Iamspe
A saúde do Servidor

Conhecendo o Diabetes Mellitus

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador
Geraldo Alckmin

Secretário de Gestão Pública
Davi Zaia

Superintendente Iamspe
Latif Abrão Junior

Chefe de Gabinete Iamspe
Roberto Baviera

Diretoria Iamspe

Administração - Maria das Graças Bigal Barboza da Silva

HSPE - "FMO" - Roberto Dantas Queiroz

Decam - Roberto Gazarini Dutra

Cedep - Abrão Elias Abdalla

Prevenir - Mirian Matsura Shirassu

Elaboração: Serviço de Endocrinologia
Dr. Evandro de Souza Portes

Enfª. Amanda de Ornelas Carvalho - Enfª. Denize Cini
Enfª. Harumi Takei Cussuara - Enfª. Juliana da Nobrega Louro
Enfª. Luciana de Oliveira Marques - Enfª. Priscila Isolani

Revisão: Programa Prevenir - Centro de Promoção e Proteção à Saúde

---

Coordenação Editorial - Gestão de Comunicação Corporativa
Projeto Gráfico: Ana Maria F. Marques e Fábio Kameoka

Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual
Hospital Amigo do Idoso
Av. Ibirapuera, 981 - Vila Clementino - 04029-000 - São Paulo - SP
Telefone: (011) 4573-8000 - www.iamspe.sp.gov.br

- Abril de 2014 -

O aumento da glicose no sangue, acima dos níveis considerados normais, é denominado Diabetes Mellitus (DM). O diabetes é uma das doenças mais prevalentes na população, chegando a acometer pelo menos uma entre cinco pessoas com mais de 65 anos de idade.

Diversas são as complicações desencadeadas pela persistência da glicose acima dos níveis considerados normais no sangue. As doenças cardiovasculares (infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e insuficiência vascular periférica), a insuficiência renal e a retinopatia (que leva à perda da visão) estão entre as mais importantes. Não podemos deixar de citar as neuropatias, a disfunção sexual, os distúrbios gastrointestinais e as doenças osteoarticulares e musculares que acometem o paciente com hiperglicemia não tratada.

Os fatores que desencadeiam o diabetes são múltiplos e, por este motivo, o tratamento pode diferir bastante, principalmente em relação ao tipo e à dose da medicação a ser utilizada.

Para que o paciente tenha uma melhor qualidade de vida, evitando as complicações já citadas, ele deve sempre buscar a melhor forma de controlar a sua glicemia. A equipe de saúde que atende ao diabético auxilia neste controle.

Entretanto, é fundamental o envolvimento não apenas do paciente, mas também dos seus familiares e amigos, no sentido de colocar em prática os conhecimentos passados pelos profissionais, buscando manter a base do tratamento: alimentação saudável, atividade física apropriada e medicação, na forma, dose e horários prescritos.

Dr. Evandro de Souza Portes
Diretor do Serviço de Endocrinologia e Metabologia

Conhecendo o Diabetes Mellitus (DM)

Doença caracterizada por níveis elevados de açúcar (glicose) no sangue

Diabetes Mellitus Tipo 1	Diabetes Mellitus Tipo 2
✔ Mais comum em crianças e adolescentes, podendo também acometer adultos. O início é súbito. Os principais sintomas são: - aumento do volume de urina, boca seca, aumento da ingestão de líquidos, perda de peso, fraqueza, tonturas, câimbras, visão turva, sonolência, confusão mental e perda de consciência. ✔ A produção de insulina pelo pâncreas é acentuadamente reduzida. ✔ Necessita ser tratado com insulina durante toda a vida.	✔ Mais comum em adultos, podendo também acometer crianças e adolescentes obesos. Os sintomas geralmente são menos intensos que no paciente com DM tipo 1, sendo que o diagnóstico pode ocorrer em pacientes assintomáticos através de exames de sangue. ✔ Fatores de risco mais importantes: genética (familiares com diagnóstico da doença), excesso de peso, alimentação inadequada, falta de atividade física. ✔ O pâncreas produz insulina, mas as células do corpo passam a apresentar resistência à sua ação. ✔ O tratamento é realizado na maioria das vezes com medicamentos por via oral. Entretanto, alguns destes pacientes também vão necessitar de aplicação da insulina.

Valores normais da glicose no sangue (Glicemia)

	Jejum (mg/dL)	2 horas após refeição
Valor recomendado	60 - 99	Menor que 140
Hipoglicemia *	Menor que 60	Menor que 60
Hiperglicemia	Maior ou igual a 126	Maior ou igual a 200

Valores e glicemia entre 100 a 125 mg/dL em jejum e de 140 a 200 mg/dL pós alimentação, não caracterizam a doença, mas devem ser avaliados frequentemente e de forma individualizada pelo médico.

* valor a ser considerado em paciente diabético, em tratamento com medicação hipoglicemiante.

Hiperglicemia e Hipoglicemia

	Hipoglicemia	Hiperglicemia
Sinais e sintomas	✔ Transpiração excessiva, pele fria, palpitações, fome, tremores, tontura, cefaleia, fraqueza, confusão mental e perda da consciência.	Sede intensa, boca seca, fome excessiva, aumento do volume de urina, desânimo, muito sono, cansaço, visão embaçada e eventualmente hálito cetônico (cheiro de maçã estragada). * Pacientes com glicemias até 200 mg/dL podem ser pouco sintomáticos.
Causas	✔ Deixar de fazer refeições. ✔ Não comer na hora certa. ✔ Comer menor quantidade que o orientado. ✔ Usar mais medicação hipoglicemiante que o prescrito pelo seu médico. ✔ Vômito ou diarreia. ✔ Muita atividade física sem alimentação adequada.	✔ Alimentação inadequada ou em exagero. ✔ Deixar de tomar os medicamentos para o tratamento de diabetes conforme orientado pelo médico. ✔ Presença de infecção. ✔ Estresse agudo.
O que fazer?	✔ Se o paciente estiver consciente e for capaz de deglutir: Procurar se alimentar rapidamente com fruta, suco ou ingerir alimento com açúcar (1 copo de refrigerante normal, suco ou água com 1 colher de sopa de açúcar ou 3 balas mastigáveis). ✔ Se o paciente não estiver consciente, não sendo capaz de deglutir: Procurar imediatamente assistência médica.	✔ Melhorar a hidratação com a ingestão de água. ✔ Tomar os medicamentos conforme orientação médica. ✔ Procurar assistência médica se os sintomas permanecerem.

Tratamento

Alimentação adequada + atividade física + medicamentos

Recomendações gerais

- Usar corretamente os medicamentos prescritos.
- Não deixar de fazer as refeições. Alimentar-se a cada 3 horas e transportar alimentos práticos (ex: barra de cereal, bolacha água e sal, frutas) para evitar jejum prolongado.
- Ingerir água o suficiente para se manter hidratado. Evitar sucos, refrigerantes e bebidas alcoólicas.
- Procurar manter o corpo sempre em movimento, se possível com atividade física programada.
- Buscar manter o peso ideal.
- Cuidar bem dos pés. Lavar os pés diariamente, secar bem entre os dedos e observar presença de lesões. Se tiver qualquer lesão, comunicar imediatamente o profissional de saúde.
- Tratar corretamente as outras doenças associadas (hipertensão, dislipidemia, obesidade).

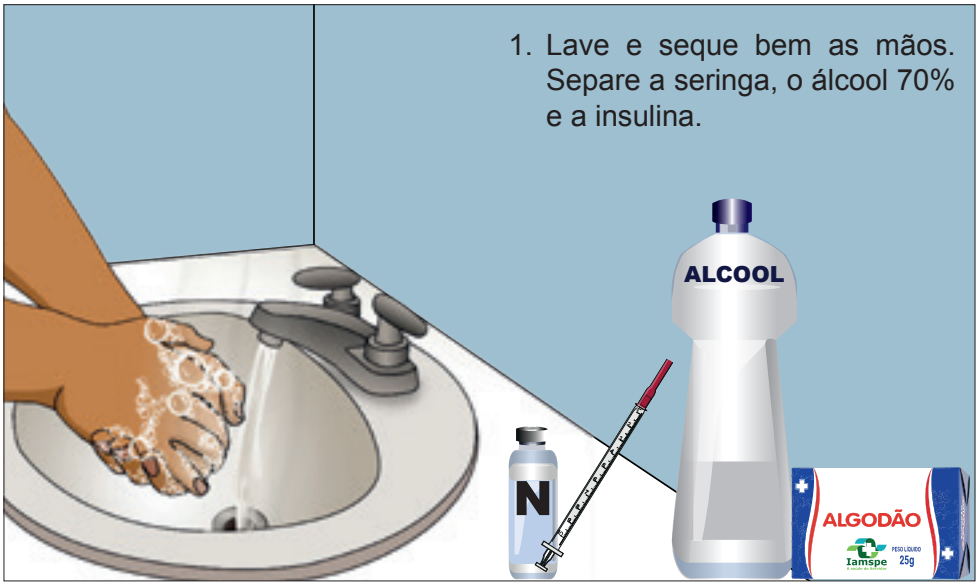
Transporte e armazenamento da insulina

- Não expor a insulina ao calor ou ao frio extremo. Nunca congelar.
- Armazenar em temperatura ambiente, longe do calor ou em geladeira (entre 2 e 8º C. O melhor local é a prateleira acima da gaveta de legumes).
- Validade:
  - Frasco lacrado: conservar em geladeira conforme data de validade do fabricante.
  - Frasco aberto: 28 dias em geladeira ou temperatura ambiente (desde que menor que 30º).

Preparo

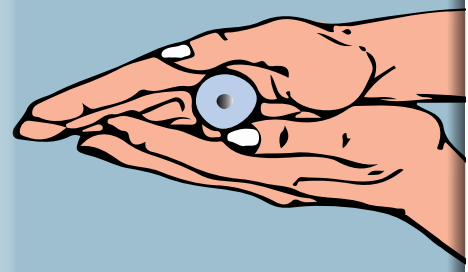
Insulina Regular (R) e Insulina Neutra Hagedorn (*Neutral Protamine Hagedorn* - NPH) são as mais utilizadas no tratamento do diabetes.

Preparo com um tipo de insulina



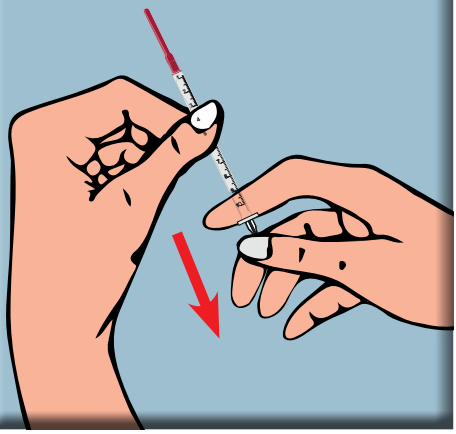
2. No caso da NPH, role levemente entre as mãos o frasco de insulina de aspecto leitoso por no mínimo 20 vezes para garantir a homogeneização da solução.

Atenção: Não agitar vigorosamente!

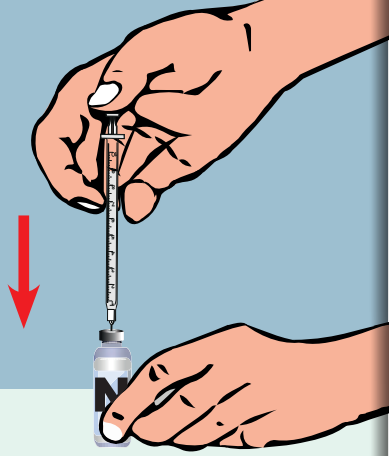


3. Limpe a tampa de borracha do frasco com algodão ou gaze embebido em álcool 70% (comprado na farmácia). Espere secar para introduzir a agulha (a mesma que fará a aplicação).

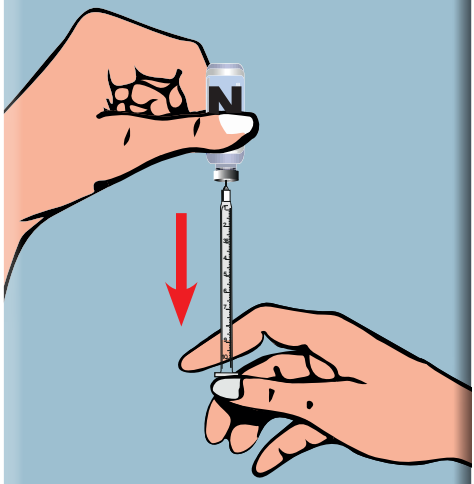
4. Mantenha a agulha com o protetor. Puxe o êmbolo para aspirar o ar lentamente até a quantidade de insulina prescrita.



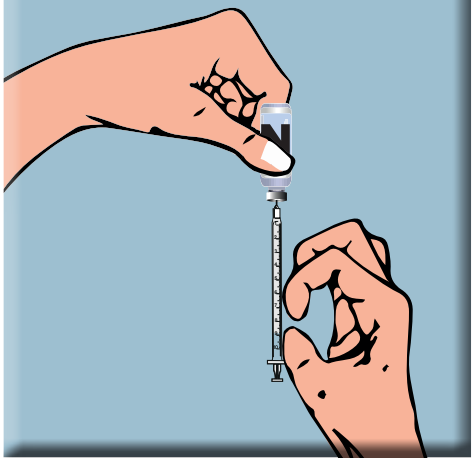
5. Mantenha o frasco de insulina apoiado em uma mesa ou balcão. Retire o protetor da agulha, injete o ar no frasco, pressionando o êmbolo.



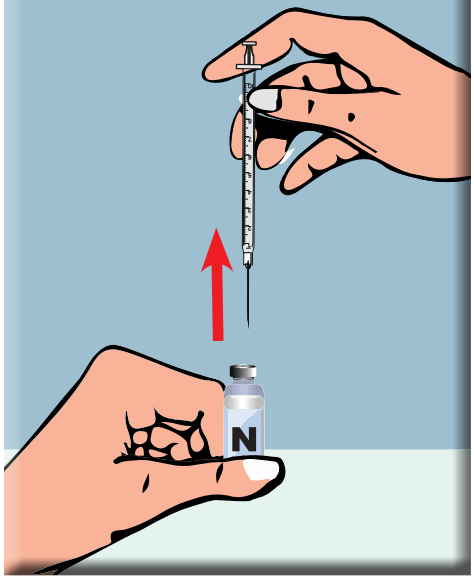
6. Vire o frasco, aspire a quantidade de insulina prescrita.



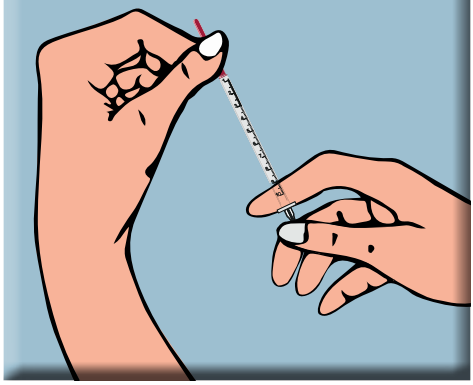
7. Verifique se há bolhas de ar na seringa. Se houver, elimine-as batendo levemente com o dedo na parte onde elas se encontram, pois onde há bolha não há insulina.



8. Inverta o frasco de insulina e retire a agulha.

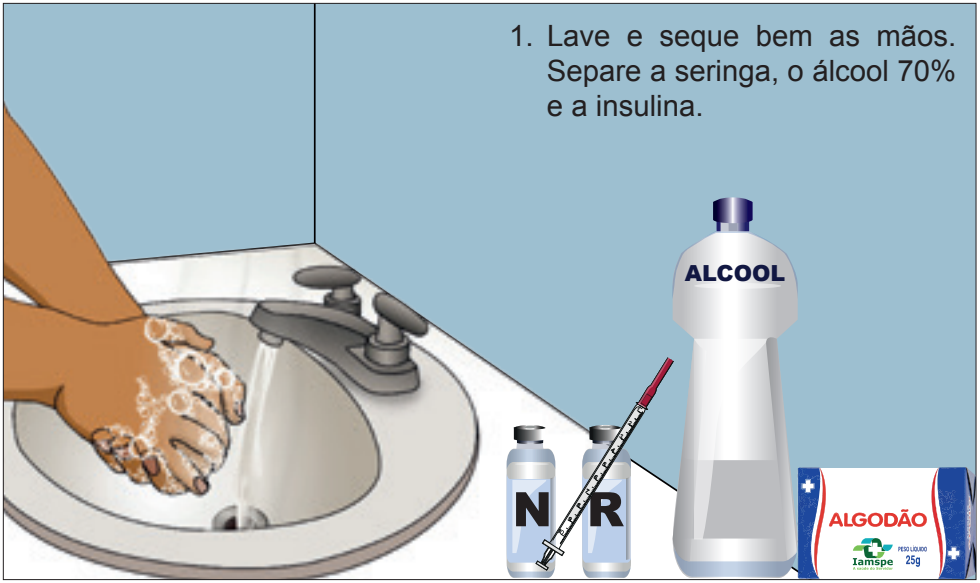


9. Se a aplicação não for imediata, recoloque o protetor da agulha para prevenir contaminação.



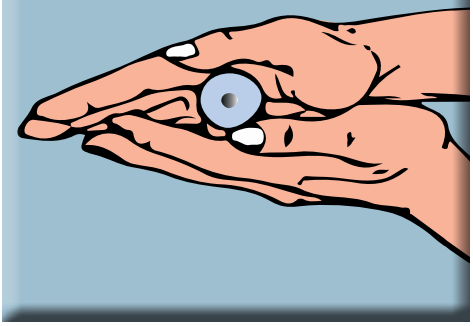
Preparo com dois tipos de insulina

1. Lave e seque bem as mãos. Separe a seringa, o álcool 70% e a insulina.



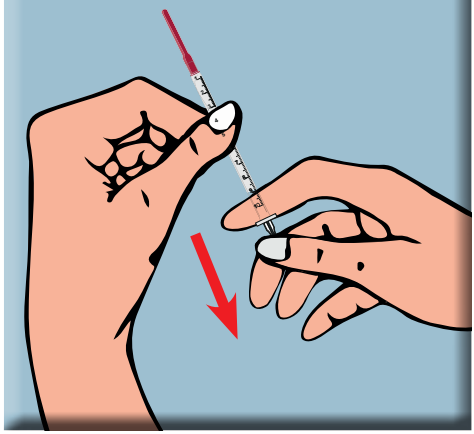
2. Role o frasco de insulina de aspecto leitoso (NPH) levemente entre as mãos por no mínimo 20 vezes para garantir a homogeneização da solução.

Atenção: Não agitar vigorosamente!

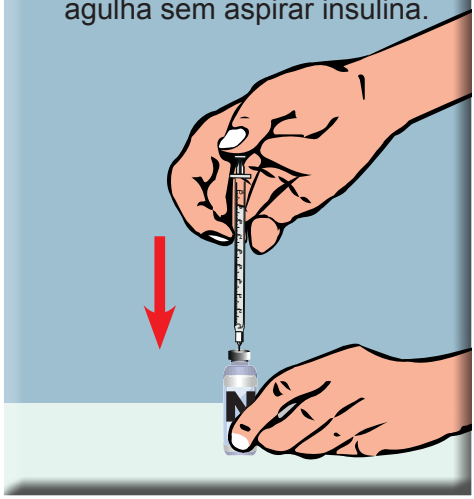


3. Limpe as tampas de borracha dos dois frascos com algodão ou gaze embebido em álcool 70% (comprado na farmácia). Espere secar para introduzir a agulha.

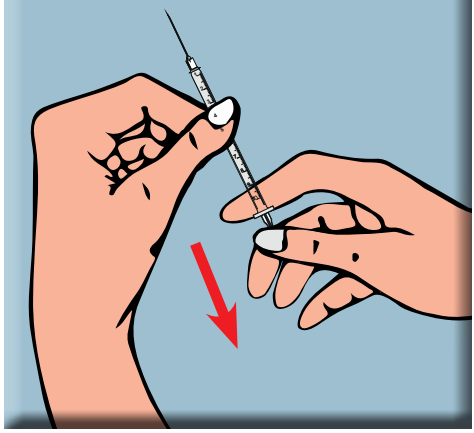
4. Mantenha a agulha com o protetor. Puxe o êmbolo para aspirar o ar lentamente até a quantidade de insulina NPH prescrita.



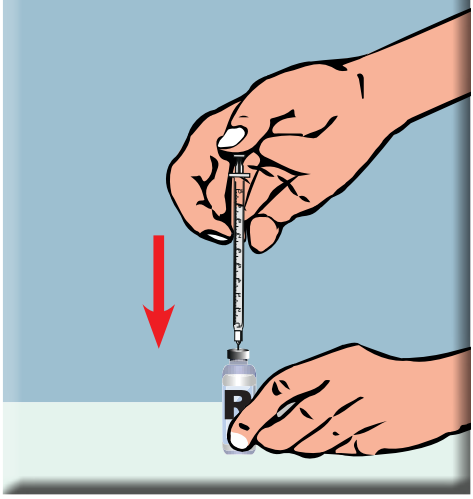
5. Mantenha o frasco de insulina apoiado em uma mesa ou balcão. Retire o protetor da agulha, injete o ar no frasco de insulina NPH e retire a agulha sem aspirar insulina.



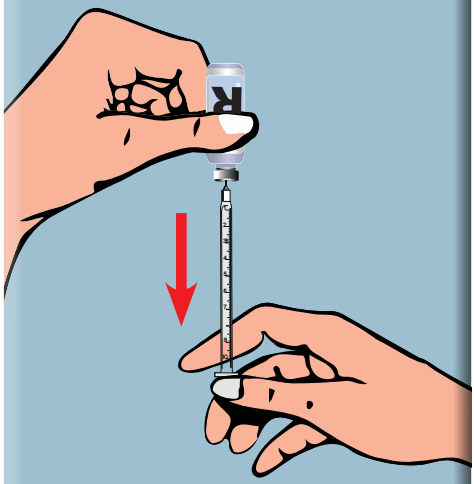
6. Pegue a mesma seringa e puxe o êmbolo até a marca da escala que indica a quantidade de insulina R prescrita.



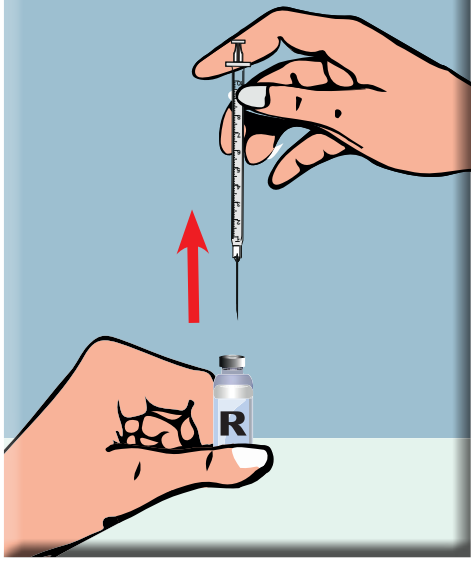
7. Injete o ar no frasco de insulina R e não retire a agulha.



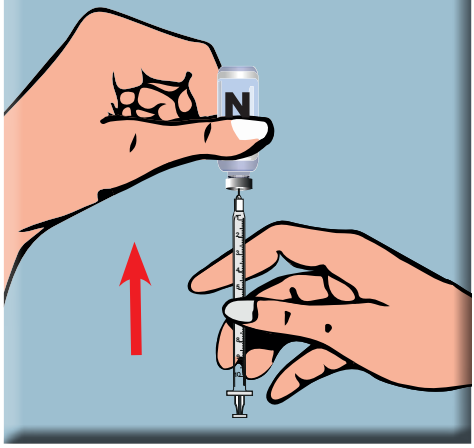
8. Vire o frasco, puxe o êmbolo lentamente e aspire a quantidade de insulina R prescrita.



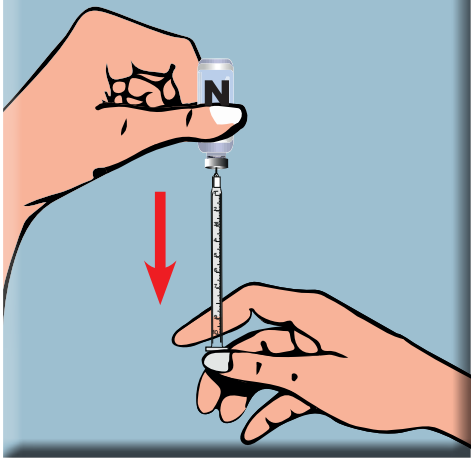
9. Retorne o frasco para a posição inicial e retire a agulha lentamente.



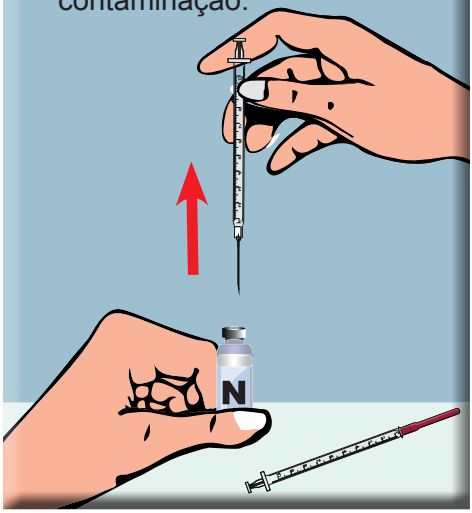
10. Pegue o frasco de insulina NPH e vire-o de cabeça para baixo. Introduza a agulha segurando no corpo da seringa com cuidado para não perder a insulina R que já está na seringa.



11. Aspire lentamente a insulina NPH prescrita. O total preparado deve corresponder à soma das doses das insulinas NPH e R prescritas.



12. Retorne o frasco para a posição inicial e retire a agulha lentamente. Recoloque o protetor da agulha para prevenir contaminação.

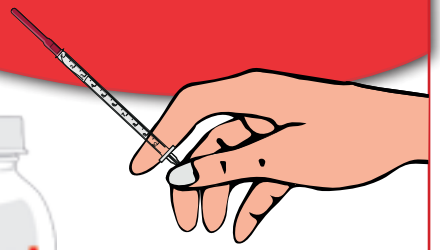


Atenção:

Em caso de erro em qualquer momento do preparo, despreze tudo e recomece desde o início.

Descarte consciente

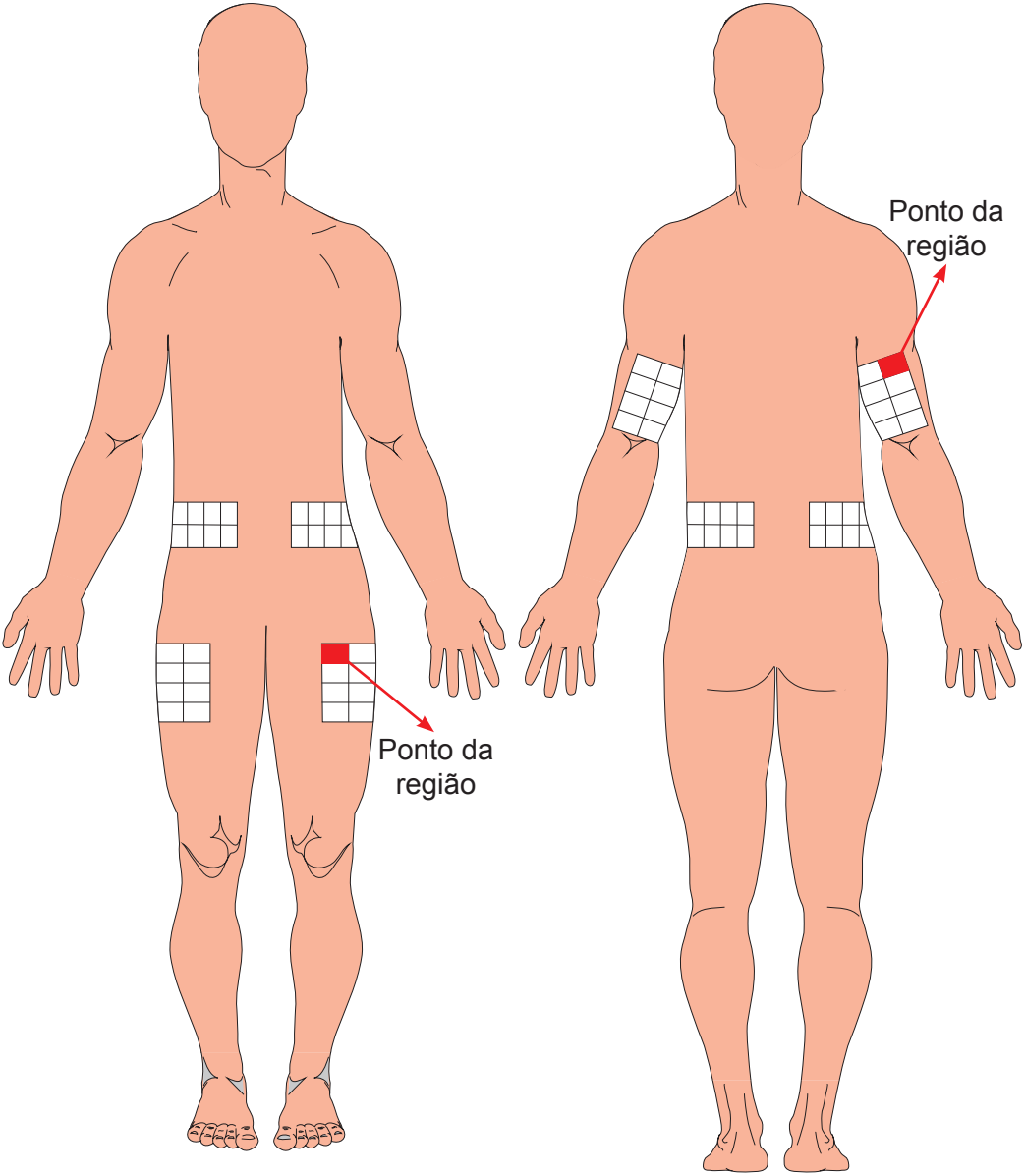
Nunca descarte no lixo doméstico.



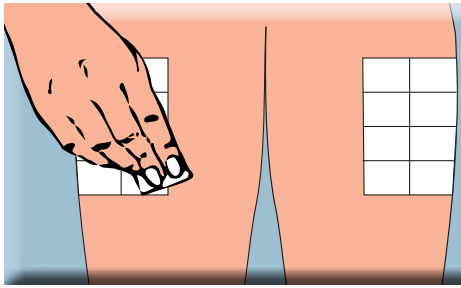
Descartar seringas e agulhas em recipientes com paredes rígidas, boca larga e tampa (pote de sorvete, lata de leite em pó ou achocolatado) e entregar no HSPE, Ceama ou na UBS mais próxima.

Locais de aplicação

Aplicar nas regiões indicadas e realizar o rodízio dos pontos



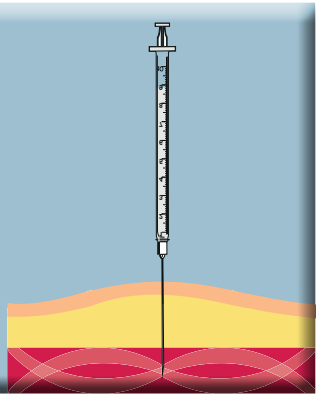
Aplicação



1. Passe algodão/gaze embebido em álcool 70% em movimento único no local escolhido para a aplicação. Espere secar.

2. Segure no corpo da seringa como se fosse um lápis e faça a prega subcutânea. Mantenha uma pequena distância do ponto de aplicação e introduza a agulha, em ângulo reto, com um movimento rápido.

   Para autoaplicação no braço, utilize um apoio para fazer a prega subcutânea.



3. Injete a insulina pressionando o êmbolo continuamente. Aguarde no mínimo 5 segundos com a agulha no subcutâneo para garantir que toda a insulina preparada seja aplicada.

4. Solte a prega subcutânea e retire a agulha com movimento único. Caso ocorra sangramento, faça uma leve pressão no local por alguns segundos. Não massageie.

Referência bibliográfica

Protocolo de orientação de alta aos pacientes insulinizados portadores de Diabetes Mellitus/Iamspe

Iamspe
A saúde do Servidor

HSPE - Hospital do Servidor Público Estadual
Rua Pedro de Toledo, 1800 - Vila Clementino
Telefone: (11) 4573-8000

www.iamspe.sp.gov.br **intranet.iamspe.sp.gov.br**

GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria de Gestão Pública