

## INSTRUÇÃO NORMATIVA N. 08 2021

### PROTOCOLO DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR

Dispõe sobre a monitoração da glicemia capilar de usuários com Diabetes Mellitus no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde de Brusque.

A Secretaria Municipal de Saúde de Brusque, no uso de suas atribuições legais, considerando a importância epidemiológica do Diabetes Mellitus (DM).

Considerando o teor evidenciado na Lei n. 11.347, de 27 de setembro de 2006, que “dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos”;

Considerando a Portaria do Ministério da Saúde n. 2.583, de 10 de outubro de 2007, que define o elenco de medicamentos e insumos disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde, nos termos da Lei n. 11.347/2006, aos usuários portadores de Diabetes Mellitus;

Considerando a repercussão financeira sobre o sistema único de saúde, a médio e longo prazo, da redução das complicações do Diabetes Mellitus e consequentemente, das hospitalizações e dos tratamentos necessários em decorrência destas complicações;

#### **RESOLVE:**

**Art. 1º.** Aprovar o protocolo de automonitoramento da glicemia capilar, na forma do ANEXO I, para pacientes em uso da insulina, cadastrados e acompanhados em sua Unidade de Referência no município de Brusque.

**Art. 2º.** Estabelecer os fluxos de operacionalização e seguimento dos pacientes que necessitam de monitoramento da glicemia capilar.

**Art. 3º.** Definir os insumos que serão disponibilizados pelo município para monitoramento da glicemia capilar.

**Art. 4º.** Definir os documentos/formulários que devem ser preenchidos para o cadastro e acompanhamento dos pacientes.

**Art. 5º.** Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

**Art 6º.** Fica revogada a Instrução Normativa n. 001/2018 que dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de Diabetes Mellitus insulinodependentes.

---

Osvaldo Quirino de Souza

Secretário Municipal de Saúde

## ANEXO I

### 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença caracterizada pelo comprometimento do metabolismo da glicose, cujo controle inadequado pode resultar no aparecimento de várias complicações que reduzem a expectativa de vida e comprometem significativamente a qualidade de vida do portador da doença, configurando-se em um dos principais problemas de saúde pública (BRASIL, 2006; SÃO PAULO, 2011). “As intervenções terapêuticas visam ao rigoroso controle da glicemia e de outras condições clínicas, no sentido de prevenir ou retardar a progressão da doença para as complicações crônicas, bem como evitar as complicações agudas como, por exemplo, a cetoacidose e o estado hiperglicêmico hiperosmolar” (BRASIL, 2017).

Neste contexto, o automonitoramento do nível de glicose no sangue, através da medida da glicemia capilar, é parte integrante do autocuidado das pessoas com DM (AUGUSTO, 2014; BRASIL, 2017).

É importante ressaltar que o automonitoramento da glicemia capilar é parte do cuidado, não devendo ser considerado como uma intervenção isolada, sendo necessário o seu oferecimento junto com ações de educação em saúde (BRASIL, 2017).

O automonitoramento é útil para a correção da hiper ou hipoglicemia, bem como ajustes no tratamento de insulina, incluindo a definição da dose de insulina “em tempo real” (SBD, 2018).

Não existem evidências do benefício do automonitoramento da glicemia capilar no DM2 em terapia com hipoglicemiantes orais (BRASIL, 2013; BRASIL, 2017; SBD 2018), bem como de que esta ação seja custo efetiva nestas situações (BRASIL, 2017). Para estes pacientes as Unidades Básicas de Saúde (US) devem garantir o teste de glicemia nas visitas regulares de avaliação definidas pela equipe.

### 2. OBJETIVO

Viabilizar o acesso da população em uso de insulina, de forma contínua, aos insumos que possibilitem o automonitoramento da glicemia capilar.

### 3. OBJETIVO DO AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA

O automonitoramento da glicemia capilar (AMGC) é parte importante do plano terapêutico estabelecido em conjunto com o paciente e tem por objetivo avaliar a efetividade do tratamento e proporcionar a realização dos acertos necessários (SBD, 2014).

#### **4. METAS GLICÊMICAS**

Para o estabelecimento das metas glicêmicas é necessário considerar a idade, a expectativa de vida da pessoa, a duração da doença, as comorbidades (BRASIL, 2013), o grau de percepção de hipoglicemia, as limitações sociais, econômicas e familiares (SBD, 2014).

A determinação das metas glicêmicas varia de acordo com algorítimos de recomendação das diferentes sociedades de referência, como a European Association for the Study of Diabetes (EASD) e a American Diabetes Association (ADA), além da American Association of Clinical Endocrinologists – AACE (SBD, 2018). Utilizaremos neste protocolo as referências elencadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes nas Diretrizes 2017/2018. Elas estão descritas na tabela 1 e nos quadros 1 a 3.

Tabela 1 – Principais metas de controle glicêmico e de HbA1c adotadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes para adultos com DM (BRASIL, 2018)

Sociedade	Glicemia pré-prandial (mg/dL)	Glicemia pós-prandial (mg/dL)	HbA1c (%)
SBD	< 100	< 160	7,0

Quadro 1 - Metas glicêmicas, segundo recomendações da International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes (ISPAD)

	Glicemia pré-prandial	Glicemia pós-prandial	Glicemia ao deitar	Glicemia da madrugada	HbA1c
Todas as idades	90 a 145mg/dl	90 a 180mg/dl	120 a 180mg/dl	80 a 162mg/dl	7,5%

Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.

Quadro 2 - Objetivos glicêmicos para indivíduos com e sem DM1 nos diferentes momentos do dia.

Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.

Glicemia	Não diabético (mg/dl)	Crianças e adolescentes com DM1 (mg/dl) <sup>#</sup>	Adultos com DM1 (mg/dl)*
Jejum ou pré-prandial	65 a 100	70 a 145	70 a 130
Pós-prandial	80 a 126	90 a 180	Menor que 180
Ao deitar	80 a 100	120 a 180	
Na madrugada	65 a 100	80 a 162	

DM1: diabetes mellitus tipo 1

<sup>#</sup> Segundo a Sociedade Internacional de Diabetes para Pediatria e Adolescência (International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, ISPAD).

\* Segundo a Associação Americana de Diabetes (American Diabetes Association, ADA).

Quadro 3 - Metas de glicemia capilar para DM na gestação, segundo sociedades científicas.

Disponível em:

<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>.

Sociedade	Em jejum (mg/dl)	1 hora pós- prandial (mg/dl)	2 horas pós- prandial (mg/dl)
ACOG	Menor que 90	Menor que 140	Menor que 120
ADA	Menor que 95	Menor que 140	Menor que 120
CDA	Menor que 95	Menor que 140	Menor que 120
IDF	90 a 99	Menor que 140	120 a 127
NICE	Menor que 95	Menor que 140	Menor que 115

ACOG: Congresso Americano de Obstetras e Ginecologistas (American Congress of American Obstetrician and Gynecologists); ADA: Associação Americana de Diabetes (American Diabetes Association); CDA: Associação Canadense de Diabetes (Canadian Diabetes Association); IDF: Federação Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation); NICE: Instituto Nacional de Excelência Clínica e de Saúde (National Institute for Health and Care Excellence).

## 5. FREQUÊNCIA DOS TESTES NO AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR

A frequência da dosagem da glicemia capilar no automonitoramento deve ser determinada individualmente, dependendo da situação clínica, do plano terapêutico, do esquema de administração de insulina e da capacidade e comprometimento do paciente para o autocuidado (SBD, 2014), podendo ser alterada se necessário conforme avaliação destes fatores pela equipe de saúde e alteração da prescrição médica. A realização de

testes glicêmicos isolados e não regulares em geral não auxiliam na avaliação precisa do grau do controle glicêmico (SBD, 2017).

O quadro a seguir define as quantidades de tiras a serem dispensadas. As frequências dos testes foram definidas com base nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2018), no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Diabete Melito Tipo 1 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2018) e manual de Tratamento do Diabetes Mellitus Gestacional no Brasil (OPAS, 2019), e levam em conta a classificação do DM e o esquema de administração de insulina.

<b>DM</b>	<b>Esquema de administração de Insulina</b>	<b>Frequência de testes</b>	<b>Número de tiras/mês</b>
<b>DM2</b>	Sem uso de insulina	2x/semana	Dosagem de glicemia capilar deve ser feita na Unidade de Saúde
	Insulina Basal (NPH ou análogo de longa duração)	1x/dia	50 tiras
	Insulina Basal (NPH ou análogo) + plus (regular ou análoga de ação rápida)	2x/dia	100 tiras
	Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolus (regular ou análoga de ação rápida) – doses fixas	3x/dia	100 tiras
	Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolos (insulina regular ou análoga) – doses variáveis de acordo com necessidades ou metas glicêmicas	3-4x/dia	100 tiras
<b>DM1</b>	Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolos (insulina regular ou análogo) – dose fixa	3x/dia	100 tiras
	Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolos (insulina regular ou análogo) – doses variáveis de acordo com necessidades ou metas glicêmicas	5x/dia	150 tiras
<b>ESPECIAL GESTACIONAL</b>	Insulina ou antidiabético oral	4x/dia	150 tiras
	Pacientes tratadas com medidas não farmacológicas	4x/dia, 3x/semana	Dosagem de glicemia capilar deve ser feita na Unidade de Saúde
<b>ESPECIAL</b>	Início da terapia com insulina, ajuste de doses, estresse cirúrgico, infecções ou outras situações	Justificativa de acordo com a situação clínica e número de testes necessários (quantidade e período)	Conforme solicitação médica

Observação: Pacientes DM2 em uso de insulina com hipoglicemiantes orais e metas estabelecidas e mantidas dentro da normalidade poderão aferir a glicemia capilar na Unidade de Saúde.

## 6. INSUMOS DISPONÍVEIS

- Seringas para insulina, com agulha.
- Lancetas.
- Glicosímetro.
- Tiras para determinação de glicose.

## 7. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO DOS USUÁRIOS NO PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR (AMGC)

Poderão ser incluídos no programa os pacientes que preenchem os seguintes critérios:

- Usuário com DM em uso de insulina ou DM gestacional.
- Residente no município de Brusque
- Cadastrado e acompanhado em uma Unidade Básica de Saúde.
- Portador do cartão SUS.
- Possuir cadastro atualizado em sua Unidade de saúde de referência.
- Participar de ações coletivas em saúde quando ofertadas pelo serviço de saúde.

## 8. OPERACIONALIZAÇÃO

- Após constatada a indicação de Insulina, em consonância ao protocolo municipal de diabetes, a equipe de saúde e/ou o médico, estabelece o plano terapêutico para o paciente, que deve incluir intervenções de mudança de estilo de vida, medicamentos e o monitoramento da glicemia.
- O monitoramento da glicemia capilar deve ser prescrito pelo médico nas frequências indicadas no presente protocolo.
- A seguir, o paciente deve ser encaminhado à Unidade de Saúde de referência para a retirada do aparelho e insumos.
- A entrega do glicosímetro e das tiras para a determinação de glicose será feita nas unidades de saúde – setor de farmácia.
- Para retirada do glicosímetro, durante a consulta de enfermagem, o paciente deverá assinar o termo de compromisso e responsabilidade do monitor de glicemia (ANEXO 2), este deve ser emitido em duas vias, devendo uma via ser arquivada na farmácia.
- A atualização dos dados, se necessária, deve ser feita pela recepção da Unidade de Saúde.
- Ainda na consulta de enfermagem o paciente deve receber as orientações quanto ao(s):
  - ✓ Automonitoramento da glicemia.
  - ✓ Uso correto do aparelho e sua calibração.
  - ✓ Cuidados com a sua saúde, incluindo informações sobre atividades físicas e alimentação.
  - ✓ Cuidados e técnicas de aplicação da insulina.
  - ✓ Descarte dos insumos utilizados na dosagem de glicemia capilar e aplicação da insulina.

- ✓ Critérios de continuidade no programa.

## **8.1. ENTREGA DAS TIRAS REAGENTES**

- As tiras reagentes e lancetas serão dispensados mensalmente na Unidade de Saúde.
- A entrega dos insumos ocorrerá no setor de farmácia da Unidade devendo a periodicidade desta ser a cada 30 dias, planejada de acordo com o presente protocolo e considerando também as medições realizadas pelo paciente no mês anterior.
- A baixa deverá ser realizada no sistema Gmus; o paciente poderá vir buscar sempre no máximo 5 dias antes de completar 30 dias da última retirada.

## **8.2. ENTREGA DAS SERINGAS E AGULHAS**

- As seringas e agulhas serão dispensados mensalmente na Farmácia Básica Municipal.
- Para as Unidades de Saúde onde houve a descentralização da insulina, as seringas e agulhas serão entregues na própria Unidade.
- A entrega dos insumos ocorrerá no setor de farmácia da Unidade devendo a periodicidade desta ser a cada 30 dias, planejada de acordo com o presente protocolo.
- A baixa deverá ser realizada no sistema Gmus; o paciente poderá vir buscar sempre no máximo 5 dias antes de completar 30 dias da última retirada.

## **8.3. DISPENSAÇÃO DE INSULINA**

- As insulinas serão dispensadas mensalmente na Farmácia Básica Municipal ou nas Unidades onde houve descentralização desses insumos.
- A periodicidade de entrega deve ser a cada 30 dias, planejada de acordo com o presente protocolo.
- A baixa deverá ser realizada no sistema Gmus; o paciente poderá vir buscar sempre no máximo 5 dias antes de completar 30 dias da última retirada.

## **9. SEGUIMENTO TERAPÊUTICO**

- Os pacientes com DM devem receber suporte continuado da equipe para garantir a eficácia do monitoramento e do tratamento com insulina.
- Todas as ações devem ser planejadas no sentido de desenvolver a autonomia do usuário para o autocuidado.
- Devem ser disponibilizados encontros educativos e consultas multiprofissionais.
- A prescrição dos insumos deve ser feita pelo médico durante a consulta.
- Avaliação clínica do médico, avaliação com enfermeiro ou avaliação com farmacêutico deve ser realizada no mínimo a cada 6 meses.
- O resultado das glicemias deve ser analisado e discutido com o paciente e evoluído no prontuário do paciente. Se necessário deve ser encaminhado para consulta farmacêutica, médica ou de enfermagem.
- Para registro de glicemia, deve ser utilizado o Formulário para o registro do Automonitoramento da Glicemia Capilar, imprimir e entregar ao paciente (ANEXO 3).
- As retiradas dos insumos devem ser monitoradas pela farmácia.

- O material de descarte (agulhas, seringas e lancetas) deve ser entregue pelo usuário na Unidade de Saúde para que seja realizado o descarte adequado.
- A equipe da Unidade de Saúde deve realizar visita/busca ativa dos pacientes que não tem adesão ao plano terapêutico de controle da glicemia.

## 10. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Não apresentação dos registros das leituras efetuadas.
- Avaliação clínica do médico, avaliação com enfermeiro ou avaliação com farmacêutico no mínimo a cada 6 meses.
- Não adesão ao plano terapêutico de monitoramento da glicemia.
- Não participação nas atividades individuais ou em grupo estabelecidas pela equipe da Unidade de Saúde.

## 11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Em caso de exclusão do paciente do programa de monitoramento da glicemia ou necessidade de troca do glicosímetro, por solicitação da equipe, o paciente deverá devolver o aparelho à Unidade de Saúde.
- A conservação do aparelho é de responsabilidade do paciente.
- O paciente deve ser orientado a nunca emprestar o seu aparelho, pois além da possibilidade de contaminação não será possível avaliar os registros da glicemia.
- Se o aparelho apresentar algum defeito deve ser apresentado na Farmácia da Unidade de Saúde para avaliação (verificação da configuração do aparelho) e se necessário efetuada a troca.
- Os aparelhos com defeito devem ser encaminhados via malote para a Atenção Básica.
- A eventual necessidade de troca da bateria do aparelho é de responsabilidade do paciente.

**ANEXO 2**

**TERMO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE DO MONITOR DE GLICEMIA**

Eu, \_\_\_\_\_  
brasileiro (a), estado civil \_\_\_\_\_  
CPF \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_  
CNS \_\_\_\_\_, residente domiciliado na rua,  
\_\_\_\_\_, n° \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, no  
município de Brusque/SC.

Declaro para os devidos fins, que recebi em caráter de empréstimo, sendo responsável em **devolvê-lo quando este for dispensável ao tratamento e ou quando houver necessidade de trocar o aparelho motivado por nova licitação**, o APARELHO DE HGT \_\_\_\_\_, SN nº \_\_\_\_\_.

Lembramos sempre que este aparelho para verificação de HGT, **pertence a Secretaria Municipal de Saúde de Brusque, sendo cedido ao usuário acima identificado a título de empréstimo**.

Ante ao exposto, responsabilizo-me por seu manuseio, o qual deve ser procedido de acordo com o Manual do Usuário, assim como pela reposição das pilhas ou baterias para manter o funcionamento do aparelho.

Declaro ainda, estar ciente que havendo a necessidade de quaisquer manutenções no aparelho, terei que comunicar imediatamente a Unidade de Saúde \_\_\_\_\_ a fim de serem as providências cabíveis.

Brusque, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável

\_\_\_\_\_  
Enfermeiro (a) UBS

**ANEXO 3**

**CONTROLE DE VERIFICAÇÃO DE GLICEMIA CAPILAR**

Usuário: \_\_\_\_\_

CNS: \_\_\_\_\_ Mês: \_\_\_\_\_

Data	Manha		Tarde		Noite	
	Hora	Resultado	Hora	Resultado	Hora	Resultado
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						