

Cartilha sobre Diabetes Mellitus

O que é Diabetes Mellitus?

- O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica que pode ser decorrente de uma deficiência na secreção de insulina e/ou da incapacidade deste hormônio exercer adequadamente sua função no organismo. É caracterizado pelo aumento do nível de glicose no sangue (hiperglicemia).
- Altas taxas de glicose podem levar a complicações no coração, nas artérias, nos olhos, nos rins e nos nervos. Em alguns casos o diabetes pode se agravar e levar a pessoa à morte.
- Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) há mais de 13 milhões de pessoas vivendo com diabetes no Brasil, o que representa 6,9% da população. E esse número está crescendo.

Quais são os fatores de risco para DM?

- Apneia do sono;
- Diagnóstico de pré-diabetes;
- Pressão alta (hipertensão arterial);
- Sedentarismo;
- Histórico familiar de diabetes;
- Síndrome de ovários policísticos;
- Bebê com peso superior a quatro quilos ou teve diabetes gestacional;
- Sobrepeso, principalmente se a gordura está concentrada em volta da cintura;
- Elevação da taxa de colesterol e de triglicerídeos no sangue;
- Apresenta alguma outra condição de saúde que pode estar associada ao diabetes, como a doença renal crônica;
- Diagnóstico de alguns distúrbios psiquiátricos, como esquizofrenia, depressão, transtorno bipolar;
- Uso de medicamentos da classe dos glicocorticoides.

Quais os tipos mais comuns de Diabetes?

- **Tipo 1:** é uma doença crônica não transmissível, hereditária, causada pela destruição das células produtoras de insulina. Como resultado, a glicose fica no sangue, em vez de ser usada como energia. Geralmente aparece na infância ou adolescência, mas pode ser diagnosticado em adultos também. Pessoas com parentes próximos que têm ou tiveram a doença devem fazer exames regularmente para acompanhar o nível de glicose no sangue.
- **Tipo 2:** acontece quando o corpo não aproveita adequadamente a insulina produzida ou não produz insulina suficiente para controlar a taxa de glicemia. Ele se manifesta mais frequentemente em adultos, mas crianças também podem apresentar. A causa está diretamente relacionada ao sobrepeso, sedentarismo, triglicerídeos elevados, hipertensão e hábitos alimentares inadequados.

Quais os tipos mais comuns de Diabetes?

1. Diabetes Gestacional: ocorre temporariamente durante a gravidez pelo fato da placenta reduzir a ação da insulina, que é o hormônio responsável pela captação e utilização da glicose pelo corpo. O pâncreas, conseqüentemente, aumenta a produção de insulina para compensar este quadro. Porém, em algumas mulheres este processo não ocorre e elas desenvolvem o diabetes gestacional, caracterizado pelo aumento do nível de glicose no sangue. Geralmente, após o parto, os níveis de glicose se normalizam. Em alguns casos, entretanto, o diabetes pode persistir. Como este tipo de diabetes pode ocorrer em qualquer mulher e nem sempre os sintomas são identificáveis, recomenda-se que todas as gestantes pesquisem, a partir da 24^a semana de gravidez (início do 6^o mês), como está a glicose em jejum e a glicemia após estímulo da ingestão de glicose, o chamado **teste oral de tolerância a glicose**. O controle, na maioria das vezes, ocorre com a orientação nutricional adequada e atividades físicas, este último para as gestantes que não têm contraindicação. Aquelas gestantes que não têm um controle adequado com tais orientações recebem a indicação de associar uso de insulino terapia.

O que é Pré-Diabetes?

- Ocorre quando os níveis de glicose no sangue estão mais altos do que o normal, contudo, ainda não estão elevados o suficiente para caracterizar um Diabetes Tipo 1 ou Tipo 2.
- É um sinal de alerta do corpo, que normalmente aparece em obesos, hipertensos e/ou pessoas com alterações nos lipídios (gorduras). Nesta fase, a evolução da doença ainda pode ser revertida, bem como o aparecimento de complicações.
- A mudança de hábito alimentar e a prática de exercícios são os principais fatores de sucesso para o controle.
- No entanto, 50% dos pacientes que têm o diagnóstico de pré-diabetes, mesmo com as devidas orientações médicas, desenvolvem a doença.

Quais os sintomas do Diabetes?

- ❑ Os sinais e sintomas característicos que levantam a suspeita de diabetes são os “**quatro P’s**”:
poliúria (vontade de urinar várias vezes ao dia),
polidipsia (sede excessiva), **polifagia** (fome) e **perda** inexplicada de peso.
- **DM Tipo 1:** vontade de urinar várias vezes ao dia; fome frequente; sede constante; perda de peso; fraqueza; fadiga; nervosismo; mudanças de humor; náusea; vômito.
- **DM Tipo 2:** fome frequente; sede constante; infecções frequentes; vontade de urinar várias vezes ao dia; visão embaçada; dificuldade na cicatrização de feridas; formigamento nos pés e nas mãos.

Quais as complicações do Diabetes?

- ❑ O diabetes, quando não tratado corretamente, pode evoluir para formas mais graves e apresentar diversas complicações tais como:
- **Retinopatia diabética** (perda visual significativa que pode levar a cegueira. Ao realizar um bom controle da taxa de glicemia, reduz a chance de desenvolver a retinopatia);
- **Neuropatia diabética** (pode se manifestar por sensação de queimação, choques, agulhadas, formigamento nas extremidades do corpo, devido ao fato de alguns nervos serem afetados. Muitas vezes pode ser silenciosa e avançar lentamente, confundindo-se com outras doenças. É a complicação crônica mais comum e mais incapacitante do diabetes. Também é responsável por cerca de dois terços das amputações não-traumáticas, ou seja, aquelas que não são causadas por acidentes e fatores externos);

Quais as complicações do Diabetes?

- **Nefropatia diabética** (lesão nos rins). Quando a doença renal é diagnosticada precocemente, alguns tratamentos podem evitar/retardar o agravamento;
- **Pé diabético** (úlceras e amputações podem ocorrer devido a redução do fluxo de sangue para os pés e da sensibilidade por conta de lesão nos nervos);
- **Pele mais sensível** (pele seca, coceira e infecções por fungos e/ou bactérias são mais suscetíveis de ocorrer, uma vez que a glicose em excesso favorece a desidratação. Além disso, a pele seca fica suscetível a rachaduras, que evoluem para feridas. E por conta da vascularização deficiente a cicatrização é dificultada);
- **Infecções** (excesso de glicose pode causar danos ao sistema imunológico, aumentando o risco de contrair algum tipo de infecção).

Como prevenir o Diabetes?

- ❑ Adotando comportamentos e medidas que reduzem os riscos, como:
 - A primeira medida é o controle da glicose. Se gerenciar bem a taxa de glicemia, o risco de desenvolver complicações reduz;
 - Manter uma alimentação saudável;
 - Manutenção do peso ideal;
 - Evitar o consumo de álcool, tabaco e outras drogas;
 - Controlar a pressão arterial;
 - Evitar medicamentos que potencialmente possam agredir o pâncreas;
 - Praticar atividade física regularmente (no mínimo três vezes por semana), aeróbicas (caminhar, correr, nadar, andar de bicicleta *etc.*) e com duração média de 45 a 60 minutos. Devem ser realizadas com roupas e calçados adequados.



Como é realizado o diagnóstico do Diabetes?

- Um simples exame de sangue pode revelar se há alguma alteração na taxa de glicemia. Caso a alteração seja considerável, indica-se a realização de exames mais aprofundados para verificar se a pessoa realmente desenvolveu o diabetes.
- Geralmente, solicita-se o teste oral de tolerância à glicose, mais conhecido como **Curva Glicêmica**. O exame é feito em etapas, na qual são coletadas amostras de sangue em um tempo determinado, normalmente de 30 em 30 minutos. Mas, para a realização deste exame, a pessoa deve ingerir um xarope de glicose. Os resultados são dispostos em um gráfico e permitem o diagnóstico preciso.

Fonte imagem:

<https://olhardigital.com.br/noticia/inteligencia-artificial-poderia-ser-a-chave-para-diaconosticar-diabetes-tipo-1->

Como tratar e/ou controlar o Diabetes?

- ❑ Adotando alguns comportamentos e medidas, como:
 - Manter uma alimentação saudável (rica em frutas, verduras e legumes);
 - Praticar atividades físicas (além de ajudar reduzir a glicose no sangue, favorece o humor, o sono e a disposição para realizar outras atividades);
 - Realizar exame diário dos pés para evitar o aparecimento de lesões;
 - Utilizar medicamentos por via oral, conforme prescrição médica (os medicamentos são fornecidos de graça pelo SUS ou em farmácias credenciadas);
 - Alguns tipos de diabetes precisam de injeções diárias de insulina para controle da glicose (também são fornecidas de graça pelo SUS ou em farmácias credenciadas);
 - Manter um bom controle da glicemia, que pode ser realizado por um monitor de glicemia ou por meio de bombas de insulina, além de seguir corretamente as orientações médicas (glicemia normal em jejum não deverá ultrapassar os 100 mg/dL; e duas horas após uma refeição, a glicemia não deverá ultrapassar 140 mg/dL).

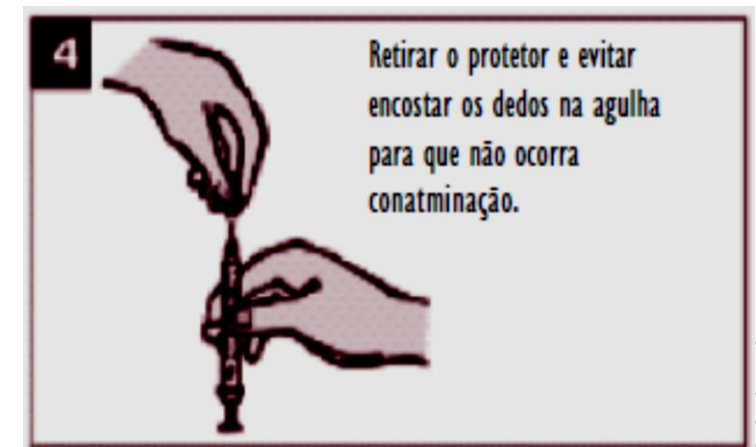
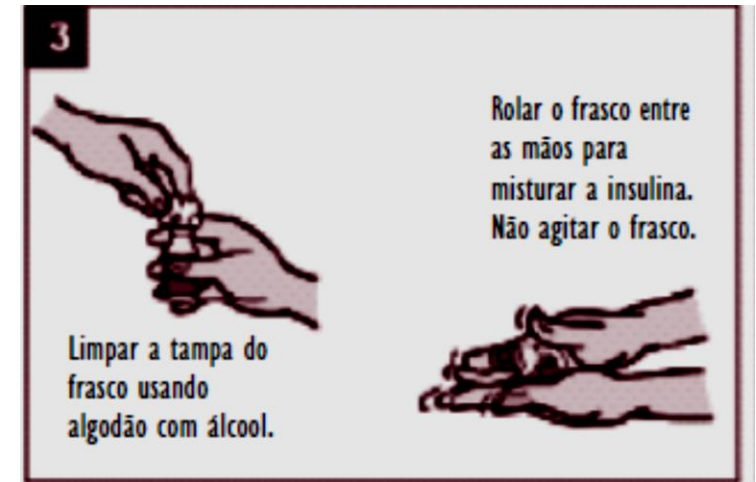
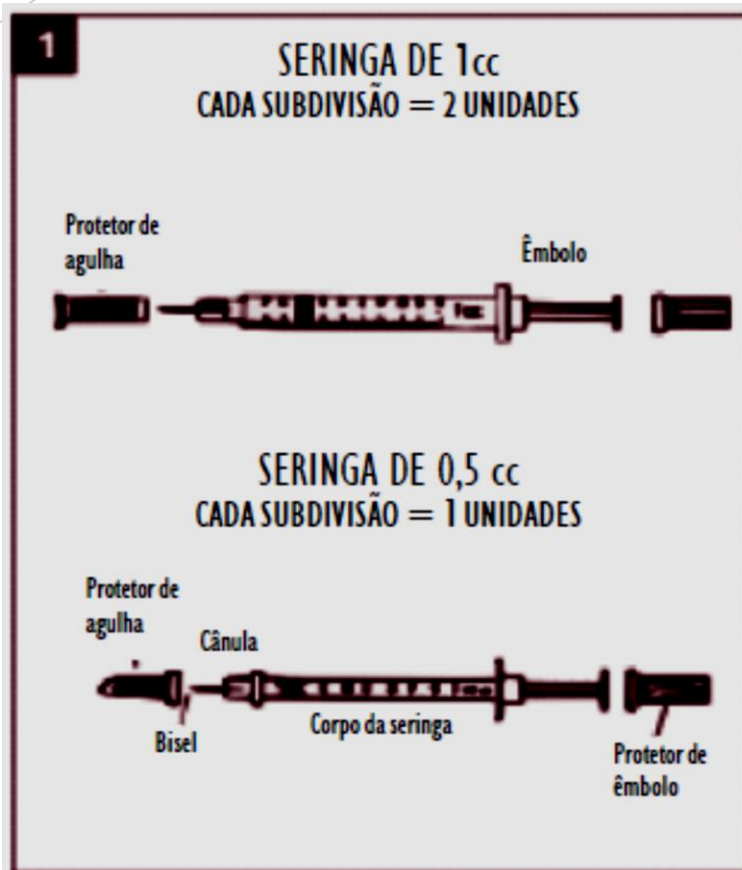
Para que serve a insulina?

- A **insulina** é um hormônio que tem a função de quebrar as moléculas de **glicose (açúcar)** do sangue, transformando-a em energia para manutenção das células do nosso organismo.
- Atualmente, existem vários tipos de insulina, elas se diferenciam pelo tempo em que ficam ativas no corpo e pelo tempo que levam para começar a agir.
- A insulina humana regular é idêntica à humana na sua estrutura. Já a NPH é associada a duas substâncias que promovem um efeito mais prolongado.
- As insulinas podem vir em frascos (para serem aplicadas com seringas agulhadas específicas) ou em canetas de aplicação (reutilizáveis) . Também pode ser administrada pelas bombas de insulina (são usadas com mais frequência por pessoas que precisam de múltiplas injeções ao longo do dia. O equipamento possui o tamanho de um antigo 'pager' e apresenta um pequeno cateter, que é inserido sob a pele para administração da insulina).

Como preparar a insulina?

- A insulina deve ser guardada na geladeira entre 2 e 8°C. Deve ser mantida longe da luz e do calor. Caso isso ocorra, a insulina que ficou exposta a mais de 30°C ou congelada deve ser descartada. Não deve ser usada após o fim da data de validade.
- Se a pessoa for passar um período extenso ao ar livre, em dias muito frios ou quentes, a insulina deve ser armazenada em um isopor ou bolsa térmica. Se for preciso usar placas de gelo, esta não pode ter contato direto com a insulina.
- Apesar de serem descartáveis, as seringas com agulhas acopladas podem ser reutilizadas pela própria pessoa, desde que a agulha e a capa protetora não tenham sido contaminadas.
- O número de reutilizações é variável. A mesma pessoa pode reutilizar a seringa agulhada por até oito aplicações ou até quando a agulha começar a causar desconforto durante a aplicação. Nessas situações ela deve ser descartada.

Como preparar a insulina?



Como preparar a insulina?

5

Puxar o êmbolo da seringa até a marca da quantidade de insulina que você usa.



7

Virar o frasco e a seringa para baixo. Puxar o êmbolo lentamente, para aspirar a insulina para dentro da seringa.



6

Injetar o ar de dentro da insulina, isto permite que a insulina seja facilmente retirada do frasco.



8

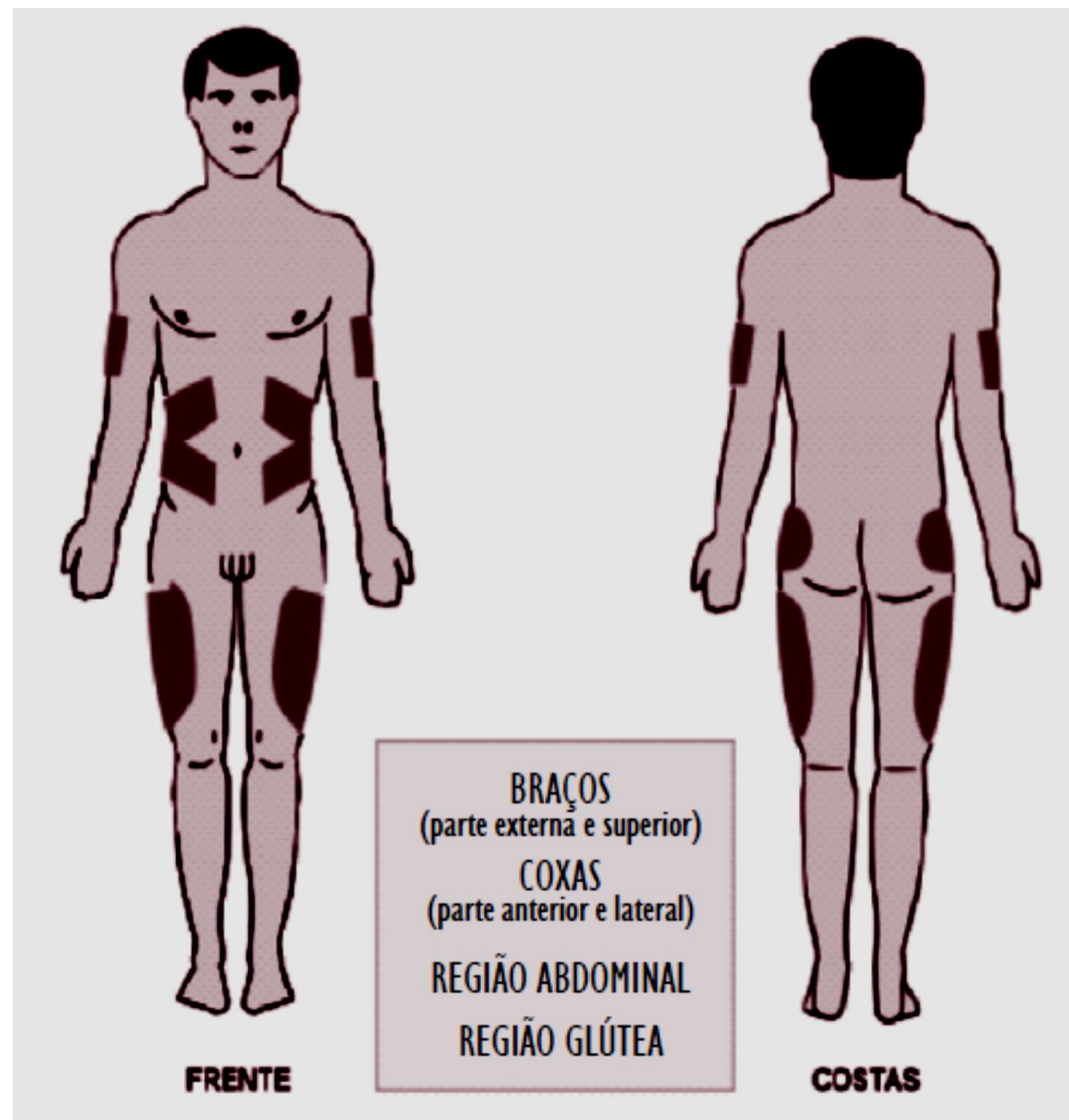
Verificar se existem bolhas de ar. Para tirá-las, bater com o dedo na parte da seringa onde elas estão ou injetar a insulina de volta para o frasco. Em seguida, retirar a dose de insulina que você vai usar.



Quais são os locais para aplicação da insulina?

- Quando se faz um tratamento com insulina, é necessário checar os níveis de glicose regularmente. Essa medida é fundamental para avaliar o tratamento e verificar se as metas estão sendo alcançadas (o ‘ajuste fino’ das doses de insulina e medicamentos leva algum tempo).
- É muito importante fazer rodízio dos locais do corpo em que se aplica a insulina, para prevenir nódulos e alterações locais decorrentes da aplicação repetida desse hormônio, chamadas de lipodistrofias.
- Também evite uma área de cinco centímetros em torno do umbigo e de aplicar sobre cicatrizes.
- Agulhas de caneta e lancetas devem ser descartadas em uma embalagem própria, que pode ser encontrada em farmácias, ou por exemplo em frasco de plástico duro, devendo depois levar ao Posto de Saúde para descarte adequado.

Quais são os locais para aplicação da insulina?



Como aplicar a insulina?

1

Escolher o local para aplicar a insulina. Limpar a pele usando algodão com álcool e deixar secar. Manter uma distância de mais ou menos 2 cm do local onde você tomou a injeção anterior, se a área do corpo for a mesma.



2

Fazer uma prega na pele onde você vai aplicar a insulina. Pegar na seringa como se fosse um lápis. Introduzir a agulha na pele, num ângulo de 90°, soltar a prega cutânea. **Obs.:** em pessoas muito magras ou crianças menores, a injeção poderá ser feita num ângulo de 45° para evitar que seja aplicada no músculo.

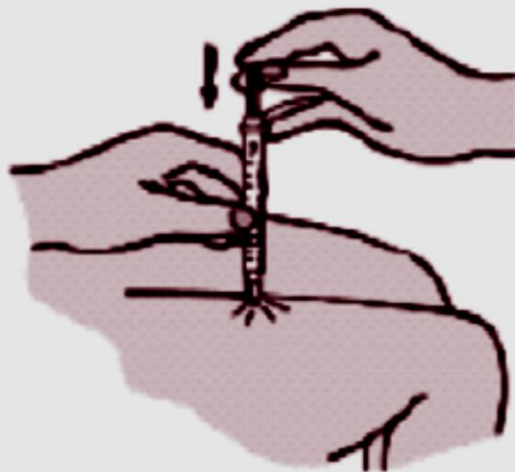


Como aplicar a insulina?

3

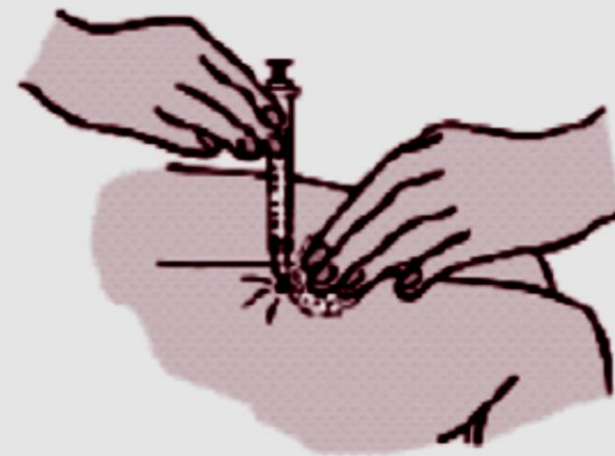
Ao iniciar a aplicação da insulina, se for encontrada a presença de sangue na seringa, seguir as seguintes orientações:

- 1) Sangue em pequena quantidade: continuar a aplicação
- 2) Sangue em grande quantidade: parar a aplicação. Jogue fora a seringa com a insulina e prepare outra dose.



4

Injetar insulina, empurrando o êmbolo até o final. Retirar a seringa e fazer uma leve pressão no local, usando o algodão com álcool.



Referências

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Diabetes Mellitus*. Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 64 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 16)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. : il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Diabetes: o que é, tipos, sintomas e tratamento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://saude.gov.br/component/content/article/746-saude-de-a-a-z/44609-diabetes-tipos-causas-sintomas-tratamento-e-prevencao>. Acesso em: 21 set. 2020.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Diabetes*. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/>. Acesso em: 25 set. 2020.

Fale com a
CASST

Somos uma equipe multidisciplinar de atenção à saúde e segurança dos trabalhadores da UFRRJ.

Estamos em trabalho remoto e disponíveis em nossos meios eletrônicos aos trabalhadores da UFRRJ.

Caso tenham dúvidas ou sugestões entrem

em contato pelo *email*:

casst-progep@ufrj.br