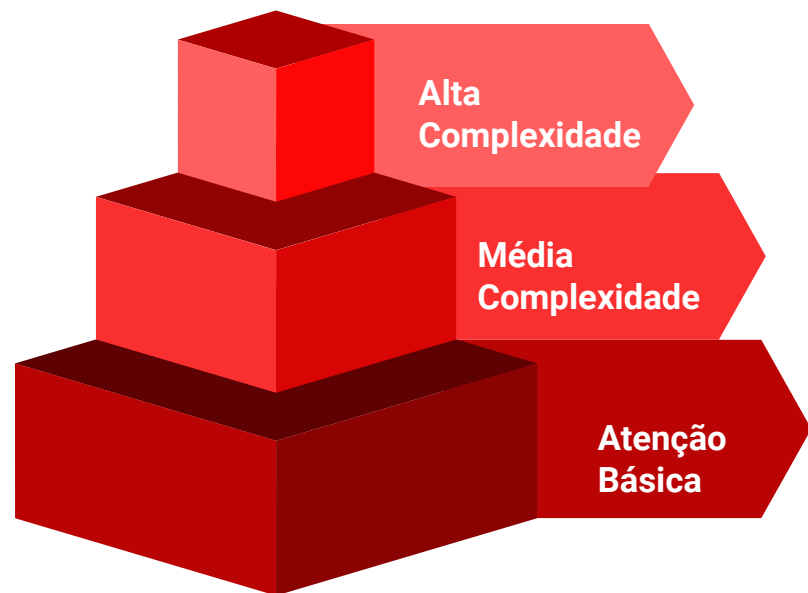
Médica Colaboradora da Equipe de Diabetes do HC/FMUSP

Sócia-Fundadora e Diretora Médica da Quasar Telemedicina – Glic

Coordenadora do Departamento de Saúde Pública, Epidemiologia,

Economia em Saúde e Advocacy da SBD

Redes de Atenção à Saúde: APS



Organização piramidal e hierárquica



Organização poliárquica

Risco mais elevado para quadros mais graves de COVID-19

Quem tem maiores riscos de ter a doença agravada?

- Adultos com mais de 60 anos
- Pessoas com doenças preexistentes, como diabetes e cardiopatias

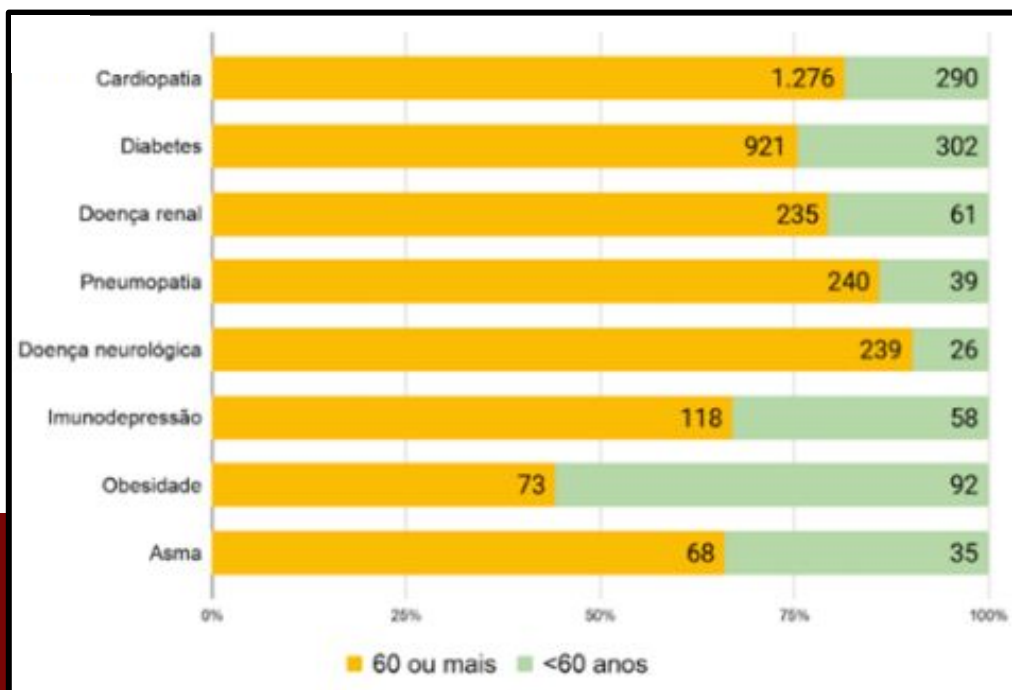
Ref: www.paho.org/



Risco mais elevado para quadros mais graves de COVID-19



Óbitos por SRAG por COVID-19 e grupos de risco. Brasil, 2020.



1. www.paho.org/
2. <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/27/2020-04-27-18-05h-BEE14-Boletim-do-COE.pdf>

Hiperglicemia e evolução da COVID-19

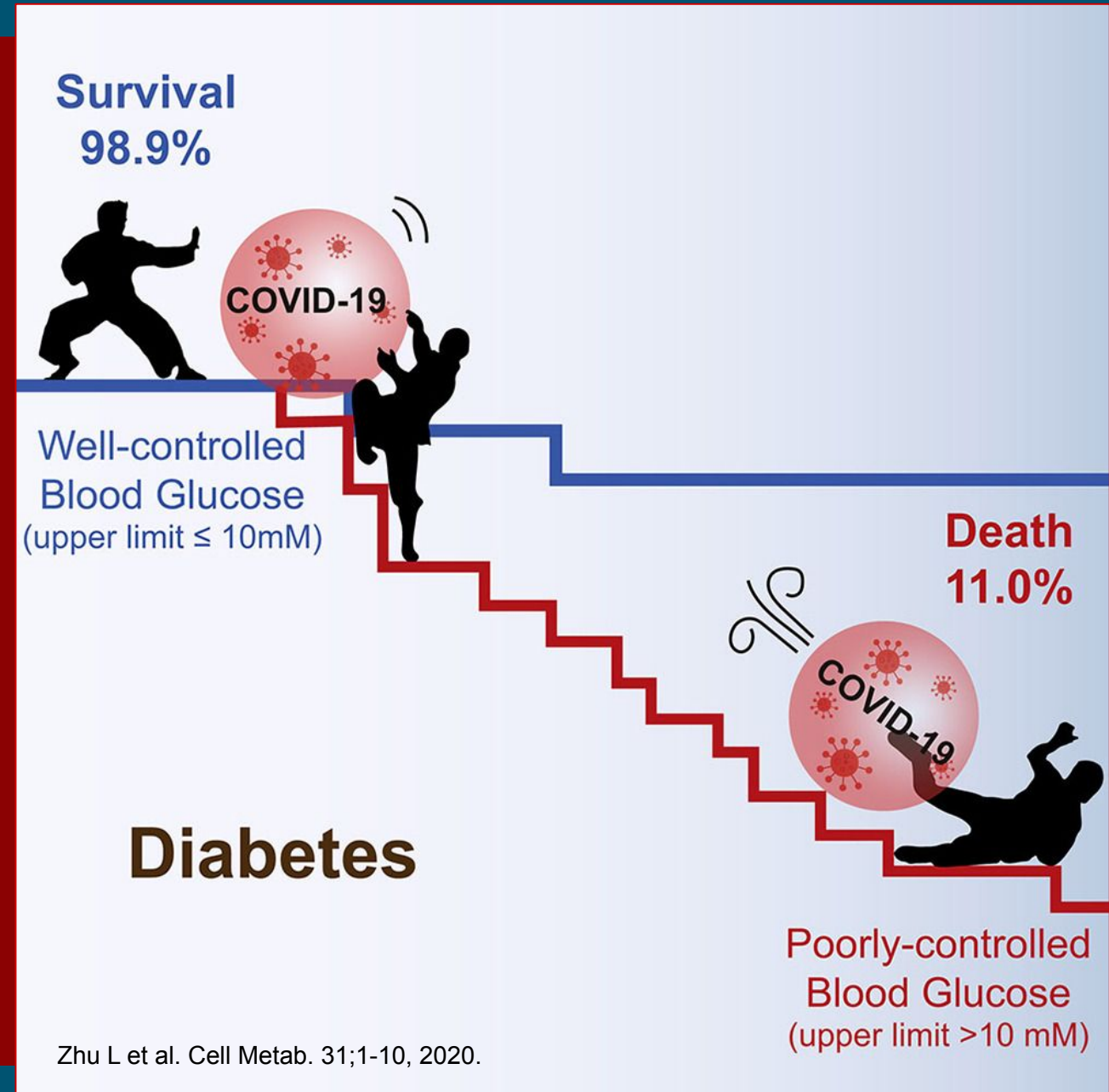
DM em pacientes internados por COVID-19 (Hubei/China)

7.336 pacientes, com COVID-19. com ou sem DM;

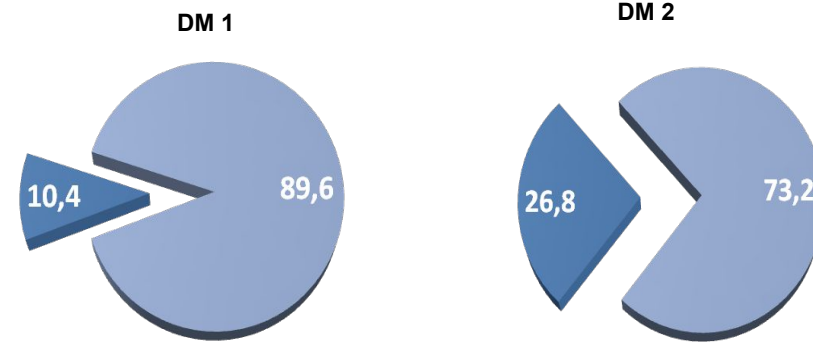
O diagnóstico de DM aumentou:

- a necessidade de intervenções médicas
- o risco de mortalidade.

O controle glicêmico adequado (< 180 mg/dL) se associou com melhores desfechos nos pacientes com COVID-19.



DM no Brasil



■ HbA1c <7.0%

■ HbA1c ≥7.0%

	DM1	DM2 em uso de Insulina (%)	DM2 sem uso de Insulina (%)
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

Mendes ABV, et al. Diabetes. 2008:A270.

São Paulo Commercial Association http://economia.acspservicos.com.br/indicadores_ieg/iegvolar.html. IDF Atlas 2019.

Sociedade Brasileira de Diabetes. O Que é Diabetes? Available at <http://www.diabetes.org.br/para-o-publico/diabetes/o-que-ediabetes>

Mendes AB et al. Acta Diabetol. 2010; 47(2):137-450.

DM & COVID-19: PREVENÇÃO



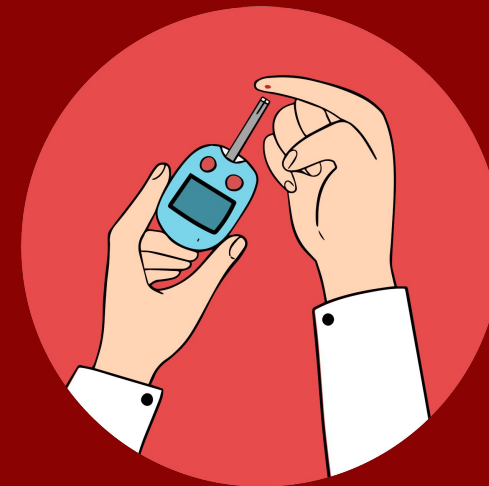
Prevenção da contaminação pelo SARS-CoV-2

- Isolamento social
- Hábitos higiênicos e etiqueta respiratória

Prevenção das formas mais graves de COVID-19

- Melhorar o controle glicêmico
- Priorizar o atendimento de pacientes com “DM de alto risco” na unidade de saúde mais próxima à residência
 - Presencial ou remotamente
 - Garantir adesão à terapia e a evolução terapêutica necessária
 - Suporte para o seguimento em dias de doença (COVID-19, CAD, CHH...)

Pacientes com DM a serem encaminhados às RAS



DM de alto risco pode ser definido pela presença de 1 dos critérios abaixo, independentemente da idade cronológica:



- Glicemia de jejum > 250 mg/dL (laboratorial, ou realizada em domicílio, ou unidade de saúde);
- Hemoglobina glicada do último exame laboratorial > 9,0% ;
- Hipoglicemias graves e noturnas nos últimos 15 dias (> 1 episódio/semana);
- Gestantes com DM1 ou com outros tipos de diabetes (DM2 ou DG) em insulinoterapia;
- Estes pacientes devem ser avaliados de forma presencial ou à distância na Unidade mais próxima;
- Presença de CAD ou CHH.

Atendimento presencial ou à distância

AAE ou APS

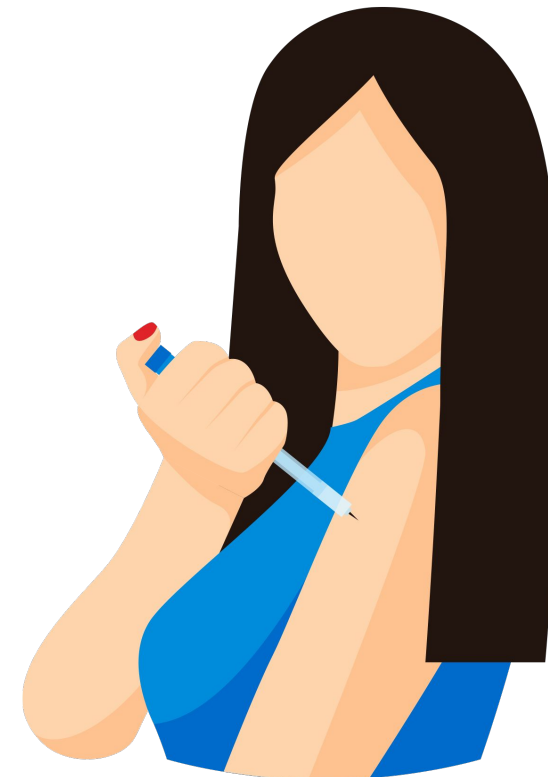
- **AAE:** a avaliação **presencial** poderá ser feita por intermédio de **filho** do paciente ou responsável, munido da **prescrição** e dos **resultados** do controle glicêmico (exames laboratoriais, registro das glicemias capilares e glicosímetro).
- **UBS:** o **familiar** do paciente ou **responsável** poderá ser atendido na UBS. Visita do **agente comunitário de saúde** à residência do paciente, para realizar a **avaliação clínica/laboratorial** (adesão ao tratamento, monitorização da glicemia e exames laboratoriais). Estes dados serão discutidos com o **médico da Família** e, se necessário, com os **endocrinologistas** do ambulatório especializado.
- **À distância:** por telefone, WhatsApp e aplicativos de telemedicina de uso gratuito, como os disponibilizados com os glicosímetros e sensores de glicose, e o Glic (gliconline.net). Estas são ferramentas que permitem o compartilhamento de dados do controle glicêmico e ajustes terapêuticos à distância, facilitando o acesso neste cenário.



PCDT do DM2

Tratamento medicamentoso do DM2

- Educação em diabetes (Objetivos glicêmicos - GJ = 70 a 130 mg/dL, GPP < 180 mg/dL e HbA1c < 7%);
- Associar ADOs com mecanismo de ação diferente;
- O tratamento com insulina pode ser prescrito ao diagnóstico e durante a evolução.



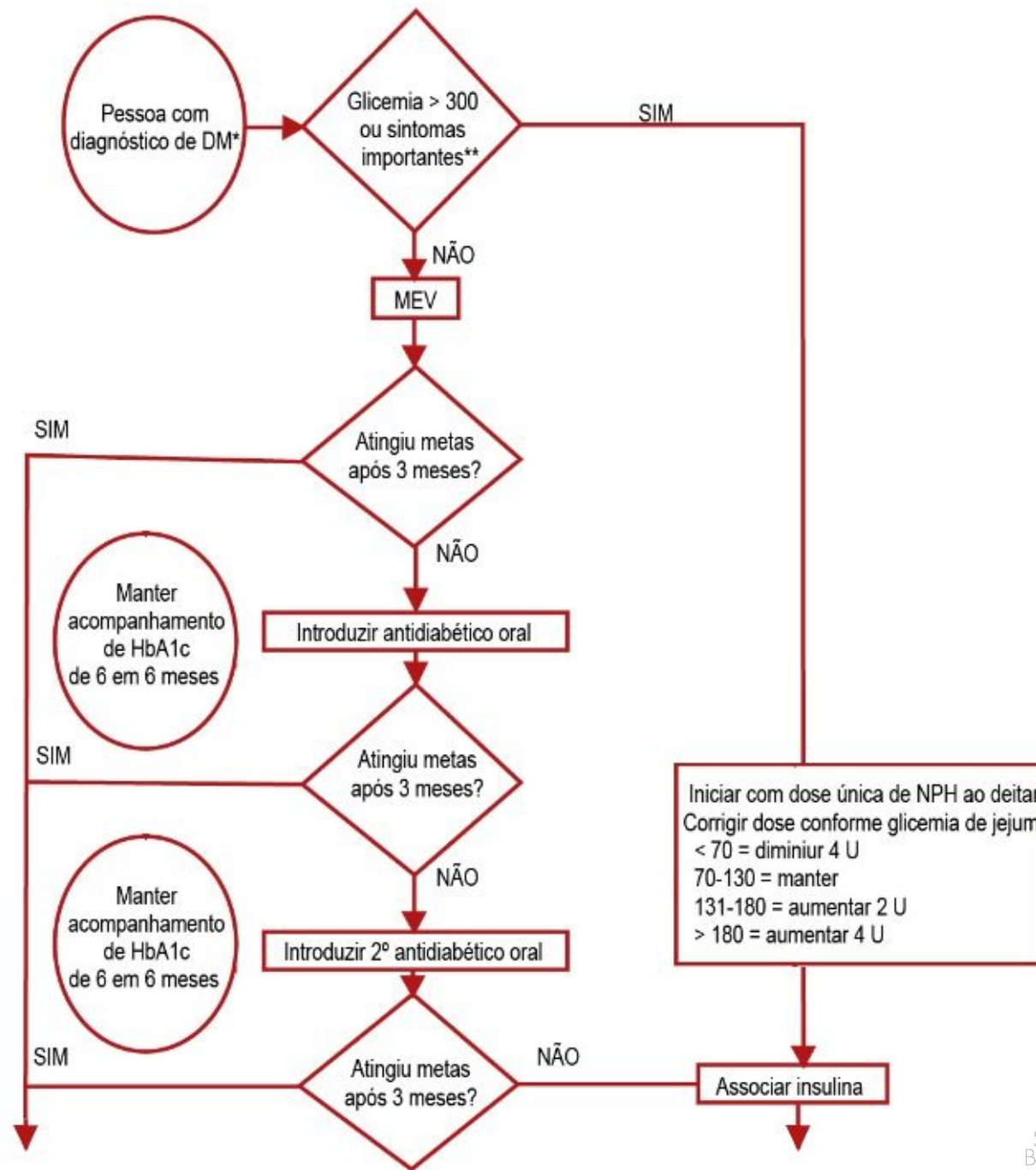
Medicamentos disponíveis no SUS (PCDT DM2)

- Glibenclamida e Gliclazida
- Metformina
- Insulina humana NPH
- Insulina humana Regular

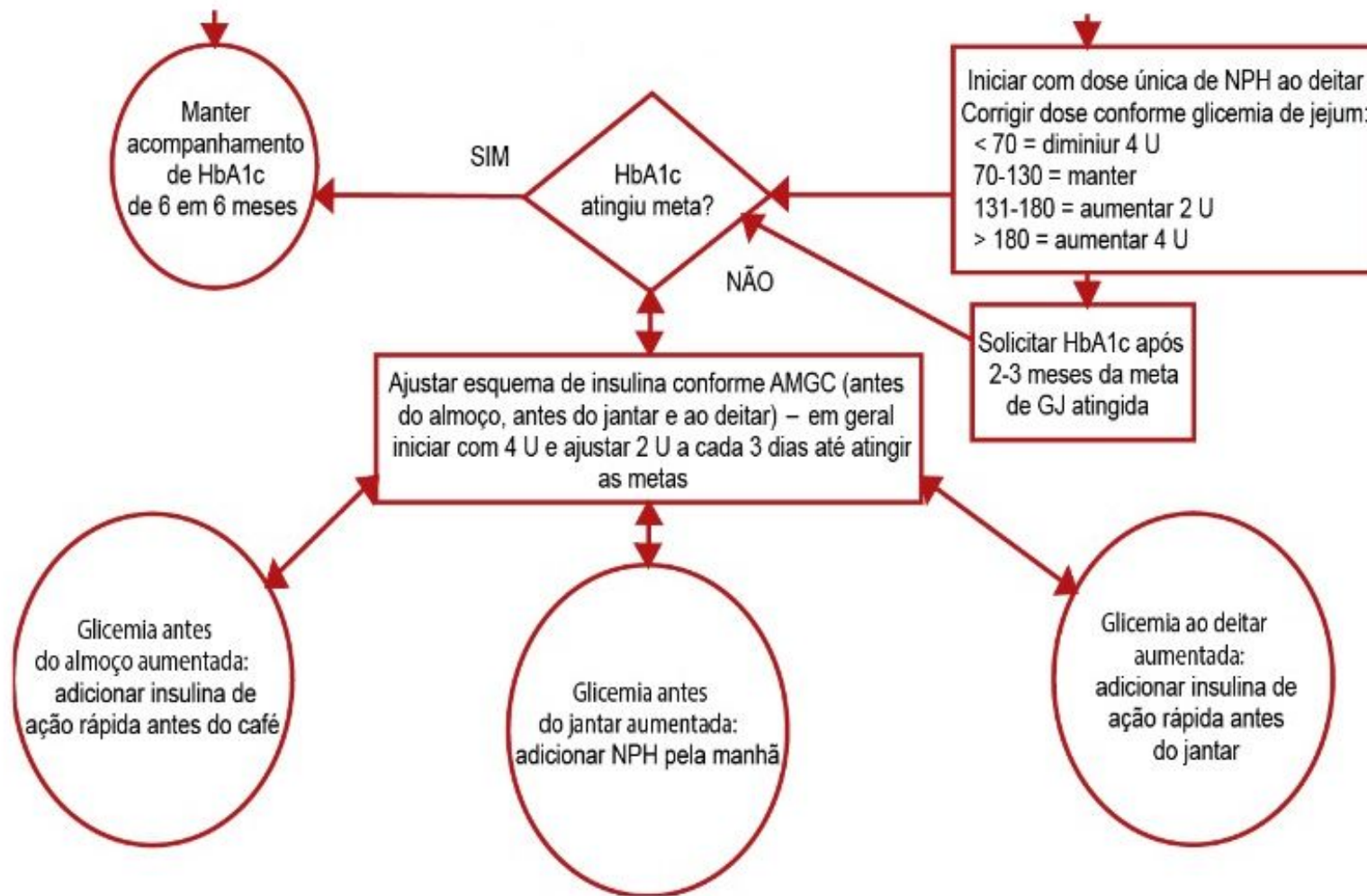
ADOs	Dose diária	Dose inicial	Dose efetiva	Nº de doses/dia
Glibenclamida	2,5 - 20 mg	5 mg	15 mg	1 a 2
Gliclazida	30 – 120 mg (XR) e 80 -320 mg	30 80	90 160	1 (CM) 1 a 2
Metformina	500 a 2550 mg	500	1700 mg	1 a 3 (após refeições)

Fluxograma para tratamento do DM2

CONTINUA NO PRÓXIMO SLIDE



Fluxograma para tratamento do DM2

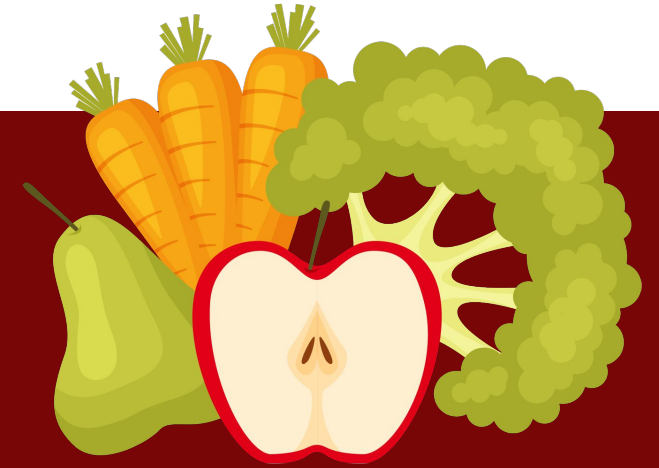


Relatório de Recomendação da CONITEC Dezembro/2019

PCDT do DM1

Tratamento não medicamentoso

- Educação em diabetes;
- Alimentação saudável;
- Prática de exercícios;
- Estabelecer objetivos glicêmicos.



Medicamentos disponíveis

- Insulina humana NPH
- Insulina humana Regular
- Insulina análoga de ação rápida
- **Insulina análoga de ação prolongada**

Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 1. 2019

Tabela 1: Objetivos glicêmicos para pessoas com DM1

Parâmetros	Crianças e Adolescentes	Adultos	Gestantes
Glicemia pré-prandial (mg/dL)	70 a 145	70 a 130	< 90
Glicemia pós-prandial (mg/dL)	90 a 180	< 180	1ª hora < 140 2ª hora < 120
Glicemia ao deitar (mg/dL)	120 a 180	-	-
Glicemia na madrugada (mg/dL)	80 a 162	-	-
HbA1c (%)	< 7,5	< 7,0	< 6,0

Fonte: SBD, 2017-2018.

PCDT do DM1



DM1

Educação em diabetes
Orientação nutricional
MGC (mínimo 3 vezes/dia)
Prescrever insulina múltiplas doses (MDI)*



Esquema básico prescrição MDI



Diagnóstico recente
<0,5 U/Kg insulina/dia



Diagnóstico não recente
0,7 a 1 U/Kg insulina/dia

NPH: 50% da dose total
Dividida em: AC e às 22h (50% da dose em cada horário)
ou AC, AA e às 22h ($\frac{1}{3}$ da dose em cada horário)

Insulina regular ou **análoga de ação rápida:** 50% da dose total
Dividida em doses iguais AC, AA, AJ; pode necessitar dose antes do lanche da tarde
Regular: 30 min antes da refeição; **análoga de ação rápida:** 10 min antes da refeição

Regras para Dias de Doença com DM1

(www.diabetes.org.br)

Gerenciamento do DM1 em dias de doença

- Não interromper o tratamento;
- Ingerir líquido extra e sem calorias (120 a 180 mL a cada meia hora; para evitar desidratação) e tente comer normalmente. Caso não seja possível ingerir alimentos, oferecer bebidas açucaradas;
- A dose de insulina basal e bolus podem precisar de aumentos, bem como doses extras de bolus de correção;
- Avaliar a glicemia a cada 4h (objetivo de 110 a 180 mg/dL) e se possível verificar a presença de cetose;
- Na presença de vômitos (por mais de 2h) ou cetose ($>3\text{mmol/L}$) ir ao hospital.



1. International Diabetes Federation – Europe. How to manage diabetes during na illness? “Sick Day Rules”. <https://diabetesvoice.org/en/news/covid-19-and-diabetes/> Acessado em 22/03/2020. 2. ISPAD 2018 e 2020 – Recommendations COVID-19 Children and Adolescents with Diabetes.

Regras para Dias de Doença com DM1

(www.diabetes.org.br)

- A fórmula que utiliza a Dose Total Diária de Insulina (DTDI) ajuda a decidir a dose de correção da glicemia, com insulina bolus (insulina humana regular ou análoga de ação rápida).
 - Adicionar o número de unidades de insulina (basal e bolus) que o paciente, geralmente, utiliza todos os dias. $DTDI = \text{_____ unidades.}$
 - Calcular $10\% = \text{_____}$ $15\% = \text{_____}$ $20\% = \text{_____}$ da DTDI. Esta é a dose extra para correção ou bolus de correção.
- Doses de correção da glicemia a serem administradas de 4/4h, além das doses usuais (basal e bolus)



Regras para Dias de Doença com DM1

(www.diabetes.org.br)

Glicemia (mg/dL)	Cetonemia (mmol/L)	Ação necessária *
< 70	-	Sem dose extra de insulina. Reduzir a dose da refeição conforme orientado. No caso de vômito contactar profissional de saúde.
71-270	< 0.6	Utilizar a dose usual de insulina, como em dias normais.
71-270	≥ 0.6	Administrar dose de correção correspondente a 10% da DTDI, em adição à dose usual de insulina.
> 270	< 0.6	Administrar dose de correção correspondente a 10% da DTDI, em adição à dose usual de insulina.
> 270	≥ 0.7 – 1.4	Administrar dose de correção correspondente a 15% da DTDI, em adição à dose usual de insulina.
> 270	≥ 1.5 – 3.0	Administrar dose de correção correspondente a 20% da DTDI, em adição à dose usual de insulina.

*Se o paciente é capaz de ingerir líquidos.

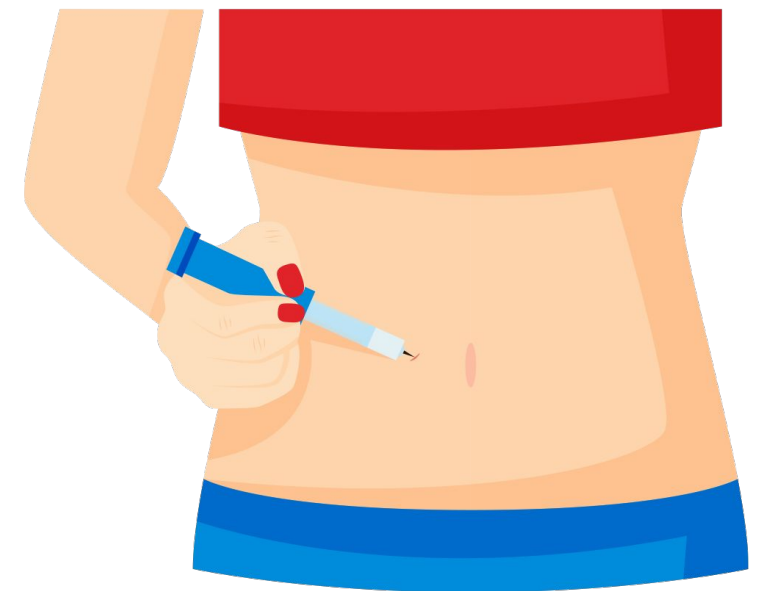


Regras para Dias de Doença com DM1

(www.diabetes.org.br)

Na presença de sintomas de hiperglicemia, em pessoas com DM2 e em uso de ADOs:

- Verificar a glicemia, pelo menos 2 vezes ao dia (objetivo glicêmico = 110 a 180 mg/dL)
- Pode ser necessário interromper, temporariamente, o uso da metformina, o que é aconselhável em casos de infecções graves ou desidratação. Substituir a metformina por outro antidiabético oral ou insulina, dependendo do nível de glicemia
 - Glicemias > 180 mg/dL
- Aumentar a dose de insulina e verificar a glicemia mais vezes
 - Glicemia > 270 mg/dL
- Verificar a glicemia a cada 4 horas
- Medir as cetonas na urina/sangue e se positiva, contactar profissional de saúde.

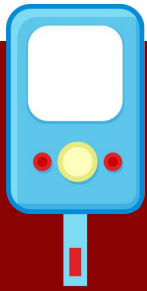




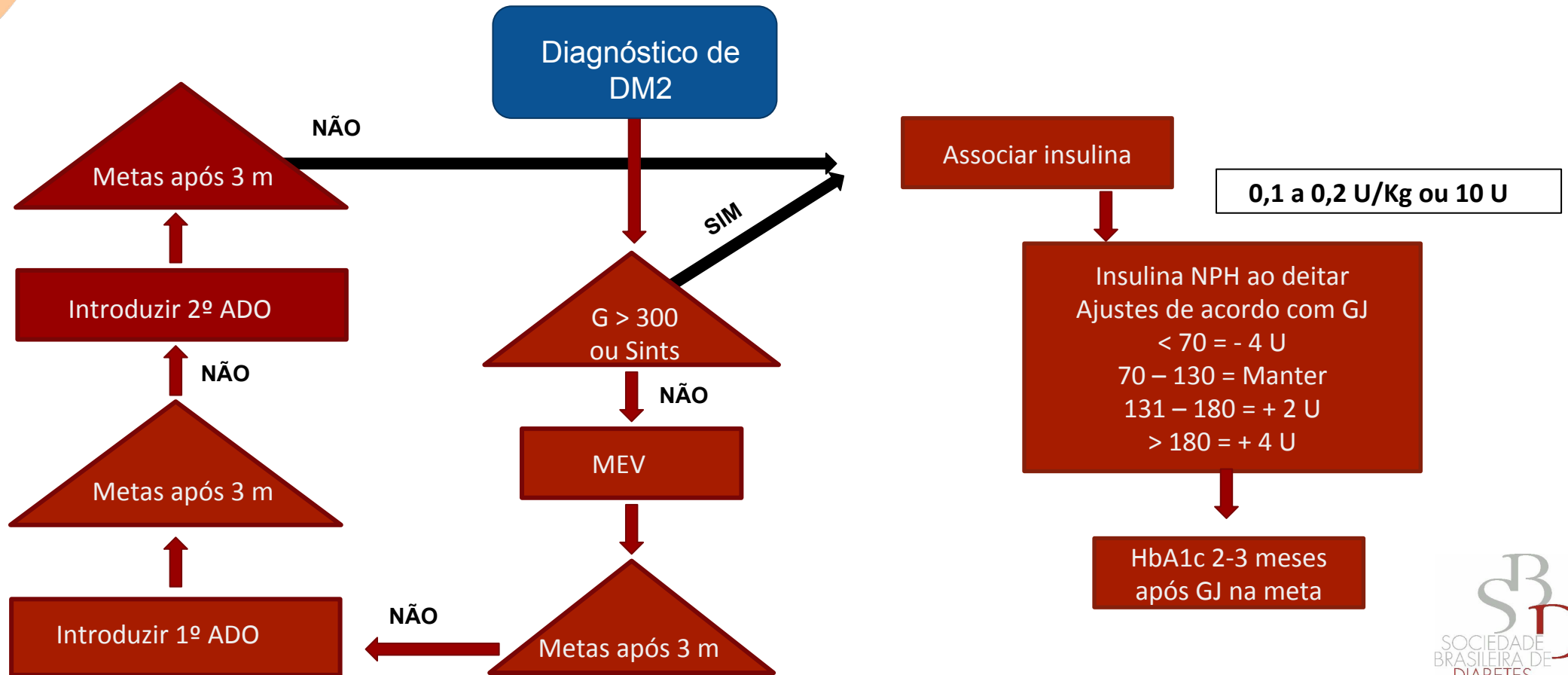
DM1

CURSO DE ATUALIZAÇÃO
NO CUIDADO INTEGRADO
À PESSOA COM DIABETES
MELLITUS TIPO 1 (DM 1) PARA
EQUIPE MULTIDISCIPLINAR
DE SAÚDE NO SUS





Fluxograma para tratamento do DM2 - PCDT



OBRIGADA

