


CUIDAR+

MANUAL DE ORIENTAÇÃO SOBRE A CANETA APLICADORA DE INSULINA PARA PROFISSIONAIS DA SAÚDE

MARÇO DE 2021





SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL
DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
PROGRAMA CUIDAR+

PORTO ALEGRE, 2021

Manual de orientação sobre a caneta aplicadora de insulina para profissionais da saúde

Publicação do Programa Cuidar+/ Campanha do Cuidado da Pessoa com Diabetes

Coordenador do Departamento de Assistência Farmacêutica
Roberto Eduardo Sschneiders

Coordenação do Fomento à Implementação do Cuidado Farmacêutico
Agnes Nogueira Gossenheimer

CO-AUTORES:

ANA PAULA RIGO

Especialista em Saúde do Departamento de Assistência Farmacêutica

CAMILA ROJAS

Residente do Programa de Residência XXXX ESP/RS

GILIANE DORNELES GUERIN

Especialista em Saúde do Departamento de Assistência Farmacêutica

LAURA MINUZZI KREUTZ

Especialista em Saúde do Departamento de Assistência Farmacêutica

HELENA BEATRIZ LARROSA OLIVEIRA

Estagiária do Departamento de Assistência Farmacêutica

FICHA CATALOGRÁFICA:

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO RIO GRANDE DO SUL. Departamento de Assistência Farmacêutica.
Programa Cuidar+. Campanha de Cuidado da Pessoa com Diabetes

SUMÁRIO

- 1 O QUE É O PROGRAMA CUIDAR+?
- 2 O QUE É A CAMPANHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES?
- 3 CONHEÇA A NOTA TÉCNICA Nº 84/2021
- 4 COMO OCORRE A DISTRIBUIÇÃO E SOLICITAÇÃO DE CANETAS NPH E REGULAR NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL?
- 5 COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?
- 6 ERROS RELACIONADOS À ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA
- 7 COMO E QUANDO DEVO ORIENTAR O USUÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANETAS APLICADORAS DE INSULINAS?
- 8 O QUE DEVO ORIENTAR QUANTO A TÉCNICA PARA UTILIZAÇÃO DA CANETA DE INSULINA?
- 9 TÉCNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?
- 10 COMO CONSERVAR E ARMAZENAR A CANETA DE INSULINA?
- 11 COMO DEVEM SER DESCARTADAS AS CANETAS E AGULHAS?
- 12 FICHA PARA ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA

O QUE É O PROGRAMA CUIDAR+?

Criado em 2020 e lançado no dia 05 de maio de 2020, dia pelo uso racional de medicamentos, o programa tem por objetivo o fomento à ações e serviços de implementação do cuidado farmacêutico, de forma que o cuidado seja ofertado em rede, integrado e com foco no usuário.

No dia 24 de dezembro de 2020 foi publicada a PORTARIA SES Nº 792/2020 que institui o Programa Cuidar+, nessa estrutura, dentro do eixo Apoio Técnico, temos como meta a proposição de ações com vistas à integração os serviços de cuidado farmacêutico com as equipes de saúde no âmbito da rede de atenção à saúde e também identificação e publicização das experiências exitosas existentes no Estado na área do Cuidado Farmacêutico, com o objetivo de incentivar as ações já realizadas e motivar a implementação de serviços farmacêuticos clínicos.

O Programa Cuidar+ tem desenvolvido diversas ações relacionadas com o treinamento dos farmacêuticos do Estado, bem como com a estruturação de serviços farmacêuticos. Por ser considerado como transversal, o cuidado farmacêutico deve estar inserido nos diferentes níveis de cuidado à saúde e ainda deve ser estimulado no sentido de estimular campanhas de educação em saúde, conforme demanda e baseadas nas necessidades das pessoas.

O QUE É A CAMPANHA DE CUIDADO DA PESSOA COM DIABETES?

A Organização Mundial da Saúde instituiu, desde 1991, o dia 14 de novembro como o Dia Mundial do Diabetes. Pensando nisso, construímos a campanha "Cuidado da pessoa com Diabetes", que será realizada em nível estadual, com o objetivo de dar suporte aos profissionais de saúde para a assistência aos usuários da caneta aplicadora de insulina, e suporte diretamente aos usuários por meio de material instrutivo quanto ao uso deste dispositivo.

O QUE MOTIVOU A CAMPANHA?

Recebemos na Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul, especificamente no Departamento de Assistência Farmacêutica, diversos relatos de profissionais farmacêuticos(as) relativos às dificuldades enfrentadas para a orientação de usuários quanto ao uso de caneta para a aplicação de insulina. Nesses relatos verificamos que existia uma resistência dos usuários em utilizar essa nova tecnologia e falta de materiais educativos direcionados aos profissionais de saúde, que instruissem quanto à orientação necessária para a correta utilização do dispositivo. Paralelamente a esses relatos, foi lançada pelo Ministério da Saúde a NOTA TÉCNICA Nº 84/2021-CGAFB/DAF/SCTIE/MS que atualiza sobre a distribuição e critérios para dispensação das canetas aplicadoras de insulina humana NPH (Insulina Humana NPH 100 UI/ml, tubete de 3 ml), insulina humana regular (Insulina Humana Regular 100 UI/ml, tubete de 3 ml) e agulhas de aço inoxidável para caneta aplicadora.

CONHEÇA A NOTA TÉCNICA Nº 84/2021

A insulina é utilizada no tratamento do Diabetes Mellito tipo 1 (DM tipo 1) e, eventualmente, na Diabetes Mellito tipo 2 (DM tipo 2) e diabetes gestacional. Estão incluídas na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2020 (RENAME 2020) quatro diferentes apresentações de insulinas: a Insulina Humana Regular 100 UI/mL e Insulina Humana NPH 100 UI/mL, que fazem parte do Componente Básico da Assistência Farmacêutica (CBAF) e a Insulina Análoga de ação prolongada e a Insulina Análoga de ação rápida, que fazem parte do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF). Nestes termos, o Ministério da Saúde realiza a aquisição e distribuição das insulinas humanas NPH e Regular na apresentação frascos de 10 mL há mais de uma década, e a Portaria nº 11/MS/SCTIE, de 13 de março de 2017, incorporou, a partir de recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias do Sistema Único de Saúde (Conitec), as canetas para injeção de insulina humana NPH e Regular, Relatório de Recomendação nº 256, de março de 2017. A Nota Técnica nº 204/2019- CGAFB/DAF/SCTIE/MS, de 04 de junho de 2019, estabeleceu os critérios iniciais para a distribuição e dispensação das canetas aplicadoras de insulina humana NPH e Regular, bem como das agulhas de aço inoxidável para as canetas.

CONHEÇA A NOTA TÉCNICA Nº 84/2021

Em 12 de novembro de 2019, foi publicada a Portaria Conjunta nº 17/MS/SAES, aprovando o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Diabetes Mellito Tipo 1, que contempla conceitos gerais, critérios de diagnóstico, critérios de inclusão e de exclusão, tratamento e mecanismos de regulação, controle e avaliação, que devem ser utilizados pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na regulação do acesso assistencial, autorização, registro e ressarcimento dos procedimentos correspondentes. Em relação às insulinas dispensadas no âmbito da Atenção Primária à Saúde, o Ministério da Saúde é o responsável pelo financiamento, aquisição e distribuição das Insulinas Humanas NPH e Regular aos municípios. O Ministério da Saúde e a Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul realizam as definições de fluxos e critérios gerais referentes à distribuição destes medicamentos. Dessa forma, a Nota Técnica nº 71/2020-CGAFB/DAF/SCTIE/MS, de 06 de abril de 2020, atualizou os critérios referentes ao controle, distribuição e dispensação das insulinas NPH e Regular, nas apresentações frasco e caneta, bem como das agulhas de aço inoxidável para utilização nas canetas. Mais recentemente a Nº 84/2021 - CGAFB/DAF/SCTIE/MS foi publicada, atualizando a nota anterior em relação à distribuição e critérios sugeridos para dispensação das canetas aplicadoras de insulina humana NPH (Insulina Humana NPH 100 UI/mL, tubete de 3 mL), insulina humana regular (Insulina Humana Regular 100 UI/mL, tubete de 3 mL) e agulhas de aço inoxidável para caneta aplicadora.

COMO OCORRE A DISTRIBUIÇÃO E SOLICITAÇÃO DE CANETAS NPH E REGULAR NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL?

Para que as canetas e frascos de Insulina NPH e Regular estejam disponíveis aos usuários nos municípios, a mobilização e interlocução de uma Rede, é necessária.

Esta Rede envolve o Ministério da Saúde, Secretaria Estadual de Saúde (Departamento de Assistência Farmacêutica – DEAF - Componente Básico), Divisão de Assistência Farmacêutica (DAF), Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS) e municípios, que, de forma articulada, viabilizam este acesso.

Sendo assim, para acesso às canetas aplicadoras de Insulina NPH e Regular:

- Pelos usuários: recomendamos o contato com a Secretaria municipal de Saúde para informações sobre locais de dispensação e documentos necessários.
- Pelos municípios: recomendamos o contato com a sua respectiva Coordenadoria Regional de Saúde.
- Pelos municípios pertencentes a 1ªCRS: Recomendamos que encaminhem suas solicitações para o Departamento de Assistência Farmacêutica, por meio do link do Google Forms, entre os dias 20-24 de cada mês.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdchH4j206m-XGh14gMSr8yTKy4S1JWyRCsRAxDfOf4bQdKSA/viewform>

COMO OCORRE A DISTRIBUIÇÃO E SOLICITAÇÃO DE CANETAS NPH E REGULAR NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL?

- Pelas Coordenadorias Regionais de Saúde: Recomendamos que o compilado das solicitações dos seus respectivos municípios sejam encaminhados para o DEAF, or meio do link do Google Forms, entre os dias 20-24 de cada mês.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdchH4j206m-XGh14gMSr8yTKy4S1JWyRCsRAXDfOf4bQdKSA/viewform>

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

De acordo com um levantamento realizado pelo Departamento de Assistência Farmacêutica, diversos municípios do Estado reportaram a dificuldade em estimar os quantitativos tanto de canetas quanto de agulhas a serem solicitados mensalmente, tendo em vista que, em muitos casos, a Assistência Farmacêutica municipal não dispõe de informações sobre quantos usuários se enquadrariam nos critérios preconizados em Nota Técnica.

Sendo assim, para subsidiar os municípios, apresentamos a proposta de um cálculo sugestivo (o mesmo que é utilizado pelo Ministério da Saúde para programação de pautas aos Estados) com vistas a nortear a programação inicial.

O exemplo a ser apresentado é uma proposta de programação para municípios que desejam disponibilizar as canetas e que estão em fase de consolidação da demanda a ser atendida. Para isso, a informação sobre Consumo médio mensal de frascos é fundamental.

Exemplo: O município X possui um Consumo médio mensal de 8.000 frascos de Insulina NPH e 3000 frascos de Insulina Regular.

Conforme estabelecido em Nota Técnica 84/2021 - CGAFB/DAF/SCTIE/MS, a rede será abastecida por frascos de 10 ml na proporção de 50% e por canetas de 3 ml na proporção de 50%.

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

Em suma, a presente Nota Técnica refere que serão disponibilizadas canetas de insulina humana NPH e Regular e agulhas, cuja sugestão para dispensação contempla usuários com Diabetes Mellitus tipo 1 ou 2, nas faixas etárias menor ou igual a 19 anos e maior ou igual a 50 anos. Qualquer dispensação fora dos critérios sugeridos deverá respeitar o percentual estabelecido de 50% da demanda total em canetas/tubetes 3 mL e 50% em frascos 10 mL, uma vez que a rede será abastecida com base nesses percentuais. Dessa forma, cada localidade pode adequar os critérios sugeridos de acordo com suas particularidades, desde que seja respeitada a proporcionalidade de recebimento dos medicamentos.

De acordo com a Nota Técnica, municípios que, apesar das ações de orientação e esclarecimento dos pacientes no uso das canetas, apresentaram baixo percentual de adesão na dispensação de canetas de insulina humana no primeiro e segundo ano, sugere-se ampliação da faixa etária conforme presente Nota ou a elegibilidade de outros grupos considerando o percentual estabelecido de 50% da demanda total em canetas/tubetes de 3 mL e 50% em frascos de 10 mL e perfil de adesão da população a ser atendida.

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

Como exemplos para identificação de outros critérios para dispensação de canetas de insulina, a equipe local de gestores, mediante estudo do perfil epidemiológico e características dos usuários, poderá eleger diferentes populações.

Exemplo 1: Eleger para o uso de canetas toda a população de pacientes com Diabetes Mellitus 1, partindo da justificativa que estes pacientes podem realizar mais aplicações de insulina durante o dia e uso da caneta tornaria mais precisa e ágil a aplicação, melhorando a adesão.

Exemplo 2: Eleger pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 de outras faixas etárias não contempladas nessa Nota, como por exemplo a população economicamente ativa (18 a 59 anos), partindo da justificativa que a apresentação da insulina em canetas pode facilitar o transporte e aplicação das insulinas com maior facilidade na rotina de atividades diárias, melhorando a adesão dos pacientes ao tratamento.

Exemplo 3: Eleger para o uso de canetas toda a população de pacientes com algum tipo de deficiência, partindo da justificativa que o uso da caneta tornaria mais precisa e ágil a aplicação.

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

Sendo assim, qual o quantitativo que o município deverá programar de frascos e de canetas?

Obs: 1 frasco de insulina NPH e Regular equivale a 3,33 canetas.

Frascos NPH: $8000 \times 0,5 = 4000$ frascos
Canetas NPH: $(8000 \times 0,5) \times 3,33 = 13.320$ canetas
Frascos regular: $3.000 \times 0,5 = 1500$ frascos
Canetas regular: $(3.000 \times 0,5) \times 3,33 = 4995$ canetas

E, quanto o município deverá programar de agulhas para atendimento dos seus usuários?

O Ministério da Saúde fornecerá agulhas de 4 mm para aplicação do medicamento. Para fornecimento das agulhas, por parte do Ministério da Saúde, considerou-se uma agulha por paciente/dia para a insulina NPH e uma agulha por paciente/dia para a insulina Regular.

Para o cálculo das agulhas, sugere-se o seguinte fluxo:

De acordo com os estudos e diretrizes em diabetes, estima-se que um paciente utilize 50 tubetes 3 mL/ano de canetas de Insulina NPH, dessa forma em um mês ele utilizaria, em média, 4,16 tubetes. Com relação a canetas de Insulina Regular, estima-se que um paciente utilize 18 tubetes 3 mL/ano, dessa forma em um mês ele utilizaria, em média, 1,5 tubetes. Logo, a proposta de cálculo para a programação de agulhas é:

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

Agulhas para NPH: $(\text{total de canetas NPH}/4,16) \times 30 = 96.058$ agulhas

Agulhas para regular: $(\text{total de canetas Regular}/1,5) \times 30 = 99.900$ agulhas

Quantas canetas e agulhas devo dispensar ao meu usuário?

Para a dispensação das canetas de insulinas NPH e Regular é necessário fazer o cálculo da dosagem mensal que cada usuário utilizará, visto que uma caneta possui 3 mL, o que corresponde a 300UI.



Obs: 1 frasco de insulina NPH ou Regular (10ml) = 1000 UI
1 caneta de insulina NPH ou Regular (3 ml) = 300 UI

O cálculo para dispensação do número de canetas deverá sempre ser arredondado.

Por exemplo: se o paciente utilizar 180 UI/mês ou até 300 UI/mês deverá ser dispensado ao paciente 1 caneta (180 UI/300 UI = 0,6 caneta = 1 caneta) ou se o paciente utilizar 320 UI/mês ou até 600 UI/mês deverá ser dispensado ao paciente 2 canetas (320 UI/300 UI = 1,07 caneta = 2 canetas) e assim por diante, sempre arredondando o cálculo para cima e com 2 casas decimais após a vírgula.

COMO O MUNICÍPIO PODERÁ REALIZAR A PROGRAMAÇÃO DE CANETAS E FRASCOS DE INSULINA HUMANA NPH E REGULAR?

Para casos em que não for possível a dispensação da quantidade exata, a preferência deverá ser dada à dispensação superior mais próxima ao prescrito, de maneira a promover o tratamento completo ao paciente.

Cada paciente deverá receber somente uma agulha por dia para a insulina NPH e uma agulha por dia para a insulina Regular, ou seja, no máximo 30 ou 31 agulhas dependendo do mês, para cada tipo de insulina.

Registros:

Considerando-se que a execução das ações e dos serviços de saúde no âmbito do Componente Básico da Assistência Farmacêutica é descentralizada, conforme Resolução CIB/RS 459 de 2017, caberá às Secretarias Municipais de Saúde o controle da dispensação, assegurando a atendimento para os pacientes na faixa etária preconizada.

Recomendamos que os municípios mantenham registros de dispensação em sistema próprio ou Sistema Hórus. Em caso de utilização de sistema próprio, recomendamos que encaminhem os dados de posição de estoque, entradas, saídas e dispensações para o Web Service da Base Nacional de Dados de Ações e Serviços da Assistência Farmacêutica no SUS (BNAFAR).

Caso ainda persistam dúvidas relacionadas a Nota Técnica vigente, fluxos de acesso, organização dos serviços ou programação, encaminhe seu questionamento para: af-basica@saude.rs.gov.br

ERROS RELACIONADOS À ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA

O erro de medicação é um dos mais frequentes e significativa fontes de dano ao paciente, podendo resultar no aumento do tempo de internação, carga de tratamento e aumento dos custos para os sistemas de saúde [ELLIOTT, 2018]. A insulina é frequentemente citada como um dos medicamentos mais comumente associados a erros de medicação (CORNISH, 2014). Conforme a prevalência de diabetes continua aumentar, junto com a gama de insulinas disponíveis em concentrações variáveis, o desafio de gestão do diabetes em pessoas no hospital persiste, com potencialmente maior escopo para erros de insulina [KOLANCZYK, 2016].

Erros de medicação envolvendo insulina são mais propensos a causar maiores danos por ser complexo e de alto risco. Estudos anteriores mostraram que até 24% dos erros de insulina causaram danos, e 33% dos óbitos relacionados à medicamento envolveram insulina [HELLMAN, 2004].

Erros de insulina foram relatados em todas as fases do processo de uso de medicamentos, mas ocorrem mais comumente no ponto de prescrição e administração. O termo 'Erro de prescrição' pode ser definido como 'uma falha no processo de prescrição que leva a, ou tem o potencial de levar a, prejudicar o paciente' [ARONSON, 2009]. As causas dos erros de prescrição são multifatoriais, envolvendo processos organizacionais, tarefas e condições ambientais, bem como inseguras individuais como erros baseados em conhecimento, violações, deslizes e lapsos [TULLY, 2009].

ERROS RELACIONADOS À ADMINISTRAÇÃO DE INSULINA

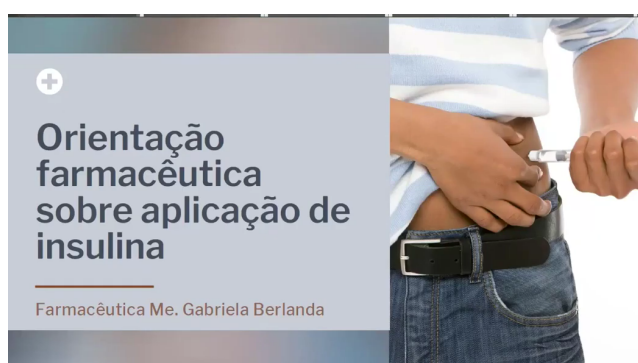
Erros de prescrição envolvendo insulina podem envolver o nome, frequência, dispositivo, concentração ou número de unidades de doses de insulina sendo omitidas, incorretas ou pouco claras, insulina sendo prescrita na hora errada do dia,

COMO E QUANDO DEVO ORIENTAR O USUÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANETAS APLICADORAS DE INSULINAS?

Uma boa forma de estimular o uso correto da caneta de insulina é educar o usuário na primeira entrega/dispensação do dispositivo, independentemente do usuário já utilizar ou não insulina. Neste momento os usuários ou cuidadores deverão ser orientados sobre o armazenamento, transporte, técnica de aplicação, possíveis efeitos colaterais e demais informações que o profissional considerar relevante. Para este primeiro contato do usuário com a caneta, recomenda-se agendamento de horário para que o momento seja destinado para este fim específico, enfatizando dessa forma a importância da orientação para o resultado efetivo da terapia. Após a realização da orientação, é de fundamental importância o registro no prontuário do usuário. Recomenda-se revisar periodicamente a técnica de aplicação e as informações sobre o correto armazenamento a fim de garantir a efetividade do tratamento.

Preparamos uma aula "Orientação Farmacêutica sobre a aplicação de insulina." com a Farm. Gabriela Berlanda que você pode assistir no link:

<https://youtu.be/4QMcWqzMiFc>



COMO E QUANDO DEVO ORIENTAR O USUÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANETAS APLICADORAS DE INSULINAS?

A orientação pode ser realizada por profissional farmacêutico(a), especialmente nos locais onde estiver implementado o Serviço de Cuidado Farmacêutico, profissional prescritor, profissional de enfermagem ou demais profissionais de saúde que estejam familiarizados com as informações necessárias. A Equipe da Farmácia deve realizar a orientação referente às condições ideais de armazenamento e transporte das insulinas. A Equipe da Unidade Básica de Saúde deverá pactuar internamente os fluxos e responsabilidades referentes a essa atividade de educação em saúde, atentando para o fato de que é necessário dispor de um local adequado para realizar as orientações, de forma que possam ser compreendidas pelo usuário.

Na dispensação do medicamento, o profissional farmacêutico deve dar orientação sobre o processo de uso correto e seguro, sua conservação e seu descarte. Preferencialmente, a primeira dispensação da caneta deve ser agendada previamente, sendo assim realizada uma consulta farmacêutica.

COMO E QUANDO DEVO ORIENTAR O USUÁRIO SOBRE A UTILIZAÇÃO DE CANETAS APLICADORAS DE INSULINAS?

Outra estratégia pode ser o serviço de educação em saúde, que conforme o Arcabouço (CFF, 2016):

Serviço que compreende diferentes estratégias educativas, as quais integram os saberes popular e científico, de modo a contribuir para aumentar conhecimentos, desenvolver habilidades e atitudes sobre os problemas de saúde e seus tratamentos. Tem como objetivo a autonomia dos pacientes e o comprometimento de todos (pacientes, profissionais, gestores e cuidadores) com a promoção da saúde, prevenção e controle de doenças, e melhoria da qualidade de vida. Envolve, ainda, ações de mobilização da comunidade com o compromisso pela cidadania.

Preparamos um material para ser utilizado durante a consulta, na orientação farmacêutica ou em ações de educação em saúde:

<https://drive.google.com/drive/folders/1Kw1ib5gHqnFAQqVcf9K0bD8Nw8pRlqPM?usp=sharing>

CANETA DE INSULINA

- COMO USAR
- LOCAIS DE APLICAÇÃO
- ARMAZENAMENTO
- DESCARTE

Como usar a caneta de insulina

1º Passo - Preparação

- Lave as mãos com sabão.
- Depois tire a tampa da caneta.
- Identifique o tipo de insulina que você vai aplicar.
 - Insulina NPH: Cor Branca, Bóia Verde.
 - Insulina REGULAR: Incolor, Bóia Amarela.

Atenção: Se for utilizar a insulina NPH, faça o movimento de caneta levemente para cima e para baixo 25 vezes até que a insulina fique TODA BRANCA.

- Pegue uma agulha nova e remova o lacre.
- Resquente a agulha na caneta, direto até que firme.
- Retire a tampa externa da agulha e **GUARDE-A** para usar depois.
- Retire a tampa interna da agulha e descarte-a.

2º Passo - Verificando se a caneta está funcionando

- Para testar se o ar que pode estar dentro da caneta, gire o selector até o número 2.
- Segure a agulha apontada para cima.
- Bata levemente com o dedo no reservatório de insulina, para que as bolhas de ar subam para a ponta da caneta.
- Mantendo a agulha para cima, pressione o botão injetar.
- Caso a gota de insulina não aparecer, repita o teste por mais 2x. Se ainda assim, a gota não aparecer, substitua a agulha.

LOCOS DE APLICAÇÃO

- BRACOS: Região posterior (não sobre o cotovelo).
- ABDOMEN: Região lateral superior e direita (distante três dedos do umbigo).
- COXAS: Região lateral e frontal (não sobre a dobra da coxa).
- NASAS: Região superior externa.

Atenção: É importante revisar os locais de aplicação.

3º Passo - Aplicação

- Agora, verifique se o selector de dose está no "0" (zero).
- Gire o selector de dose para selecionar as unidades que você precisa injetar.
- Cada número do indicador equivale a uma unidade de insulina.
 - A dose pode ser corrigida para mais ou para menos, girando o selector de dose em qualquer direção.
- Verifique se o local de aplicação está limpo.
- Insira a agulha na pele em ângulo reto e aperte o botão injetar até o fim.
- Mantenha durante 5 segundos.
- Retire a agulha da pele e em seguida, solte o botão injetar.
- Não é necessário fazer praga cutânea para aplicação, exceto se for orientado.
- Coloque a tampa externa na agulha.
- Quando a agulha estiver tampada, desenrosque a agulha e descarte-a.
- Depois de tirar a agulha, tampe a caneta e guarde fora da geladeira.
- Sempre remova a agulha após cada injeção, mesmo se for reutilizá-la. Isso reduz o risco de contaminação, vazamento de insulina, agulha entalada e dose imprecisa.

Onde eu devo GUARDAR a caneta de insulina?

- As canetas novas, QUE VOCÊ AINDA NÃO UTILIZOU NENHUMA VEZ, devem ser guardadas **CENTRO DA GELADEIRA** em temperaturas de 2°C a 8°C no local indicado ao lado.
- Nunca congele!
- Após utilização, a caneta deve ser armazenada sempre à temperatura ambiente entre 15°C a 30°C.
- Nunca jogue medicamentos, agulhas, lancetas e filas no lixo comum!

Onde eu devo DESCARTAR os resíduos gerados?

- Utilize um recipiente plástico vazio de paredes rígidas e boca larga para jogar fora as lancetas, filas, agulhas de insulina.
- Quando o recipiente estiver cheio, você deve levá-lo para sua Unidade de Saúde.

O QUE DEVO ORIENTAR QUANTO A TÉCNICA PARA UTILIZAÇÃO DA CANETA DE INSULINA?

Para a correta utilização da caneta de insulina, o usuário deve ser instruído, quantas vezes forem necessárias, sobre a técnica correta de aplicação. Após a explicação pelo profissional de saúde, é importante que seja realizada checagem buscando compreender se houve entendimento pelo receptor da informação e para que dúvidas importantes sejam sanadas.

Neste momento, você poderá pedir que o usuário conte o que entendeu e reforçar pontos que não ficaram claros. A fim de facilitar e reforçar o aprendizado sobre a técnica correta, elaboramos material educativo impresso para o usuário levar consigo ou para ser utilizado pelo profissional no momento da orientação. Porém, este material não substitui a educação em saúde disponibilizada pelo profissional.

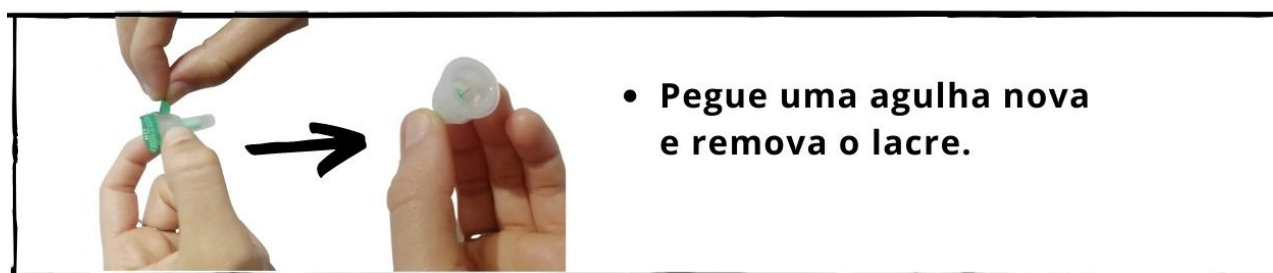
O Ministério da Saúde está fornecendo as Insulinas Humana NPH, suspensão injetável 100U/mL, e Insulina Regular, solução injetável 100UI/mL. A caneta é disponibilizada já preenchida com 3 mL de insulina, que corresponde a 300 UI, e é descartável, ou seja, quando a insulina terminar, não há como reutilizar a caneta, que deverá ser descartada de maneira adequada.

É importante orientar o usuário que utiliza mais de um tipo de caneta de insulina a diferença entre elas e como diferenciar uma da outra.

O QUE DEVO ORIENTAR QUANTO A TÉCNICA PARA UTILIZAÇÃO DA CANETA DE INSULINA?

E quanto à agulha?

A agulha sendo fornecida pelo Ministério da Saúde é a agulha de 4 milímetros. Esta agulha torna a aplicação menos dolorosa para todos os tipos de pacientes, podendo facilitar a adesão do paciente ao tratamento (PCDT, 2019). Apesar do tamanho da agulha, seu comprimento é suficiente para atingir a camada subdérmica independentemente do IMC do usuário.

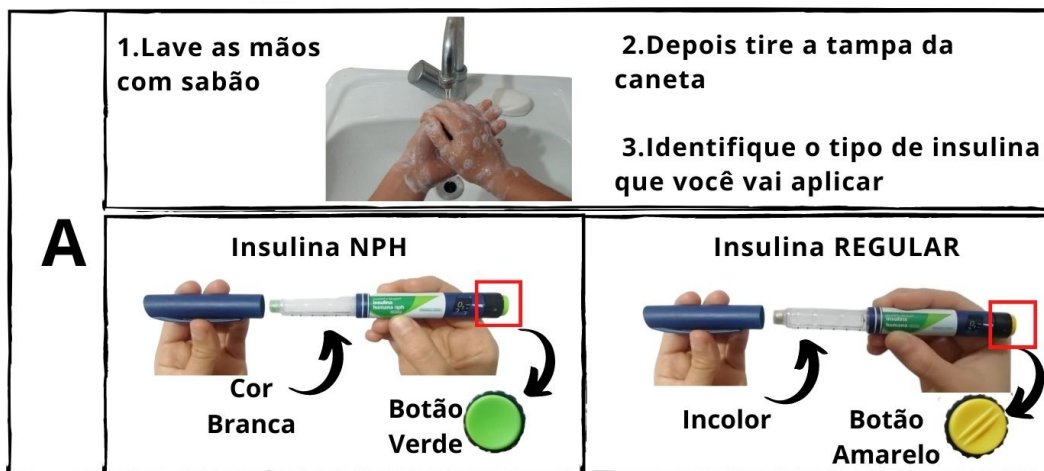


- Não há necessidade de prega subcutânea para a aplicação;
- Para evitar dor no momento da aplicação e/ou lesão, recomenda-se utilizar uma agulha por dia para cada tipo de insulina.;
- Cada usuário deverá receber 1 agulha/dia para a insulina NPH e uma agulha/dia para insulina Regular, totalizando 60 agulhas/mês;
- A mesma agulha não deve ser utilizada para diferentes tipos de insulina.

TECNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?

Para a utilização da caneta descartável, os seguintes passos devem ser observados pelo usuário:

1 Primeiros passos: Previamente à manipulação do dispositivo, deve-se lavar as mãos com água e sabão para diminuir riscos de contaminação. Antes da aplicação, é importante também verificar o rótulo para ter certeza de que a caneta que será utilizada é a correta. Além do rótulo, pode-se utilizar a informação visual por cores. Insulina Humana NPH - botão injetor cor verde. Insulina Humana Regular - botão Injetor amarelo.



A insulina NPH precisa ser ressuspendida antes da utilização por meio de agitação suave. Para isso, deve haver no dispositivo (carpule) no mínimo 12 unidades de insulina. Se houver menos, uma nova caneta deve ser utilizada. A ressuspensão será realizada movendo a caneta para cima e para baixo (movimento de pêndulo), ao menos 20 vezes, ou em movimentos circulares lentos). O movimento deve ser lento para evitar a formação de bolhas de ar (SBD, 2019). O líquido deve ficar com aspecto uniforme, branco e leitoso.

TECNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?

2 A conexão da agulha:



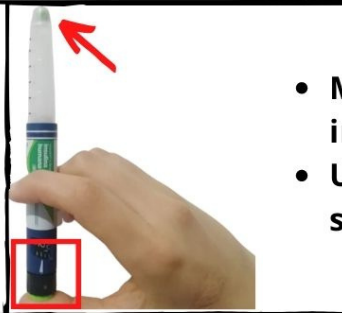
Para conectar a agulha à caneta, deve-se remover o selo protetor da agulha descartável nova e conectá-la na caneta em um ângulo de 90° e rosquear sem apertar muito, de forma que fique firme, mas que possa ser retirada após a aplicação. Após, retire a tampa protetora externa da agulha, que deverá ser mantida para posterior utilização. Retire a tampa interna e descarte-a. A tampa interna não deve ser recolocada na agulha para que se evitem ferimentos.



TECNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?

3 A conferência do fluxo de insulina:

Antes da aplicação é importante verificar se há ar dentro da caneta, para que não ocorra a injeção de ar e para que haja certeza da dose sendo aplicada. Assim, gire o seletor de dose para 2 (duas) unidades, segure a caneta com a agulha voltada para cima e bata com o dedo no carpule para que qualquer bolha de ar suba para o topo. Segurando a caneta na mesma posição, pressione o botão injetor e verifique se uma pequena gota de líquido (insulina) apareceu na ponta da agulha. Se necessário, repita o procedimento até observar que o fluxo de insulina está ocorrendo.

E		<ul style="list-style-type: none">• Para retirar o ar que pode estar dentro da caneta, gire o seletor até o <u>número 2</u>.
F		<ul style="list-style-type: none">• Segure a agulha apontada para cima.• Bata levemente com o dedo no reservatório de insulina, para que as bolhas de ar subam para a ponta da caneta.
G		<ul style="list-style-type: none">• Mantendo a agulha para cima, pressione o botão injetor.• Uma gota deve aparecer na ponta da agulha e o seletor de dose deve retornar ao "0" (zero).

TECNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?

4 A seleção da dose:

Para selecionar a dose, gire o seletor de dose até o número de unidades que necessita injetar, verificando a dosagem no indicador de dose. Confira a quantidade de unidades antes de injetar a insulina.

5 A aplicação:

Escolha o lugar no qual irá aplicar a insulina. Segure a caneta de forma que o polegar esteja posicionado sobre o botão injetor da caneta e introduza a agulha em um ângulo de 90°. Após a introdução da agulha no local escolhido, pressione o botão injetor para liberar a dose, e segure o botão nessa posição até que o “0” (zero) se alinhe no indicador de dose. Ainda nesta posição conte até 6 (seis), com a agulha sob a pele, para garantir a aplicação total da dose e evitar extravasamento da insulina. Só então, retire a agulha da pele e solte o botão injetor. Certifique-se que o seletor de dose retornou ao “0” (zero).



LOCAIS DE APLICAÇÃO

	1 BRAÇOS Região posterior Três dedos acima do cotovelo	2 ABDÔMEN Regiões laterais esquerda e direita Distante três dedos do umbigo
	3 COXAS Região lateral e frontal Três dedos acima do joelho Três dedos abaixo da virilha	4 NÁDEGAS Região superior externa

Atenção • É importante revezar os locais de aplicação.

TECNICA DE UTILIZAÇÃO DE INSULINA?

ONDE APLICAR A INSULINA?

Recomenda-se sistema de rodízio na aplicação diária de insulina para que se evitem complicações como hipertrofia ou atrofia no local da aplicação, que poderão comprometer o sucesso do tratamento (PCDT, 2019). Normalmente as regiões de hipertrofia (caroços que aparecem no local de aplicação) são menos dolorosas para a pessoa, mas ,modificam a absorção da insulina, por isso, devemos alertar que a pessoa evite aplicar sobre esses locais e aguarde até retornar a aplicação ali. Os locais indicados encontram-se na figura acima e correspondem a parte externa e superior dos braços, parte anterior e lateral das coxas, região abdominal e região glútea. E importante que a aplicação seja evitada próximo às juntas, na área da virilha, no umbigo e na linha média do abdômen (PCDT, 2019).

6 A guarda e armazenamento:

Após o uso, retirar a agulha, mesmo que ela seja reutilizada no mesmo dia, assim evita que a insulina possa obstruir a agulha. Com a tampa externa, tampe a agulha e armazene conforme indicado, caso utilize a caneta novamente no mesmo dia. Se o uso da caneta ocorrerá novamente apenas no dia seguinte, desenrosque a agulha e descarte-a cuidadosamente em embalagem apropriada e tampe a caneta.

COMO CONSERVAR E ARMAZENAR A CANETA DE INSULINA?

É fundamental orientar o usuário quanto a forma correta de conservação e armazenamento de insulina. Seguem recomendações importantes:

- A caneta aplicadora de insulina lacrada deve ser armazenada dentro da geladeira, na parte inferior, no meio da prateleira, ou seja, longe das paredes, ou na gaveta de verduras, ou logo acima dela;
- A caneta deve ser acondicionada em sua embalagem original ou dentro de um recipiente plástico ou de metal com tampa;
- Na primeira aplicação, a caneta de insulina deve ser retirada da geladeira de 15 a 30 minutos antes do uso, para evitar dor na aplicação ou irritação no local injetado;
- Após a utilização, a caneta deve ser conservada em temperatura ambiente vedada com a tampa, evitando exposição a luz e calor excessivo. A caneta de insulina não pode ser congelada, caso isso ocorra, oriente ao paciente descartá-la;
- Recomendar ao paciente anotar a data inicial de uso da caneta de insulina para facilitar o processo de acompanhamento da validade da caneta em uso;
- Se a caneta de insulina estiver vencida, recomende ao paciente não utilizar.

OBS: A caneta após utilizada não deve ser guardada na geladeira novamente, se isso acontecer, oriente ao paciente.

COMO CONSERVAR E ARMAZENAR A CANETA DE INSULINA?

Conforme a RESOLUÇÃO-RDC ANVISA Nº 304, DE 17 DE SETEMBRO DE 2019, o conceito de rede frio e de medicamentos termolábeis foi ampliado. Cito o artigo 3º e inciso VI e XVI e artigo 85: “cadeia de frio ou rede de frio: processo englobado pelas atividades de armazenagem, conservação, manuseio, distribuição e transporte dos produtos sensíveis à temperatura. Medicamento termolábil: medicamento cuja especificação de temperatura máxima seja igual ou inferior a 8°C; Art. 85. A disposição e a montagem das cargas para o transporte devem ser orientadas pelo detentor do registro aos distribuidores, transportadores e operadores logísticos e devem ser fundamentadas nos estudos de qualificação da cadeia de frio.

Desta forma, a aquisição de câmaras frias para o NDM-CAF (Núcleo e Distribuição de Medicamentos) encontra-se englobada pelo objeto do repasse para investimento na Rede de Frio.

COMO DEVEM SER DESCARTADAS AS CANETAS E AGULHAS?

O descarte dos materiais perfurocortantes e contaminados utilizados no tratamento domiciliar do diabetes, como seringas, agulhas, lancetas, tiras de glicemia, devem ser descartados em coletores ou recipientes específicos. O descarte inadequado, como no lixo doméstico comum, pode contaminar o meio ambiente e ferir os profissionais responsáveis pela coleta do lixo.

No caso da ausência do coletor, deve-se adotar o uso de um recipiente caseiro com características semelhantes: material rígido e inquebrável, resistente à perfuração, de boca larga e tampa. A garrafa PET não deve ser utilizada devido a sua fragilidade. As rotinas relacionadas ao descarte de materiais perfurocortantes são diferentes em cada município. Os postos de saúde do município costumam orientar sobre os procedimentos corretos. Confira alguns cuidados que devem ser levados em consideração: Manter o recipiente de descarte em local seguro, longe do alcance de crianças e animais.



ATENÇÃO!!! Nunca descartar medicamentos, seringas, agulhas e lancetas no lixo comum ou em lixo reciclável. Nunca jogar o material no vaso sanitário. Quando o coletor ou o recipiente estiverem quase cheios (2/3 da sua capacidade total), recomenda-se fechá-lo e levar na unidade de saúde para o descarte correto.



FICHA PARA ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA

Elaboramos uma ficha de orientação farmacêutica para auxiliar e guiar o profissional farmacêutico durante a consulta. Num primeiro momento o farmacêutico deve realizar o acolhimento ao usuário, explicando o objetivo da consulta e coletando alguns dados importantes como: identificação do usuário, histórico da doença e se é a primeira vez que ele vai utilizar esse medicamento. No segundo momento, o farmacêutico vai coletar dados sobre a farmacoterapia e o processo de uso, para isso, é essencial solicitar que o usuário demonstre a técnica de aplicação do medicamento. Na primeira consulta, será realizada uma avaliação da técnica e do conhecimento do usuário, anotando S (sim) ou N (não) na coluna "avaliação" em relação às perguntas sobre a técnica. Para aqueles itens que foram marcados "não", o profissional deve orientar e marcar na coluna "educação". No final da consulta, deve ser solicitado que o usuário retome o que lhe foi orientado para verificar se não foi esquecido de orientar algum ponto e também para o profissional avaliar o que foi retido, anotando na coluna "Revisão".

Questão	Avaliação	Educação	Revisão
1. Como <u>utiliza</u> seus medicamentos?	1.1 Adesão aos medicamentos DM2 <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
	1.2 Quais problemas enfrentados?		
2. Como <u>adquire</u> seus medicamentos?	2.1 Onde adquire:	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
	2.2 Possui adesão primária? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
3. Como <u>aplica</u> a insulina? (se já utiliza) ou Como lhe orientaram a utilizar a insulina? (se for a primeira vez) Demonstre como aplica ou como vai aplicar.	3.1 Utilização insulina <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Higieniza as mãos?	3.2 Higiene correta <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Prepara a caneta corretamente.	3.3 Encaixa a agulha corretamente <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
<u>Ajusta</u> a dose de forma correta?	3.4 Dose correta <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Locais de aplicação	3.5 Técnica adequada <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Onde armazena?	3.6 Armazenamento adequado <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Como <u>descarta</u> ?	3.7 Descarte correto <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
4. Como utiliza os demais medicamentos DM2?	4.1 Utilização <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Quanto utiliza?	4.2 Dose adequada <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Quando esquece, o que faz?	4.3 Esquecimento <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
<u>Ferramenta</u> de adesão:	5.1 Tem necessidade de ferramenta de adesão? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N		
	5.2 Qual? Tabela/ Calendário/ Organizador		

FICHA PARA ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA

Na segunda consulta o profissional deve novamente solicitar que o usuário relate e demonstre a técnica e aqueles pontos críticos da primeira e segunda consulta devem ser retomados.

Todas as consultas devem ser registradas utilizando-se o método SOAP (Subjetivo/Objetivo/Avaliação e Plano) de registro.

Após a realização da consulta de orientação farmacêutica, uma declaração de serviços farmacêuticos deve ser fornecida aos usuários. O impacto do serviço deve ser acompanhado na avaliação da satisfação do usuário com o que lhe foi prestado, bem como com a melhora clínica relacionada ao controle glicêmico, sendo um importante parâmetro de acompanhamento, a hemoglobina glicada.

Link para acessar o modelo de ficha de orientação:

https://drive.google.com/file/d/1bKRPM2zQUngOtKLDSrGggvVkVz9_4Tv_/view?usp=sharing

REFERÊNCIAS

Aronson JK. Medication errors: definitions and classification. Br J Clin Pharmacol 2009; 67: 599–604

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2020. Brasília – DF: 2020a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Coordenação-Geral de Assistência Farmacêutica Básica. Nota Técnica nº 71/2020- CGAFB/DAF/SCTIE/MS. – DF: 2020b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Coordenação-Geral de Assistência Farmacêutica Básica. Nota Técnica nº 204/2019- CGAFB/DAF/SCTIE/MS. Brasília – DF: 2019a.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Caneta para injeção de insulina. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. Disponível em: http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2017/Relatorio_Caneta_sInsulina_final.pdf. Acesso em: Outubro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Portaria Conjunta nº 17, de 12 de novembro de 2019. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellito Tipo 1. Brasília – DF: 2019b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) Diabetes Mellitus Tipo 1. Brasília – DF: 2019c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Portaria nº 11, de 13 de março de 2017. Torna pública a decisão de incorporar caneta para injeção de insulina humana NPH e insulina humana regular no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília – DF: 2017a.

REFERÊNCIAS

Cornish W. Safe and appropriate use of insulin and other antihyperglycemic agents in hospital. *Can J Diabetes* 2014; 38: 94-100.

Cousins D, Rosario C, Scarpello J. Insulin, hospitals and harm: a review of patient safety incidents reported to the National Patient Safety Agency. *Clin Med* 2011; 11: 28-30.

Diretrizes, Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). Práticas Seguras para o Preparo e aplicação de Insulina. A.C. Farmacêutica: 2016; p. 256 - 266.

Elliott RA, Camacho E, Campbell F, Jankovic D, Martyn St James M, Kaltenthaler E et al. Prevalence and Economic Burden of Medication Errors in the NHS in England: Rapid Evidence Synthesis and Economic Analysis of the Prevalence and Burden of Medication Error in the UK. Policy Research Unit in Economic Evaluation of Health and Care Interventions, Universities of Sheffield and York, UK, 2018.

Hellman R. A systems approach to reducing errors in insulin therapy in the inpatient setting. *Endocr Pract* 2004; 10(Suppl 2): 100-108.

REFERÊNCIAS

Kolanczyk D, Dobersztyn RC. Challenges with insulin in the inpatient setting. *Diabetes Spectr* 2016; 29: 146–152.

Hellman R. A systems approach to reducing errors in insulin therapy in the inpatient setting. *Endocr Pract* 2004; 10(Suppl 2): 100–108.

Tully MP, Ashcroft DM, Dornan T, Lewis PJ, Taylor D, Wass V. The causes of and factors associated with prescribing errors in hospital inpatients. *Drug Saf* 2009; 32: 819–836.