

Nº 18 - DOE – 23/06/2023 - p.27

Saúde
GABINETE DO SECRETÁRIO

Resolução SS nº 70, de 22 de junho de 2023.

Estabelece Nota Técnica do Cuidado da Criança e Adolescente com Diabetes Mellitus Tipo 1 nas Escolas, no âmbito do Estado de São Paulo, e dá providências correlatas.

O Secretário de Estado da Saúde, considerando:

- ✓ O Termo de Ajuste de Conduta/TAC entre o Ministério Público de São Paulo e o Governo do Estado de São Paulo e a Secretaria Estadual da Educação e a Secretaria de Estado da Saúde, celebrado em 18 de março de 2013, onde o Governo do Estado se compromete a disponibilizar o serviço de cuidador aos alunos que dele necessitarem, mediante as condições previstas no TAC;
- ✓ A cláusula décima do TAC, determinando que: *o início do exercício das funções de cuidador dependerá da prévia capacitação; que capacitação inicial ou continuada dos cuidadores deverá ser providenciada pela Secretaria Estadual da Saúde sempre que necessário; que a capacitação e o exercício das atividades de cuidador terão supervisão permanente das Secretarias de Educação e Estadual da Saúde;*
- ✓ A solicitação da Secretaria da Educação, por meio de Ofício, para que a Secretaria da Saúde elabore NOTA TÉCNICA informando que a aplicação de insulina não é ato exclusivo de profissional de enfermagem, sendo possível que qualquer pessoa, devidamente treinada, o faça, mencionando o embasamento legal, a fim de resguardar essa SEDUC-SP;
- ✓ A necessidade de cumprimento imediato dos termos do TAC, em especial no que se refere à orientação aos cuidadores e aos profissionais das escolas estaduais para o adequado cuidado às crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1;
- ✓ A resolução SS nº 30, de 02 de março de 2023 que instituiu Grupo Técnico para elaborar a Nota Técnica do Cuidado da Criança Diabética nas Escolas, no Estado de São Paulo,

Resolve:

Artigo 1º - Estabelecer Nota Técnica referente aos principais aspectos que envolvem o cuidado à criança e adolescente com Diabetes Mellitus Tipo 1 durante o horário escolar,

Parágrafo Único – Integra a Nota Técnica a que se reporta o “caput” do Artigo 1º:

Anexo I – Procedimento Operacional Padrão (POP) – Glicemia Capilar

Anexo II - Procedimento Operacional Padrão (POP) – Sensor de Monitoramento de Glicemia (Sistema “flash” de Monitoramento de Glicose)

Anexo III - Procedimento Operacional Padrão (POP) – Insulina

Anexo IV - Procedimento Operacional Padrão (POP) – Insulina de Infusão Contínua

Figura 1 – Recomendações sobre o uso de agulhas para aplicação de insulina por via subcutânea

Figura 2 - Locais para aplicação de insulina por via subcutânea

Artigo 2º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANEXO

(a que se reporta a Resolução SS- 70, de 22 de junho de 2023)

NOTA TÉCNICA

CUIDADO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 NAS ESCOLAS, NO ESTADO DE SÃO PAULO

1. Assunto

Cuidado da Criança e Adolescente com Diabetes Mellitus Tipo 1 no contexto escolar

2. Considerações:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- Lei nº 8 069, de 13 de julho de 1990.

3. Disposições Gerais:

O Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) é uma enfermidade crônica que pode acometer crianças e adolescentes nas variadas idades, que passam muitas horas na escola. A equipe escolar deve entender a carga emocional vivida pelas famílias quando recebem o diagnóstico de uma doença ainda sem cura, como o DM1, que terá um impacto implacável sobre o aluno, seus irmãos, relações familiares e vida profissional dos pais.

A pessoa com DM1 é incentivada e treinada desde cedo ao autocuidado, tornando a família/cuidador e o próprio paciente, na época oportuna, capacitados para tal.

Para o aluno com DM1, o dia escolar usual compreende múltiplas variáveis que influenciam os níveis de glicose no sangue (glicemia), como horários de refeição e lanches, duração do período em aprendizagem e atividade física sem acesso a alimentos, exposição a emoções e estresses pela interação com seus pares.

O manejo correto do diabetes durante os horários escolares é essencial para reduzir o risco de hipoglicemias e das complicações agudas e crônicas associadas ao DM1, permitindo que o estudante participe, execute e desenvolva ao máximo seus potenciais.

Toda a equipe escolar incluindo professores, funcionários administrativos, conselheiros, equipe esportiva e cuidadores envolvidos nas atividades do aluno com diabetes devem receber educação apropriada sobre o diabetes, por profissionais de saúde tais como: reconhecimento de sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, manejo adequado dessas situações, necessidades de materiais básicos para que a escola possa promover esses cuidados de acordo com instruções fornecidas por escrito pelos pais e equipe médica.

Para garantir aos alunos com DM1 o direito de frequentar a escola com segurança deve-se:

- a) Permitir que o aluno com DM1 participe em atividades iguais a seus pares;
- b) Permitir que o aluno monitore a glicemia na escola e trate as taxas glicêmicas fora da faixa-alvo de forma respeitosa e em local apropriado escolhido pela escola em colaboração com o aluno e seus pais;
- c) Permitir que a realização das intervenções terapêuticas necessárias, descritas no plano de tratamento do aluno com DM1, sejam realizadas com o objetivo de manter a glicemia dentro ou próximo do normal durante o horário escolar, otimizando suas metas de tratamento.

Para garantir uma ação inclusiva dessa população Entidades de Classes se manifestaram a respeito ao manejo da criança e adolescente com Diabetes Mellitus em ambiente escolar:

O Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo - CREMESP, emitiu parecer número: 44235/12, quanto à aplicação de insulina em ambiente escolar e coloca que um dos objetivos do atendimento ao paciente diabético é o incentivo ao autocuidado. Neste parecer orienta que crianças, dependendo da idade, podem ser treinadas a realizar glicemia capilar e aplicar insulina e/ou ingerir açúcar conforme resultado, sendo recomendável fazê-lo sob supervisão de um adulto. Caso a criança, não tenha capacidade ainda para fazer essa avaliação, qualquer adulto treinado pode realizar os procedimentos. O treinamento pode ser realizado por profissionais da saúde habilitados para isto ou pela associação de diabéticos da sua cidade se houver. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Pareceres&dif=s&ficha=1&id=10645&tipo=PARECER&orgao=Conselho%20Regional%20de%20Medicina%20do%20Estado%20de%20S%3Eo%20Paulo&numero=44235&situacao=&data=24-04-2012> (acessado 14 de abril de 2023).

O Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo – CORENSP, emitiu parecer nº 016/2020, quanto a aplicação de insulina em ambiente escolar e bomba de infusão de insulina. Caso a criança não tenha capacidade ainda para fazer essa avaliação, qualquer adulto treinado pode realizar os procedimentos. O treinamento pode ser realizado por profissionais da saúde habilitados para isto ou pela associação de diabéticos da cidade, se houver. Por fim, o parecer conclui que não existe a obrigatoriedade da presença de auxiliar de enfermagem. Disponível em: <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Parecer-Coren-SP-016.2020-Controle-de-Bomba-de-Infus%C3%A3o-em-ambiente-escolar-por-TE.pdf> (acessado 14 de abril de 2023).

Todas as partes devem concordar que as necessidades de educação, treinamento e informações para o manejo do diabetes do aluno na escola tenham sido asseguradas e atendidas.

4. Responsabilidades

4.1 Dos pais e /ou responsável legal do aluno:

Devem fornecer prescrição médica atualizada semestralmente, medicação e insumos necessário para o manejo da DM1 e se comprometer com a escola na elaboração do plano de cuidado do aluno durante o período escolar.

Cabe aos pais manter atualizados os dados de contato do aluno e de seus responsáveis para eventuais intercorrências.

Os pais devem autorizar por escrito que o procedimento de glicemia capilar e aplicação de insulina podem ser realizados e/ ou acompanhados por um cuidador indicado pela escola.

4.2. Da Escola:

Para garantir o cuidado do aluno com DM1 durante o período de aula deve-se estabelecer um processo de comunicação entre as partes envolvidas: pais, aluno (conforme o grau de independência), a equipe da escola e o cuidador.

A escola deve receber um plano terapêutico individualizado, por escrito, preparado pelo pai/aluno (quando possível) e equipe médica do aluno. Este plano deverá informar a prescrição médica fornecida ao aluno, sendo a base para a relação de cooperação entre pais, escola, cuidador do aluno e equipe médica. Além das necessidades individuais de cada aluno, este plano deve conter contato telefônico do responsável e assinatura dos pais/ responsável autorizando que o cuidador indicado pela escola realize e/ou acompanhe a realização de glicemia capilar, a aplicação de insulina e também o manejo dos episódios de hipoglicemias através do consumo de alimentos ou líquidos contendo açúcar de liberação rápida.

Para respaldar a escola nos cuidados realizados durante o período escolar, a escola deve solicitar uma prescrição médica com as orientações: quantidade de insulina para ser aplicada de acordo com a glicemia, modo de aplicação da insulina, locais em que pode ser aplicada, complicações que podem existir e como reconhecê-las, condutas que devem ser tomadas frente às complicações e a mesma deve ser atualizada a cada 06 meses.

A escola deve permitir que os alunos com DM1 monitorem sua glicemia, administrem insulina e tratem tanto os níveis baixos de glicose no sangue quanto os altos níveis de glicose no sangue de acordo com o tratamento individualizado no seu plano de controle do diabetes. Níveis baixos de glicose no sangue devem ser tratados sem demora com supervisão de um adulto responsável durante todo o período de recuperação

Durante o período escolar, os cuidados do aluno com DM1 deverão ser realizados e/ou acompanhados por um cuidador capacitado em reconhecer sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, realizar a glicemia capilar, assim como em promover seus respectivos tratamentos com glicose ou com administração de insulina subcutânea.

O controle da glicemia capilar e aplicação de insulina deve ser realizado ou acompanhado (conforme necessidade individual do aluno) em um local privado(sala) com acesso a pia, pelo cuidador treinado e capacitado, conforme prescrição médica e com consentimento dos pais.

Para que o aluno participe, execute e desenvolva ao máximo seus potenciais é necessário que toda equipe escolar receba informações básica sobre Diabetes Mellitus Tipo 1.

O cuidador contratado pela escola deve receber formação básica, da empresa contrata pela educação, referente Diabetes Mellitus Tipo1 de um profissional de saúde habilitado na temática. Nesta formação deve constar definição de diabetes, necessidade alimentar, necessidade fisiológica, atividade física, sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, realização de glicemia capilar e leitura de sensores de glicose e administração de insulina através dos dispositivos (seringas, canetas, bombas de insulina).

A escola é responsável por garantir que seus funcionários e cuidadores recebam educação adequada sobre DM1 e que os cuidadores contratados sejam treinados, pela empresa contrata, para a execução do tratamento.

Qualquer alteração no plano de cuidado ou na rotina escolar do aluno deve ser informada ao

responsável.

Fica sobre responsabilidade da escola providenciar coletor de material perfurocortante e descarte adequado do mesmo.

4.3 Da Secretária de Estado da Saúde

A Secretária de Estado da Saúde deve dar suporte teórico e prático a educação sempre que solicitado, assegurando que toda necessidade do aluno com DM1 seja atendida.

A Secretária de Estado da Saúde deve prover regularmente informações técnicas relacionadas ao manejo da criança e adolescente com DM1, incluindo monitoramento da glicemia, condutas frente a episódios de hiperglicemia ou hipoglicemia, bem como questões relacionadas ao uso, manuseio e descarte dos equipamentos necessários ao tratamento do diabetes que inclui lancetas, seringas/agulhas e tiras de teste para glicemia capilar. Deste modo, deve elaborar e divulgar para a Secretaria de Educação a cada 2 (dois) anos material didático a ser utilizado pelas escolas e pelas empresas que contratam e treinam os cuidadores destinados às escolas.

5. Referências bibliográficas

1. O Conselho Regional de Medicina do Estado .de São Paulo - CREMESP, Parecer nº 44235/12 [http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Pareceres&dif=s&ficha=1&id=10645&tipo=PARECER&orgao=Conselho%20Regional%20de%20Medicina%20do%20Estado%20de%20S%EA3o%20Paulo&numero=44235&situacao=&data=24-04-2012%20\(#anc_integra](http://www.cremesp.org.br/?siteAcao=Pareceres&dif=s&ficha=1&id=10645&tipo=PARECER&orgao=Conselho%20Regional%20de%20Medicina%20do%20Estado%20de%20S%EA3o%20Paulo&numero=44235&situacao=&data=24-04-2012%20(#anc_integra) (acessado em 14/04/2023)
2. O Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo, Parecer nº 016/2020 <https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/Parecer-Coren-SP-016.2020-Controle-de-Bomba-de-Infus%C3%A3o-em-ambiente-escolar-por-TE.pdf> (acessado em 14 /04/2023).
3. *Jackson Crystal C. & Com, Diabetes Care in the School Setting: A Position Statement of the American Diabetes Association, 2015;38:1958–1963- Diabetes Care Vol. 38.*
4. Goss P.W., Middlehurst A., Acerini C.L., et al. ISPAD Position Statement on Type 1 Diabetes in Schools. (<https://www.ispad.org/news/420540/ISPAD-Position-S>)
5. Bratina N, Forsander G, Annan F, Wysocki T, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Management and support of children and adolescents with type 1 diabetes in school. *Pediatr Diabetes*. 2018 Oct;19 Suppl 27:287-301. doi: 10.1111/pedi.12743. PMID: 30084519.
6. Lawrence SE, Albanese-O'Neill A, Besançon S, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Management and support of children and adolescents with diabetes in school. *Pediatr Diabetes*. 2022 Dec;23(8):1478-1495. doi: 10.1111/pedi.13432. PMID: 36537526.
7. Banca R, Marroni M, Oliveria M, Sparapani V, Pascali P, Oliveira S, Cavicchioli M, Bertoluci M. Técnicas de aplicação de insulina. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). DOI: 10.29327/557753.2022-4, ISBN: 978-65-5941-622-6.

ANEXO I

(A que se reporta a Resolução SS-70, de 22 de junho de 2023)

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) – GLICEMIA CAPILAR

ÁREA DE APLICAÇÃO: ESCOLAS

RESPONSÁVEL PELA PRESCRIÇÃO: MÉDICO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: CUIDADOR TREINADO

DATA DA CRIAÇÃO: ABRIL/2023

DATA DA REVISÃO: ABRIL/2025

1. DEFINIÇÃO

É a coleta de uma gota de sangue capilar por meio de punção para monitorização dos valores glicêmicos.

2. OBJETIVOS

- Monitorar o nível de glicose sanguínea;
- Fornecer parâmetros para a prescrição de insulina;
- Analisar e acompanhar a eficácia do plano alimentar, do uso de medicamentos e de outras práticas intervencionistas

3. INDICAÇÃO E CONTRA INDICAÇÕES

- Monitorar quadros diversos de hiperglicemia e/ ou hipoglicemia;

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Água, papel toalha e sabão para lavagem das mãos;
- Luva de procedimento;
- Algodão ou gaze;
- Álcool a 70%;
- Glicosímetro;
- Lanceta/caneta lancetadora;
- Fita biossensora descartável contendo glicose desidrogenase ou glicose oxidase;
- Caneta;
- Coletor de perfurocortantes.

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Lavar as mãos com água e sabão e enxugá-las bem;
- Montar o glicosímetro colocando a fita;
- Montar o lancetador;
- Calçar as luvas de procedimento;

- Posicionar o lancetador na face lateral do dedo escolhido e lancetar o dedo;
- Aproximar glicômetro com a fita no dedo lancetado;
- Realizar a leitura na tela do glicosímetro;
- Descartar todo o material em recipiente próprio, limpar e organizar o local do procedimento;
- Retirar as luvas de procedimento e lavar as mãos;
- Registrar o procedimento em local específico.

ANEXO II

(A que se reporta a Resolução SS- 70, de 22 de junho de 2023)

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) – SENSOR DE MONITORAMENTO DE GLICEMIA (Sistema “Flash” de Monitoramento de Glicose)

ÁREA DE APLICAÇÃO: ESCOLAS

RESPONSÁVEL PELA PRESCRIÇÃO: MÉDICO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: CUIDADOR TREINADO

DATA DA CRIAÇÃO: ABRIL/2023

DATA DA REVISÃO: ABRIL/2025

1. DEFINIÇÃO

Processo de monitoramento de glicose sanguínea fornecido através um pequeno sensor descartável, usado na parte superior do braço para medir continuamente os níveis de glicose.

2. OBJETIVOS

- Monitorar o nível de glicose sanguínea;
- Fornecer parâmetros para a prescrição de insulina;
- Analisar e acompanhar a eficácia do plano alimentar, do uso de medicamentos e de outras práticas intervencionistas

3. INDICAÇÃO E CONTRA INDICAÇÕES

- Monitorar quadros diversos de hiperglicemia e/ ou hipoglicemia;

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Água, papel toalha e sabão para lavagem das mãos;
- Caneta.

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

- Lavar as mãos com água e sabão e enxugá-las bem;
- Posicionar o leitor por 1 segundo sobre o sensor;
- Realizar a leitura na tela do leitor;

- Registrar o procedimento em local específico.

ANEXO III

(A que se reporta a Resolução SS-70, de 22 de junho de 2023)

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) – INSULINA

ÁREA DE APLICAÇÃO: ESCOLAS

RESPONSÁVEL PELA PRESCRIÇÃO: MÉDICO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: CUIDADOR TREINADO

DATA DA CRIAÇÃO: ABRIL/2023

DATA DA REVISÃO: ABRIL/2025

1. DEFINIÇÃO

É o ato de preparar e administrar o medicamento (insulina) por via subcutânea, para obtenção de absorção intermediária ou ultrarrápida de acordo com o medicamento administrado.

2. OBJETIVOS

- Padronizar condutas relacionadas às técnicas de aplicação de insulina por via subcutânea;
- Relacionar os procedimentos necessários para a administração de insulina por via subcutânea de forma segura;
- Melhorar a segurança do aluno minimizando erros na administração de medicamentos;
- Capacitar o cuidador e a equipe escolar para a administração do medicamento na escola, preservando a autonomia do aluno com diabetes;
- Fornecer subsídios e supervisão para a implementação e acompanhamento da terapêutica medicamentosa do aluno.

3. INDICAÇÃO

- Tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1 e outros tipos de diabetes mellitus insulino-dependentes;
- Quadros diversos de hiperglicemia e hipoglicemia.

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Água, papel toalha e sabão para lavagem das mãos;
- Luva de procedimento;
- Algodão ou gaze;
- Álcool a 70%;
- Frasco ou caneta de insulina a ser administrada, com identificação padrão;
- Seringa de 30U ou 50U e agulhas de 4 a 6 mm (conforme idade) para administrar insulinas em frasco e/ou agulha própria para o dispositivo "caneta");

- Caneta;
- Coletor de perfurocortantes.

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO PARA INSULINA NO FRASCO

- Reunir material necessário (algodão ou gazes, álcool a 70%, insulina, agulha de acordo com idade e seringa de 30U ou 50U);
- Lavar as mãos;
- Checar o medicamento prescrito (droga certa), identificando a data, horário e o nome do paciente, ver a dose prescrita (dose certa), via de administração (subcutânea), checar lote e validade e data em que o frasco foi iniciado, atentando validade até 28 dias depois de aberto;
- Homogeneizar a insulina NPH rolando o frasco entre as mãos bem devagar. No caso das insulinas regular e análogas de ação rápida e ultrarrápida não é necessário;
- Fazer assepsia da tampa do frasco de insulina com gaze embebido no álcool à 70%;
- Retirar o protetor da agulha de aspiração e puxar o êmbolo da seringa até a marca que indica a quantidade de insulina que deverá ser administrada;
- Injetar no frasco de insulina a quantidade de ar referente à dose a ser aspirada;
- Posicionar o frasco de cabeça para baixo e aspirar a quantidade de insulina prescrita;
- Desprezar 2UI para eliminar o espaço morto do sistema;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Fazer antissepsia com algodão ou gaze, embebido com álcool a 70% do local escolhido para a aplicação (ver figura 01);
- Retirar o protetor da agulha;
- Fazer uma prega subcutânea elevando-se a pele, com os dedos polegar e indicador;
- Introduzir a agulha com movimento único, rápido, firme e leve (em crianças acima de 06 anos usar agulhas de 4 e 5 mm introduzir em ângulo de 90°, agulhas de 6 mm para crianças e 8 mm para adolescentes introduzir em ângulo de 45°);
- Injetar insulina continuamente, mas não de modo rápido;
- Manter a agulha no subcutâneo, com o êmbolo pressionado;
- Soltar a prega e remover a agulha em movimento suave e único;
- Caso ocorra sangramento, realizar pressão suave no local;
- Descartar todo o material em recipiente próprio, limpar e organizar o local do procedimento;
- Retirar as luvas de procedimento e lavar as mãos;
- Registrar o procedimento em local específico.

6. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO PARA INSULINA NA CANETA

- Reunir material necessário (algodão ou gazes, álcool a 70%, insulina, agulha de acordo com idade e seringa de 30U ou 50U);
- Lavar as mãos;

- Checar o medicamento prescrito (droga certa), identificando a data, horário e o nome do paciente, ver a dose prescrita (dose certa), via de administração (subcutânea), checar lote, validade e data em foi iniciado, atentando validade até 28 dias depois de aberto;
- Retirar a tampa do sistema de aplicação;
- Pegar a agulha descartável própria para o dispositivo, retirar o selo protetor e encaixar a agulha no sistema de aplicação, girar até que esteja firmemente acoplada;
- Antes de preparar a dose, é importante testar o fluxo de saída da caneta de insulina com 1 ou 2 unidades de insulina, observando, pelo menos, uma gota na ponta da agulha.
- Marcar a dose desejada, girando o seletor de dose no sentido horário até a dose prescrita; caso ultrapasse a dose, girar no sentido contrário até atingir a dose certa;
- Calçar as luvas de procedimento;
- Fazer antissepsia com algodão ou gaze, embebido com álcool a 70% do local escolhido para a aplicação (ver figura 01);
- Retirar o protetor da agulha;
- Fazer uma prega subcutânea elevando-se a pele, com os dedos polegar e indicador . A pinça formada pelos dois dedos deve ser pressionada levemente para não impedir a acomodação de insulina injetada;
- Introduzir a agulha com movimento único, rápido, firme e leve (em crianças acima de 06 anos usar agulhas de 4 e 5 mm introduzir em ângulo de 90°, agulhas de 6 mm para crianças e 8 mm para adolescentes introduzir em ângulo de 45°);
- Descartar todo o material em recipiente próprio, limpar e organizar o local do procedimento;
- Retirar as luvas de procedimento e lavar as mãos;
- Registrar o procedimento em local específico.

ANEXO IV

(A que se reporta a Resolução SS-70, de 22 de junho de 2023)

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) – INSULINA DE INFUSÃO CONTÍNUA

ÁREA DE APLICAÇÃO: ESCOLAS

RESPONSÁVEL PELA PRESCRIÇÃO: MÉDICO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: CUIDADOR TREINADO

DATA DA CRIAÇÃO: ABRIL/ 2023

DATA DA REVISÃO: ABRIL/2025

1. DEFINIÇÃO

Os sistemas de infusão contínua de insulina (SICI) são conhecidos como bomba de insulinas e constituem dispositivos mecânicos com comando eletrônico que injetam insulina de forma contínua, a partir de um reservatório, para um cateter inserido no subcutâneo, geralmente na parede abdominal (região periumbilical), nádegas ou, ocasionalmente, coxas. Estes aparelhos simulam a fisiologia normal, com liberação contínua de insulina (ritmo basal) por meio de aplicações de bolus nos horários

de refeições ou para correções de hiperglicemia.

2. OBJETIVOS

- Padronizar condutas relacionadas a manuseio de bomba de infusão de insulina às técnicas de aplicação de insulina por viasubcutânea;
- Relacionar os procedimentos necessários para a administração de insulina por bomba de infusão de forma segura;
- Melhorar a segurança do aluno minimizando erros;
- Capacitar o cuidador e a equipe escolar para a administração do medicamento na escola, preservando a autonomia do aluno com diabetes;
- Fornecer subsídios e supervisão para a implementação e acompanhamento da terapêutica medicamentosa do aluno.

3. INDICAÇÃO

- Tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1

4. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Água, papel toalha e sabão para lavagem das mãos

5. DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO

A bomba de infusão de insulina pode diferenciar conforme fabricante;

- Confirmar se a bomba está ligada;
- Confirmar se o dispositivo flexível está inserido no subcutâneo e fixado adequadamente;

- DOSE DIÁRIA TOTAL DE INSULINA (DDTI):

- A bomba de infusão de insulina deve ser programada pela família, na residência, conforme orientação médica para as 24 horas.
- O cuidador deve acionar o botão para infusão da insulina nas doses previamente programadas pela família em caso de necessidade.

- CONSIDERAÇÕES:

“Na insulinoaterapia através do sistema de infusão contínua de insulina (bomba de insulina), 30-50% da dose diária total de insulina (DDTI) é fornecida em um ritmo basal distribuído nas 24 horas do dia, através da infusão de pequenas doses de insulinas análogas de ação rápida ou ultrarrápida a cada 10 minutos, aproximadamente, que já foi programada pela equipe médica. Outro recurso das bombas de insulina é a programação de um ritmo basal temporário que permite diminuir a taxa de entrega da insulina durante um intervalo de tempo, no caso de atividade física, ou aumentar no caso de doenças intercorrentes.

Os demais 50-70% da DDTI serão distribuídos entre os bolus de insulina que correspondem às doses de insulinas análogas de ação rápida ou ultrarrápida administradas antes das refeições, para metabolização dos nutrientes ingeridos (bolus de refeição), e às doses administradas para correção

de hiperglicemias (bolus de correção).

A dose do análogo de ação rápida ou ultrarrápida para o bolus de refeição deve ser adequada para a quantidade de carboidratos (CH) a serem ingeridos em cada refeição, através da técnica de contagem de CH. As relações entre dose de insulina para quantidade de carboidratos (em gramas) são programadas pela equipe médica, bastando informar à bomba a quantidade de carboidratos que será ingerida.

As doses dos bolus de correção de hiperglicemia são individualizadas e calculadas pela programação da meta glicêmica, fator de sensibilidade à insulina, nos vários períodos do dia, pela equipe médica, bastando informar à bomba o resultado da glicemia.”

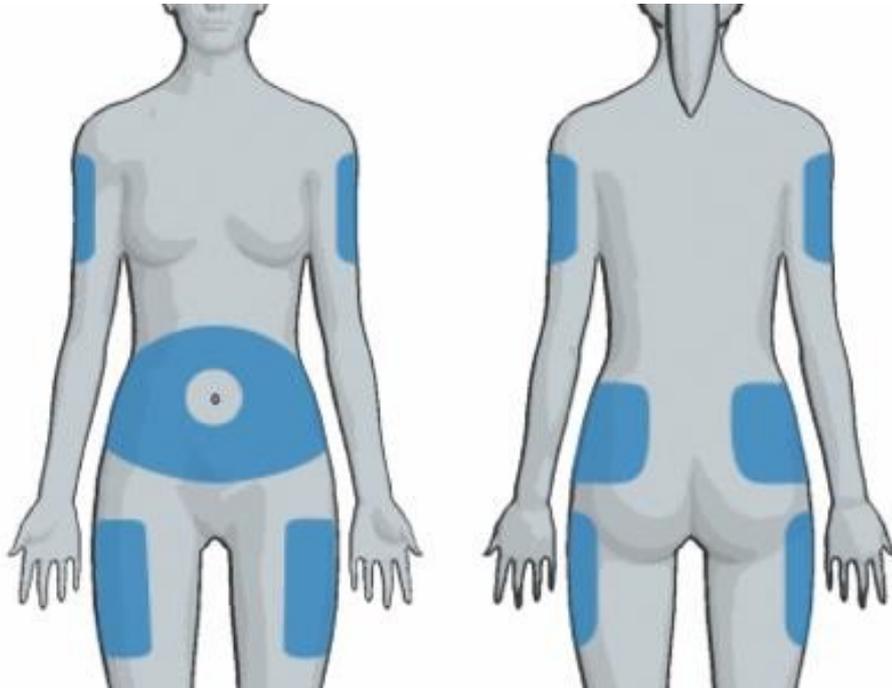
Tabela 1 – Recomendações sobre o uso de agulhas para aplicação de insulina por via

Agulhas (mm)	Indicação	Prega subcutânea	Ângulo da agulha	Observações
4 e 5	Adultos e crianças	Dispensável, exceto em crianças < 6 anos	90° em adultos e crianças	Em indivíduos com escassez de tecido subcutâneo, realizar prega nos locais de aplicação.
6	Adultos e crianças	Indispensável	90° em adultos 45° em crianças e adolescentes	Em adultos com escassez de tecido subcutâneo. Ângulo de aplicação: 45°, para evitar injeção IM
8	Adultos	Indispensável	90° em adultos 45° em crianças e adolescentes	Estabelecer ângulo de 45° em adultos com escassez de tecido subcutâneo nos locais de aplicação, para evitar aplicação IM (evitar o uso em pessoas magras e crianças)

subcutânea SC = Subcutânea; IM = Intramuscular

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes – Diretriz 2022.

FIGURA 01: Locais para aplicação de insulina por via subcutânea



FONTE: <http://www.rodrigobomeny.com.br/educacao-em-diabete/42-insulina-locais-de-aplicacao-e-rodizio.html>.

MATERIAL EDUCATIVO RECOMENDADO PARA AS ESCOLAS:

A ADJ – Diabetes Brasil em parceria com a International Diabetes Federation – IDF criaram materiais educativos para auxiliar as escolas com informações sobre o diabetes. O material é conhecido como “Pacote Educativo para Informar sobre Diabetes nas Escola”, e foi aprovado pelo Ministério da Saúde, Sociedade Brasileira de Diabetes e Sociedade Brasileira de Pediatria.

Programa Kids Diabetes in Schools (<https://diabetes.org.br/diabetes-nasescolas/>)

O pacote educativo está dividido em módulos para quatro públicos diferentes:

[Pacote educativo 1 -Equipe da escola.pdf \(diabetes.org.br\)](#)

[Pacote educativo 2- Familiares de alunos com diabetes.pdf](#)

[Pacote Educativo 3 -Alunos.pdf \(diabetes.org.br\)](#)

[Pacote educativo 4- Familiares de alunos.pdf \(diabetes.org.br\)](#)