



PREFEITURA DE
CATANDUVA
SECRETARIA DE SAÚDE

ASSOCIAÇÃO
**Mahatma
Gandhi** 
SAÚDE É ASSIM QUE SE FAZ!

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR (AMGC)

**Catanduva/SP
2022**

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	2
2. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR(AMGC)...	2
2.1 Critérios de inclusão de pacientes no Programa de AMGC.....	3
2.1.1 Procedimentos para inclusão e manutenção no Programa de AMGC.....	3
2.2 Critérios de Exclusão no Programa de AMGC.....	4
2.3 Insumos disponibilizados no Programa de AMGC.....	5
2.3.1 Procedimentos para dispensação dos insumos.....	5
3. SEGUIMENTO TERAPÊUTICO.....	6
4. ANEXOS.....	8

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) é uma doença crônica, caracterizada pelo comprometimento do metabolismo da glicose, cujo controle inadequado pode resultar no aparecimento de complicações que reduzem a expectativa de vida e comprometem a qualidade de vida do portador da doença.

As intervenções terapêuticas do diabetes 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, assim como evitar complicações agudas.

O automonitoramento do nível de glicose no sangue, por meio da medida da glicemia capilar, é parte integrante do autocuidado das pessoas com diabetes mellitus insulino-dependentes, aí compreendidos os portadores de diabetes mellitus tipo 1 (DM1), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que usam insulina e diabetes gestacional (DG).

Considerado como parte do cuidado, o Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC), não deve ser considerado como uma intervenção isolada, devendo estar integrado ao processo terapêutico e, sobretudo, ao desenvolvimento da autonomia do portador para o autocuidado por meio da educação em saúde.

A necessidade e finalidade do AMGC devem ser avaliadas pela equipe de saúde de acordo com o plano terapêutico global, que inclui intervenções de mudança de estilo de vida e medicamentos. A indicação deve ser reavaliada e regulada a depender dos diversos estágios da evolução da doença, acordado com o paciente que deve ser capacitado a interpretar os resultados do AMGC e fazer as mudanças apropriadas nas dosagens da insulina.

2. PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR

O AMGC é destinado a todos os pacientes com diabetes mellitus insulino-dependentes, aí compreendidos os portadores de diabetes mellitus tipo 1 (DM1), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que usam insulina e diabetes gestacional (DG), desde que atendam aos demais critérios de inclusão e manutenção no Programa.

Não existem evidências científicas suficientes que o automonitoramento da glicemia capilar nos pacientes diabéticos tipo 2 em terapia com hipoglicemiantes orais seja custo-efetivo para o melhor controle da glicemia. Nesses casos, a glicemia capilar pode ser realizada na própria Unidade de Saúde, por ocasião das visitas regulares de avaliação definidas pela equipe conforme protocolo instituído.

O Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC) tem como objetivo garantir o acesso dos pacientes com diabetes mellitus insulino-dependentes aos insumos que possibilitem a aplicação da insulina, o automonitoramento da glicemia capilar e o adequado descarte destes insumos, bem como garantir o acompanhamento do paciente, conforme critérios e procedimentos estabelecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Catanduva/SP.

2.1. Critérios de inclusão de pacientes no Programa de AMGC

Poderá ser incluído no Programa de AMGC o paciente que:

- Seja portador de diabetes mellitus tipo 1 (DM1), diabetes mellitus tipo 2 (DM2) em uso de insulina ou diabetes gestacional (DG);
- Seja residente no município de Catanduva/SP;
- Seja cadastrado na Unidade de Saúde de abrangência de sua residência;
- Seja acompanhado pela Unidade de Saúde de abrangência de sua residência, devendo comparecer às consultas agendadas conforme protocolo, participar das atividades individuais e em grupo estabelecidas pela equipe de saúde e/ou apresentar o formulário para registro do AMGC, conforme Anexo IV - caso esteja disponível software para extração dos dados registrados no aparelho, a apresentação do formulário poderá, a critério da equipe de saúde, ser substituída pela apresentação do aparelho medidor de glicemia capilar

2.1.1. Procedimentos para inclusão e manutenção no Programa de AMGC

Concluído o diagnóstico de diabetes mellitus com indicação do uso de insulina e automonitoramento da glicemia capilar, em conformidade com os protocolos vigentes, o médico deverá dar início ao preenchimento do Formulário de Inclusão no

Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC), conforme Anexo I, por meio do qual será identificado o paciente, atestado o diagnóstico e solicitada a inclusão do mesmo no Programa de AMGC.

Em seguida, o Formulário deverá ser encaminhado ao enfermeiro, que dará ciência e promoverá as devidas anotações com vistas a inclusão do paciente no Programa de AMGC, contemplando a elaboração do plano de cuidado e acompanhamento do paciente pela equipe de saúde.

Por fim, o Formulário deverá ser encaminhado ao farmacêutico, que dará ciência e promoverá as devidas anotações com vistas a promover a dispensação dos insumos necessários para a aplicação de insulina e para o automonitoramento da glicemia.

Concluído tal procedimento, o Formulário de Inclusão no Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC) deverá ser arquivado junto ao Prontuário do Paciente.

Cabe destacar que o Formulário tem como objetivo atestar o diagnóstico do paciente e procedimentos iniciais para inclusão do mesmo no Programa de AMGC, no entanto, o plano de cuidado do paciente e a prescrição dos insumos deverá ser atualizada a cada visita do paciente à Unidade de Saúde.

Para a manutenção/permanência no Programa de AMGC, o paciente deverá comparecer às consultas agendadas conforme protocolo vigente, participar das atividades individuais e em grupo estabelecidas pela equipe de saúde e apresentar o formulário para registro do AMGC a cada visita à Unidade de Saúde.

Vale a pena acrescentar que o Formulário de Inclusão no Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC) (Anexo I) deverá ser refeito e arquivado em prontuário cada vez que a frequência do automonitoramento for modificada.

2.2. Critérios de exclusão no Programa de AMGC

Será excluído do Programa de AMGC o paciente que:

- Mude de município;

- Não compareça às consultas agendadas, não participe das atividades individuais e em grupo estabelecidas pela equipe de saúde ou não apresente o formulário para registro do AMGC, conforme Anexo IV - caso esteja disponível software para extração dos dados registrados no aparelho, a apresentação do formulário poderá, a critério da equipe de saúde, ser substituída pela apresentação do aparelho medidor de glicemia capilar;
- Passe por avaliação clínica do médico e este conclua que o paciente não necessita mais promover o AMGC.

2.3. Insumos disponibilizados no Programa de AMGC

São disponibilizados no Programa de AMGC os seguintes insumos com as devidas quantidades (a quantidade a ser dispensada de cada um dos insumos deverá levar em consideração a prescrição/solicitação médica, a avaliação da equipe de saúde e os protocolos vigentes):

a) seringas com agulha acoplada para aplicação de insulina - 30 unidades por tipo de insulina utilizada;

b) agulhas para caneta aplicadora de insulina - 30 unidades por tipo de insulina utilizada;

c) lancetas para punção digital - conforme quantidade de automonitoramento prescrito, **devendo a quantidade ser adequada mensalmente**, considerando o não fracionamento das embalagens (vide anexo II);

d) tiras reagentes para medida da glicemia capilar - conforme quantidade de automonitoramento prescrito, **devendo a quantidade ser adequada mensalmente**, considerando o não fracionamento das embalagens (vide anexo II);

e) monitor de glicemia capilar (glicosímetro) - 01 (uma) unidade por paciente;

f) caixa para o descarte de materiais perfurocortantes - conforme quantidade (volume) dos insumos a serem descartados.

2.3.1. Procedimentos para dispensação dos insumos

Concluída a inclusão do paciente no Programa de AMGC, o farmacêutico

deverá dar início ao procedimento de dispensação dos insumos, bem como a orientação sobre o autocuidado do paciente com diabetes mellitus.

Para dispensação do monitor de glicemia capilar (glicosímetro), o farmacêutico deverá orientar o paciente sobre todos os pontos abordados no Termo de Responsabilidade de Utilização de Equipamento (monitor de glicemia capilar - glicosímetro), conforme Anexo III. Após as devidas orientações, deverá solicitar que o paciente assine o referido Termo de Responsabilidade em 02 (duas) vias, sendo uma entregue ao paciente e outra arquivada na Unidade de Saúde, junto ao prontuário do paciente.

A dispensação das seringas com agulha acoplada ou agulhas para caneta aplicadora de insulina, das lancetas para punção digital e das tiras reagentes para medida da glicemia capilar, deverão ser dispensadas conforme prescrição/solicitação médica e avaliação da equipe de saúde, devendo o farmacêutico fazer as devidas adequações e controle, considerando o não fracionamento das embalagens e a não desassistência do paciente. A dispensação das caixas para o descarte de materiais perfurocortantes, deverá ser realizada conforme a quantidade (volume) dos insumos a serem descartados.

O farmacêutico deverá orientar o paciente sobre a necessidade de apresentar o formulário para registro do AMGC, conforme Anexo IV, a cada visita à Unidade de Saúde. A apresentação do formulário poderá, a critério da equipe de saúde, ser substituída pela apresentação do aparelho medidor de glicemia capilar, caso esteja disponível software para extração dos dados registrados no aparelho.

Durante as consultas farmacêuticas, o farmacêutico deverá orientar o paciente sobre:

- Cuidados com a sua saúde, incluindo informações sobre atividades físicas e alimentação saudável;
- Cuidados e técnicas de aplicação da insulina com os dispositivos disponíveis;
- Automonitoramento da glicemia capilar, incluindo o uso corretor do aparelho medidor de glicemia capilar;
- Descarte adequado dos insumos utilizados na aplicação de insulina e

medição da glicemia capilar.

3. SEGUIMENTO TERAPÊUTICO

Os pacientes com diabetes mellitus devem receber suporte continuado da equipe de saúde para garantir a eficácia do monitoramento da glicemia e do tratamento com insulina. Todas as ações devem ser planejadas no sentido de desenvolver a autonomia do paciente para o autocuidado, devendo serem disponibilizadas consultas médicas, farmacêuticas e de enfermagem, atividades individuais e em grupo, dentre outros encontros educativos que tratem sobre o tema.

A prescrição dos insumos poderá ser feita pelo médico ou enfermeiro durante a consulta e acompanhamento do paciente, conforme protocolos vigentes, ou ainda poderá ser realizada pelo farmacêutico durante as consultas farmacêuticas, visando facilitar o acesso do paciente aos insumos e melhorar o acompanhamento e a adesão ao tratamento.

A frequência de automonitoramento da glicemia capilar deve ser avaliada caso a caso, tendo como parâmetro a proposta constante no Anexo II. As metas glicêmicas a serem atingidas estão propostas no Anexo V.

O resultado das medições da glicemia devem ser analisados por todos os membros da equipe de saúde e discutidos com o paciente. Para tanto, poderá ser utilizado o formulário para registro do AMGC, disponível no Anexo IV, ou ainda software compatível com o aparelho medido de glicemia.

A dispensação dos insumos deve ser monitorada pela farmácia, assim, os farmacêuticos devem realizar a baixa no sistema informatizado e inserir em planilha no Drive as informações de acompanhamento do paciente para que a equipe de saúde possa ter maiores informações sobre a terapêutica do paciente.

A equipe da Unidade de Saúde deve realizar visita/busca ativa dos pacientes que não apresentem adesão ao plano terapêutico de controle da glicemia.

ANEXO I

**FORMULÁRIO DE DE INCLUSÃO NO
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR (AMGC)**

UNIDADE DE SAÚDE: _____

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ **CARTÃO SUS:** _____

DIAGNÓSTICO E CONDUTA:

DATA DO DIAGNÓSTICO: _____

DIABETES MELLITUS: () TIPO 1 () TIPO 2 () GESTACIONAL

USUÁRIO DE INSULINA: () NPH () REGULAR () OUTRAS - Especificar:

AUTOMONITORAMENTO DIÁRIO: () 1x /dia () 2x /dia () 3x /dia () 4x /dia

() Mais de 4x /dia - Especificar quantidade e tempo: _____

DECLARAÇÃO MÉDICA

Atesto que o paciente é portador de diabetes mellitus e tem indicação de uso de insulina e automonitoramento da glicemia capilar conforme informações acima. Solicito a inclusão do mesmo no Programa de Automonitoramento da Glicemia Capilar (AMGC).

_____/_____/_____

ASSINATURA E CARIMBO DO MÉDICO

DATA

DECLARAÇÃO ENFERMAGEM

Declaro ciência e atesto que o paciente é residente no município de Catanduva/SP e cadastrado nesta Unidade de Saúde e que deverá fazer o acompanhamento conforme protocolos vigentes.

_____/_____/_____

ASSINATURA E CARIMBO DO ENFERMEIRO

DATA

DECLARAÇÃO FARMACÉUTICA

Declaro ciência e atesto que promoverei a dispensação dos insumos necessários para a aplicação de insulina e para o automonitoramento da glicemia conforme protocolos vigentes.

_____/_____/_____

ASSINATURA E CARIMBO DO FARMACÊUTICO

DATA

ANEXO II
FREQUÊNCIA DO AUTOMONITORAMENTO DA GLICEMIA CAPILAR

DM I			
Prescrição da Insulina	Frequência do automonitoramento	Quantidade estimada de Tiras por mês	Quantidade de Tiras entregue por mês
Insulina Basal (NPH ou Análoga)	3X/dia	90 tiras	100 tiras
Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolus de regular* (dose fixa)	3X/dia	90 tiras	100 tiras
Insulina Basal (NPH ou análogo) + bolus regular* com correções dependente do valor da glicemia	3-4X/dia (3 pré prandial e 1 ao deitar)	90 a 120 tiras	100 tiras
Contagem de carboidratos / Correção dependendo do valor da glicemia	Até 6X/dia	Até 180 tiras	150 tiras
DM II			
Prescrição da Insulina	Frequência do automonitoramento	Quantidade estimada de Tiras por mês	Quantidade de Tiras entregue por mês
1 ou 2 doses fixas de insulina NPH ou análogo	4X/semana com alternância dos horários do perfil glicêmico	20 tiras	50 tiras
3 doses fixas NPH (jejum, almoço e ao deitar), SEM Insulina Regular	1 X/dia com alternância dos horários do perfil glicêmico	30 tiras	50 tiras
Insulina basal (NPH ou análogo) + bolus alimentar (regular ou análoga em dose fixa)	3X/dia	90 tiras	100 tiras
Insulina basal (NPH ou análogo) + bolus alimentar (regular ou análoga) e correções dependente do valor da glicemia	3 a 4 X/dia	90 a 120 tiras	100 tiras
Contagem de Carboidratos	Até 6X/dia	180 tiras	150 tiras
DM tipo II SEM INSULINOTERAPIA			
O paciente deve realizar o monitoramento na Unidade de Saúde conforme necessidade apontada pela equipe, especificando dia, horário e frequência (diária, semanal ou mensal).			
GESTACIONAL			
Prescrição da Insulina	Frequência do automonitoramento	Quantidade estimada de Tiras por mês	Quantidade de Tiras entregue por mês
Sem Insulinoterapia	3 testes/dia (Jejum, pós almoço e pós jantar), durante 10 dias. Após, caso não haja mais de 30% dos resultados acima da meta, manter 2 testes/ dia, com reavaliações quinzenais na unidade de saúde.	60 tiras	100 tiras no primeiro mês ou até atingir resultados favoráveis 50 tiras nos próximos meses
Com insulinoterapia	3 a 4X/dia	90 a 120 tiras	100 tiras

* ou ultrarrápida

OBSERVAÇÃO

DM1 ou DM2 descompensados ou situações especiais como: início de insulinoterapia, ajuste de doses, estresse cirúrgico, infecções ou outras situações que necessitem de mais verificações ao dia, o número de testes necessários deve ser indicado de forma clara, por meio de justificativa com a quantidade.

Referências:

Secretaria Municipal da Saúde - Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Protocolo de Automonitorização da glicemia capilar. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/saude/hipertensao-e-diabetes>. Acesso em 22 nov. 2021.

Ministério da Saúde (BR). Cadernos de Atenção Básica nº16 – Diabetes Mellitus. Brasília; Ministério da Saúde; 2006.

Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>. Acesso em 22 nov 2021.

ANEXO III

**TERMO DE RESPONSABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO
(MONITOR DE GLICEMIA CAPILAR – GLICOSÍMETRO)**

UNIDADE DE SAÚDE: _____

IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:

NOME: _____

DATA DE NASCIMENTO: ____/____/____ **CARTÃO SUS:** _____

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO:

MARCA/MODELO: _____

Nº DE SÉRIE / IDENTIFICAÇÃO: _____

DATA DO EMPRÉSTIMO: ____/____/____ **DATA DA DEVOLUÇÃO:** ____/____/____

DECLARO que estou ciente da minha responsabilidade na guarda, conservação e utilização do equipamento (monitor de glicemia capilar - glicosímetro) a mim cedido, uma vez que o mesmo pertence à Secretaria Municipal de Saúde de Catanduva/SP. Estou ciente ainda de que devo devolver o equipamento à referida Unidade de Saúde, caso não seja mais necessário o seu uso.

Do mesmo modo, declaro que estou ciente que este aparelho destina-se a meu uso pessoal, não estando autorizado a cedê-lo para uso de terceiros. Comprometo-me ainda a elaborar e apresentar à Unidade de Saúde o Boletim de Ocorrência em caso de perda ou roubo do aparelho.

Assumo responsabilidade plena e integral para utilizar o equipamento acima citado conforme manual de instrução de utilização e me comprometo a devolvê-lo nas mesmas condições que me foi entregue.

Comprometo-me ainda a utilizar corretamente os insumos fornecidos para o automonitoramento da glicemia capilar e a realizar as medições da glicemia de acordo com a prescrição. Comprometo-me a descartar seringas, agulhas, lancetas e tiras reagentes em caixa de descartes fornecidas pela Unidade de Saúde e devolver a caixa na própria Unidade, conforme as orientações recebidas da equipe.

Estou ciente de que devo levar o aparelho para a retirada dos insumos, nas consultas com o farmacêutico ou outro membro da equipe, ou ainda sempre que solicitado pela equipe de saúde, assim como o Formulário para Registro do Automonitoramento da Glicemia Capilar.

Afirmo que conheço o protocolo de tratamento de Diabetes Mellitus proposto pela Secretaria de Saúde e me comprometo a participar das seguintes atividades: consulta médica, consulta de enfermagem, consulta farmacêutica, consulta em grupo, encontros educativos e grupo de exercício para a saúde.

ASSINATURA DO PACIENTE OU RESPONSÁVEL

_____/_____/_____
DATA

**preencher 02 vias: 01 arquivar no prontuário do paciente na unidade de saúde e 01 entregar para o paciente*

ANEXO V 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, 2015).

A determinação das metas glicêmicas varia de acordo com os algoritmos 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, 2017). Utilizaremos neste protocolo as referências elencadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes nas Diretrizes 2017/2018 (descritas na tabela 1).

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

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

Glicemia	Não diabético (mg/dl)	Crianças e adolescentes com DM1 (mg/dl)*	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	<180
Ao deitar	80 a 100	120 a 180	
Na madrugada	65 a 100	80 a 162	

*Segundo a Sociedade Internacional de Diabetes para Pediatria e Alodescencia
**Segundo a Associação Americana de Diabetes

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

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

ACOG: Congresso Americano de Obstetras e Ginecologistas; ADA: Associação Americana de Diabetes; CDA: Associação Canadense de Diabetes; IDF: Federação Internacional de Diabetes; NICE: Instituto Nacional de Excelência Clínica e de Saúde.