

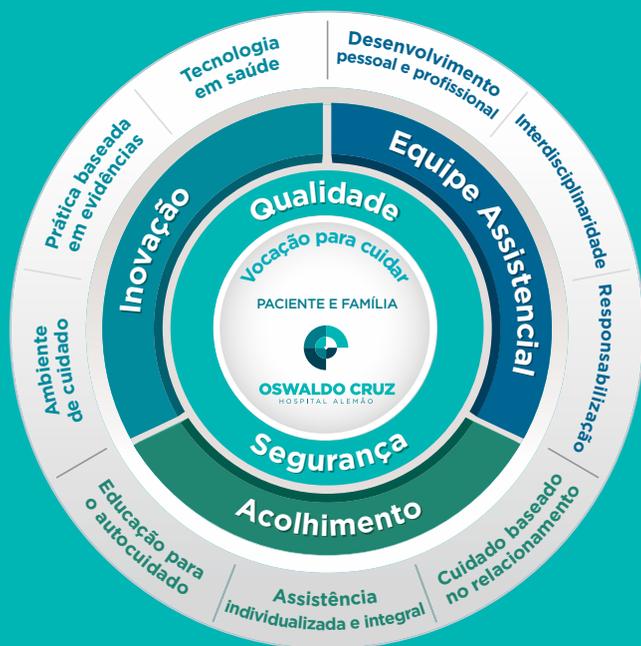
MANUAL DO PACIENTE COM DIABETES

Centro Especializado em
Obesidade e Diabetes



OSWALDO CRUZ
HOSPITAL ALEMÃO

Modelo Assistencial Hospital Alemão Oswaldo Cruz®



Referências:

- International Diabetes Federation-IDF
- Sociedade Brasileira de Diabetes-SBD

Time de melhores práticas em diabetes

Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Quem Somos?

Uma equipe multiprofissional especializada na educação em diabetes, que acompanha os pacientes durante sua internação, com o objetivo de assegurar um cuidado de excelência.

Centro Especializado em Obesidade e Diabetes

Hospital Alemão Oswaldo Cruz

Quem Somos?

Uma equipe interdisciplinar composta por médicos endocrinologistas e cirurgiões, nutricionistas, psicólogos, enfermeiros, educadores físicos e fisioterapeutas especializados no acompanhamento ambulatorial e durante a internação de pacientes com obesidade e diabetes.



OSWALDO CRUZ
HOSPITAL ALEMÃO

Índice

Introdução	05
O que é Diabetes?	06
Típos de Diabetes	07
Sinais e Sintomas do Diabetes	08
Tratamento	09
Sete Comportamentos do Autocuidado	10
Comer Saudavelmente	11
Praticar Atividade Física	14
Vigiar as Taxas	15
Tomar os Medicamentos	16
Adaptar-se Saudavelmente	22
Resolver problemas	24
Reduzir riscos	25

Prezado(a) Leitor(a),

Este manual baseia-se nas diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes - SBD, que preconiza a Educação em Diabetes como a principal ferramenta de controle da doença.

Leia com atenção e o utilize para consulta sempre que necessário!

Introdução

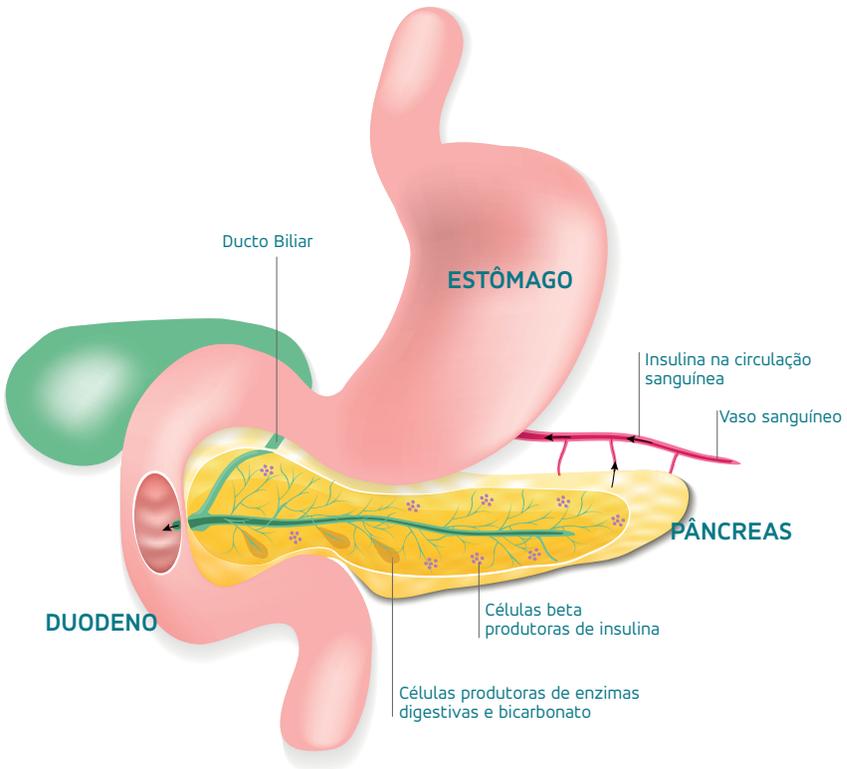
Educação em diabetes é o processo de desenvolvimento de habilidades para incorporação de ações necessárias para atingir as metas estabelecidas em cada etapa do tratamento, portanto, é a principal garantia do autocuidado.

Equipe do Centro Especializado em Obesidade e Diabetes do Hospital Alemão Oswaldo Cruz

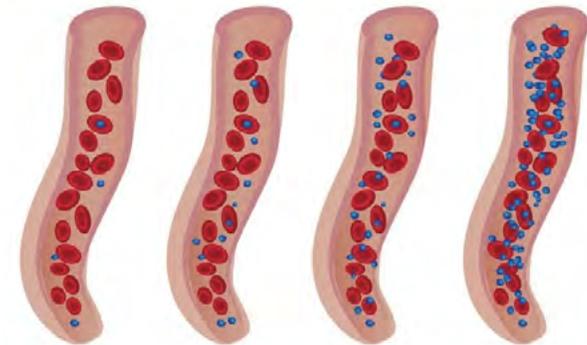
O que é diabetes?

Caracteriza-se pelo aumento da glicemia (açúcar no sangue): **HIPERGLICEMIA**

Surge quando o pâncreas apresenta uma deficiência na produção do hormônio insulina ou um defeito na sua ação.



Concentração de glicose sanguínea em situação de hipoglicemia, normal, pré-diabetes e diabetes.



Hipoglicemia Normal Pré-diabetes Diabetes

- Glicose
- Glóbulos vermelhos

Tipos de diabetes

Diabetes Tipo 1

Doença autoimune na qual o pâncreas deixa de produzir insulina. Comum em crianças, adolescentes e, em alguns casos, adultos jovens.



Tratamento:

- **Insulina e mudança no estilo de vida.**

Diabetes Tipo 2

A insulina não age corretamente e o pâncreas apresenta graus variados de deficiência em sua produção. Geralmente ocorre acima de 40 anos, apesar da incidência estar aumentando em crianças e jovens devido a hábitos de vida inadequados, como a má alimentação e o sedentarismo.



Tratamento:

- **Mudança no estilo de vida, medicamentos orais ou injetáveis (insulina, por exemplo, se necessário).**

Diabetes Gestacional

Ocorre em alguns casos durante a gestação, devido a produção de hormônios hiperglicemiantes pela placenta, associados a graus variados de deficiência na produção de insulina pelo pâncreas.



Tratamento:

- **Inicialmente, mudança de estilo de vida. E, se necessário, aplicação de insulina.**

Sinais e sintomas do diabetes

Sintomas clássicos quando a glicemia está elevada:



Visão turva ou com manchas



Sede constante



Formigamento nos pés ou nas mãos



Fome frequente



Urinar com frequência



Fadiga e cansaço



Dificuldades na cicatrização de feridas



Perda de peso

Tratamento



**PLANO
ALIMENTAR**



**ATIVIDADE
FÍSICA**



**CONTROLE
GLICÊMICO**



MEDICAÇÃO

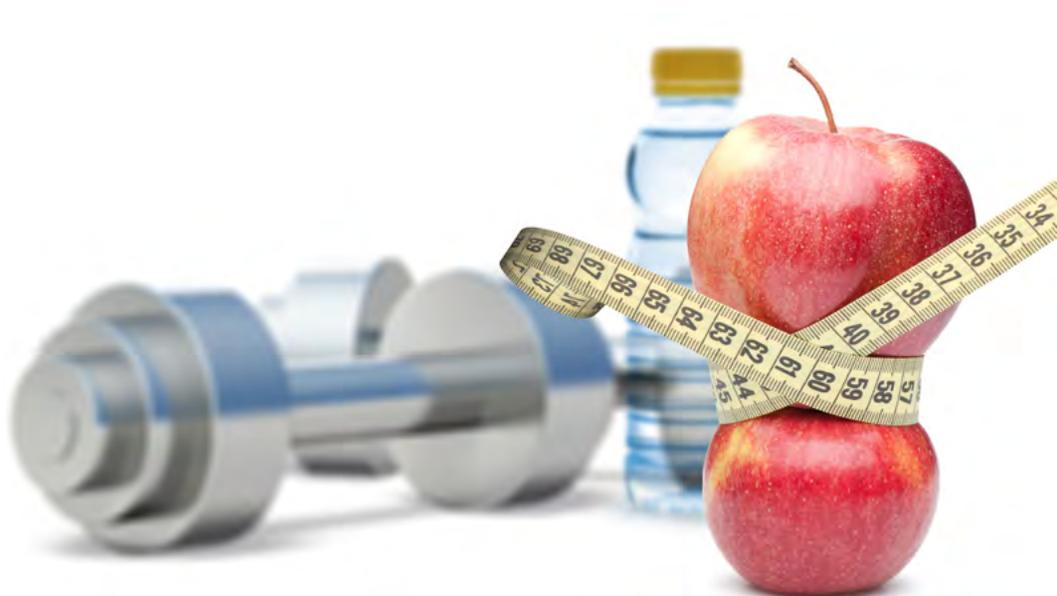


Valores ideais da glicemia (com diagnóstico de diabetes)

- Jejum e antes da refeição: 70 a 130 mg/dl.
- 2 horas após o início da refeição: menor que 180 mg/dl.

As metas devem ser discutidas com seu médico.

Sete comportamentos do autocuidado



1.
COMER
SAUDAVELMENTE

2.
PRATICAR
ATIVIDADE FÍSICA

3.
VIGIAR AS
TAXAS

4.
TOMAR OS
MEDICAMENTOS

5.
ADAPTAR-SE
SAUDAVELMENTE

6.
RESOLVER
PROBLEMAS

7.
REDUZIR
OS RISCOS

1. Comer saudavelmente

Pratique o prato saudável!

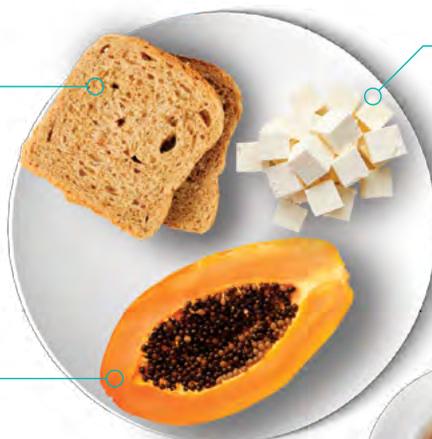
Café da manhã

CARBOIDRATOS

pão francês integral, pão de forma integral, torrada integral, bolacha cream cracker integral, granola sem açúcar, aveia (flocos ou farelo) ou tapioca.

FRUTAS

maçã, pera, mamão, papaia, laranja, melão, melancia, uva, banana, ameixa, pêssego, caqui, etc.



PROTEÍNA

queijo branco, ricota, cream cheese, requeijão ou queijo cottage.

LEITE / IOGURTE

leite com café, leite puro ou iogurte desnatado.



Almoço e Jantar

50%

VEGETAIS E FOLHOSOS

alface, rúcula, escarola, agrião, couve, brócolis, cenoura, beterraba, abobrinha, berinjela, couve-flor, pepino, repolho ou tomate.



25%

CARBOIDRATOS

arroz integral, macarrão integral, batata (inglesa ou doce), mandioquinha, mandioca, farofa ou quinua.

PROTEÍNA VEGETAL (LEGUMINOSAS)

feijão, ervilha, lentilha, grão-de-bico ou soja.

25%

PROTEÍNA

carne vermelha, filé de frango grelhado ou peixes.

Sobremesa

abacaxi, melancia, laranja, caqui, melão, uva, ameixa vermelha ou pêssego.



Lanches intermediários

PROTEÍNAS

queijos reduzidos de gordura, leite desnatado ou iogurtes.



FRUTAS

frutas in natura ou frutas secas sem adição de açúcar ou frutas oleaginosas.



CARBOIDRATOS

aveia (flocos ou farelo), granola sem açúcar, biscoito integral ou torrada integral.



- Fracione as refeições ao longo do dia a cada 3 horas;
- Mantenha acompanhamento nutricional;
- Procure ter uma alimentação variada, incluindo todos os grupos alimentares;
- Prefira os alimentos ricos em fibras (frutas, verduras, legumes e cereais integrais);
- Evite alimentos industrializados;

IMPORTANTE!

Não é necessário fazer exclusões ou restrições na alimentação. É preciso saber equilibrar e controlar as suas escolhas alimentares.

Aprenda a ler os rótulos dos alimentos



Informação Nutricional		
Porção de 25g (1/4 de tablete)		
Quantidade por porção		%VD*
Valor calórico	137 kcal	7
Carboidratos	13g	4
Proteínas	1,7g	2
Gorduras totais	8,5g	15
Gorduras Saturadas	4,2g	19
Gorduras trans	0g	**
Fibra alimentar	0,6g	2
Sódio	15mg	1

Informação Nutricional		
Porção de 25g (1/4 de tablete)		
Quantidade por porção		%VD*
Valor energético	129kcal	6
Carboidratos	12g	4
Proteínas	1,6g	2
Gorduras totais	9,9g	18
Gorduras Saturadas	4,6g	21
Gorduras trans	0g	0
Fibra alimentar	0,7	3
Sódio	9,7mg	0

Zero de açúcar não significa ser zero de carboidrato, como no exemplo acima, a quantidade de carboidrato é similar e a quantidade de gordura aumenta na versão diet.

Analise os rótulos para fazer a melhor escolha!

1. Observar o tamanho da porção;
2. Checar o total de carboidratos;
3. Checar o total de gorduras;
4. Checar o total de fibras;
5. Checar o total de sódio.

2. Praticar Atividade Física

Benefícios da atividade física:

- Previne a obesidade;
- Melhora o controle glicêmico;
- Previne e controla a hipertensão arterial;
- Melhora a saúde do coração e da circulação;
- Auxilia no controle do colesterol.



Procure se exercitar pelo menos 30 minutos 5x na semana!

Como se tornar ativo:

- Escolha uma atividade física que seja agradável e traga prazer;
- Faça atividades físicas em grupo ou com um amigo;
- Comece devagar e aumente a intensidade e duração aos poucos;
- Se exercite como for possível no dia a dia: vá a pé aos lugares, use escadas, dance.

CONVERSE COM SEU MÉDICO!

Para começar a se exercitar é importante realizar todos os exames necessários, garantindo que você estará apto para a atividade física.

Procure se exercitar pelo menos 150 minutos por semana!

3. Vigiar as Taxas

Controle glicêmico

Conhecer as taxas ajuda a indicar o melhor tratamento e evitar complicações como hiperglicemia e hipoglicemia.

HEMOGLOBINA GLICADA - Exame laboratorial que resume, para o médico e para o paciente, como a doença esteve controlada nos últimos 60 a 90 dias.

GLICEMIA CAPILAR - Teste que identifica, em poucos segundos, o valor da glicemia presente no sangue, na ponta do dedo. O aparelho utilizado é chamado de “glicosímetro”. A frequência com que você vai medir sua glicemia deverá ser decidida de acordo com o seu plano de tratamento pelo médico e equipe multidisciplinar.

Monitorização passo a passo



1. Separe o material (Glicosímetro, tira-teste e Lanceta);



2. Higienize as mãos;



3. Escolha o dedo no qual o teste será realizado e use a lanceta para picar. Prefira as laterais das pontas dos dedos e evite realizar o teste sempre no mesmo local;



4. Após o teste use um lenço limpo para pressionar a ponta do dedo firmemente por alguns segundos, até parar o sangramento, evitando hematomas;



5. Tenha o hábito de registrar as suas medições para conhecer melhor as suas taxas e levá-las ao conhecimento da equipe multiprofissional, em suas consultas.

4. Tomar os Medicamentos



Veja algumas dicas importantes:

Tome os medicamentos com água



Algumas medicações desencadeiam reações químicas quando ingeridas com sucos, leite, refrigerantes, chás ou café, que podem comprometer sua eficácia.

Guarde os medicamentos corretamente



Não armazene seus medicamentos próximo de alimentos ou produtos de limpeza.

É importante que você os mantenha na embalagem original. Ela informa o nome do medicamento, o lote e a validade do produto.

Proteja-os da luz e de ambientes que promovam oscilações de temperatura (como por exemplo: não deixá-los na cozinha, banheiro, dentro do carro ou em cima de aparelhos eletroeletrônicos, TV, geladeira ou micro-ondas).

Não guarde sua insulina na porta da geladeira, para que ela não sofra constantes variações de temperatura.

Não armazene a insulina próximo ao congelador da geladeira, para evitar que ela congele. Guarde-a nas prateleiras próximo à gaveta de frutas e verduras.

Antidiabéticos orais

Há diversos tipos de medicamentos para o tratamento do diabetes. Seu médico fará uma avaliação para determinar qual será o mais adequado para você.

MEDICAMENTO	NOME COMERCIAL	MECANISMO DE AÇÃO
Sulfoniuréias	Clorpropamida (Diabinese®) Gliclazida (Diamicon MR®, Azukon MR®) Glibenclamida (Daonil®) Glimepirida (Amaryl®)	Ação no pâncreas aumentando a produção de insulina ao longo do dia
Glinidas	Repaglinida (Posprand®, Prandin®) Nateglinida (Starlix®)	Ação no pâncreas aumentando a produção de insulina por um menor período de tempo (1-3 horas)
Biguanidas	Metformina (Glifage®, Dimefor®, Glucoformin®)	Ação no músculo aumentando a ação da insulina e no fígado diminuindo a produção de glicose
Glitazonas	Pioglitazona (Actos®, Piotaz®, Pioglit®, Stanglit®)	Ação no tecido adiposo e músculo melhorando a ação da insulina
Inibidores da SGLT-2	Dapaglifozina (Forxiga®) Empaglifozina (Jardiance®) Canaglifozina (Invokana®)	Ação nos rins aumentando a excreção de glicose pela urina
Inibidores da DPP-IV (Medicamentos Orais)	Vidagliptina (Galvus®) Sitagliptina (Januvia®) Saxagliptina (Onglyza®) Linagliptina (Trayenta®) Alogliptina (Nesina®)	Ação no pâncreas aumentando a produção de insulina e melhorando a ação da insulina no organismo
Agonista do receptor GLP-1 (Injetáveis)	Exenatida (Byetta®) Liraglutida (Victoza®) Lixisenatida (Lyxumia®) Dulaglutida (Trulicity®) Exenatida de Liberação lenta (Bydureon®)	Ação no pâncreas aumentando a produção de insulina e melhorando a ação da insulina no organismo, efeito favorável a perda de peso

Lembre-se que o plano alimentar e os exercícios físicos devem fazer parte da sua rotina, ao lado dos medicamentos.

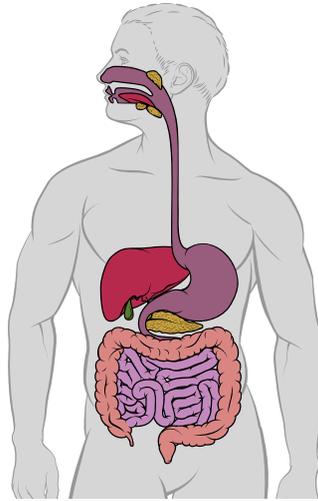
Insulinas

Vamos entender a origem e qual a ação da insulina no nosso organismo:

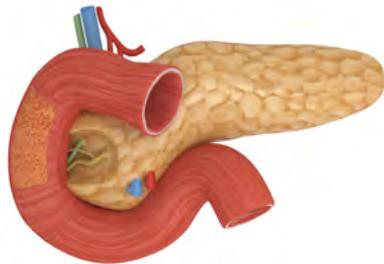
Quando ingerimos carboidratos na nossa alimentação,



o organismo transforma este carboidrato em glicose.



Esta glicose presente no sangue, é transportada para dentro das células por um hormônio secretado pelo pâncreas chamado insulina, e lá será transformada em energia.



A insulina pode ser prescrita por seu médico quando a glicemia estiver muito elevada ou quando as medicações orais e injetáveis não forem suficientes para o controle da glicemia ou quando o seu pâncreas não produz mais insulina.

Insulinas

As insulinas possuem algumas diferenças entre si, desde nome, apresentação e até mesmo no tempo de início, pico e tempo de duração da ação. Veja na tabela a seguir um pouco mais sobre elas:

Nome	Início	Pico de ação	Duração	Observação
AÇÃO ULTRARRÁPIDA				
Humalog® (lispro)	5 a 10 minutos	30 a 90 minutos	3 a 5 horas	Diminui os níveis de glicose imediatamente após a aplicação, devendo ser usada exatamente antes das refeições.
Novorapid® (aspart)	5 a 10 minutos	40 a 50 minutos	3 a 5 horas	
Apidra® (glulisina)	5 a 10 minutos	30 a 90 minutos	3 a 4 horas	
AÇÃO RÁPIDA – REGULAR				
Humulin R®	30 minutos	2 a 3 horas	5 a 8 horas	Utilizada para correção da glicemia, deve ser usada 30 minutos antes das refeições.
Novolin R®	30 minutos	2 a 3 horas	5 a 8 horas	
AÇÃO INTERMEDIÁRIA – NPH				
Humulin N®	Humulin N®	5 a 7 horas	13 a 18 horas	Este tipo de insulina tem ação mais lenta do que a regular, porém não tão lenta quanto as insulinas lentas, tendo que ser usada de duas a três vezes ao dia. Por ser um líquido leitoso, no momento do preparo, deve-se misturar lentamente até que o líquido fique com uma cor homogênea para garantir sua eficácia.
Novolin N®	Novolin N®	5 a 7 horas	13 a 18 horas	
AÇÃO LENTA				
Lantus® (glargina)	1 a 2 horas	Não apresenta	24 horas	A insulina de ação lenta cobre as necessidades de insulina durante um dia inteiro. Mas quando necessário, pode ser combinada com as de ação ultrarrápida ou rápida.
Levemir® (detemir)	1 a 2 horas	Não apresenta	18 horas	
AÇÃO ULTRALENTA				
Tresiba® (degludeca)	1 a 2 horas	Não apresenta	42 horas	Deve ser aplicada uma vez ao dia (mesmo a sua ação sendo de até 42h). Mas, quando necessário, pode ser combinada com as de ação ultrarrápida ou rápida.
Toujeo® (Glargina U300)	6 horas	Não apresenta	36 horas	Deve ser aplicada uma vez ao dia (mesmo a sua ação sendo de até 36h). Mas, quando necessário, pode ser combinada com as de ação ultrarrápida ou rápida.

Insulinização passo a passo

1. Separe o material.

ATENÇÃO!!!

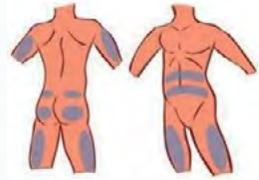
Não reutilize seringas e agulhas.



2. Escolha o local de aplicação.

A insulina pode ser aplicada no abdome, coxas, braços e nádegas.

Faça rodízio entre os locais de aplicação para que haja tempo de cicatrizar o local até a próxima aplicação.



3. Higienize-se.

Lave as mãos e passe álcool 70% com um movimento único no local escolhido para a aplicação.



4. Prepare o medicamento.

4.1. Role o frasco de insulina levemente entre as mãos (se for NPH).



4.2. Limpe a tampa de borracha do frasco de insulina com álcool 70% e espere secar.



4.3. Sem tirar o protetor da agulha, puxe o êmbolo da seringa, lentamente para aspirar ar, até a quantidade referente a dose de insulina prescrita.



4.4. Apoie o frasco de insulina em uma mesa. Retire o protetor da agulha e a introduza no frasco em um ângulo reto e empurrando o êmbolo injete o ar dentro do frasco.



4.5. Vire o frasco e aspire a quantidade de insulina prescrita. Se for misturar as insulinas, aspire primeiro a de ação rápida ou ultra-rápida e depois a intermediária. As insulinas de ação lenta ou ultra-lenta nunca podem ser misturadas com nenhuma outra.



4.6. Se houver a formação de bolhas de ar na seringa, bata levemente com o dedo na parte onde elas se encontram.

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



5. Faça a prega cutânea utilizando apenas os dedos polegar e indicador.



Atenção!

Local correto de aplicação: a agulha não deve atingir a camada muscular e nem os vasos sanguíneos.



6. Realize a aplicação:

6.1. Mantenha os dedos a uma pequena distância do ponto de aplicação e insira a agulha com um único movimento.



6.2. Empurre o êmbolo para injetar a insulina.

Espere 10 segundos antes de retirar a agulha da pele e em seguida soltar a prega cutânea.



7. Descarte do material utilizado

Coloque a agulha e seringa em recipiente com paredes rígidas, boca larga e tampa rosqueável e entregue em um posto de saúde mais próximo.



5. Adaptar-se saudavelmente

Agora você já sabe a importância de ter uma alimentação saudável e manter-se em atividade, além de estar atento às taxas de açúcar no sangue e tomar o medicamento na dose e horários corretos.

Vamos falar, então, sobre como poderá enfrentar o diabetes com algumas adaptações no seu dia a dia, retomando sua qualidade de vida.

Vá às consultas regularmente

A consulta médica é o momento de você tirar dúvidas, falar de seus anseios.

Nesta ocasião, as metas para o seu tratamento serão definidas e o caminho para seu alcance será traçado.



Cuide dos olhos

Consulte um oftalmologista regularmente, ao menos uma vez ao ano! Ele irá realizar alguns exames, como o de fundo de olho, para detectar precocemente sinais de complicações visuais.



Conheça seu perfil glicêmico

É importante, pois determina em qual momento do dia sua glicemia está mais elevada. Fale com seu médico ou educador em diabetes sobre isso.



Socialize-se

Você não está sozinho. Existem muitas pessoas com diabetes. Participe de atividades em grupo, com familiares e amigos com ou sem diabetes para o compartilhamento de experiências. Esta medida irá trazer grandes benefícios.



Controle seu peso

Mantenha seu peso dentro do ideal. O excesso de peso dificulta a ação dos medicamentos. Consulte um profissional de nutrição, que irá conduzir um programa seguro, individualizado e com metas para você perder peso de forma saudável e definitiva.



Diabetes e bebida alcoólica

Bebida alcoólica pode ser consumida com cautela, conforme orientação de seu endocrinologista e nutricionista.



Cuide dos pés

Os pés são barreiras de proteção. Mantenha-os hidratados, limpos e secos, protegidos por calçados adequados e meias de algodão de cor clara; unhas aparadas, com corte quadrado e sem retirar cutículas. Na presença de micoses nas unhas, fissuras, rachaduras ou pele macerada procure um podólogo e fale com seu médico ou enfermeiro.



Conheça-se

Aprenda a reconhecer e fique atento aos sinais e sintomas de **hipoglicemia** e **hiperglicemia** evitando transtornos. Compartilhe o que sente com pessoas de sua confiança.



6. Resolver problemas

Hipoglicemia

- Suor excessivo
- Tontura
- Palidez

- Palpitação
- Sensação de fome
- Mudança de comportamento



- 1 copo de água com 1 colher de açúcar ou 5 torrões



- 4 balas comuns ou
- 6 balas de goma



- 1 colher de mel ou
- 3 sachês



- 1 sachê de glicose ou
- 5 pastilhas

Hiperglicemia

- Fome e sede excessiva
- Cansaço ou fraqueza
- Dificuldade para enxergar

- Aumento do volume urinário
- Rápida perda de peso
- Dificil cicatrização de feridas e machucados



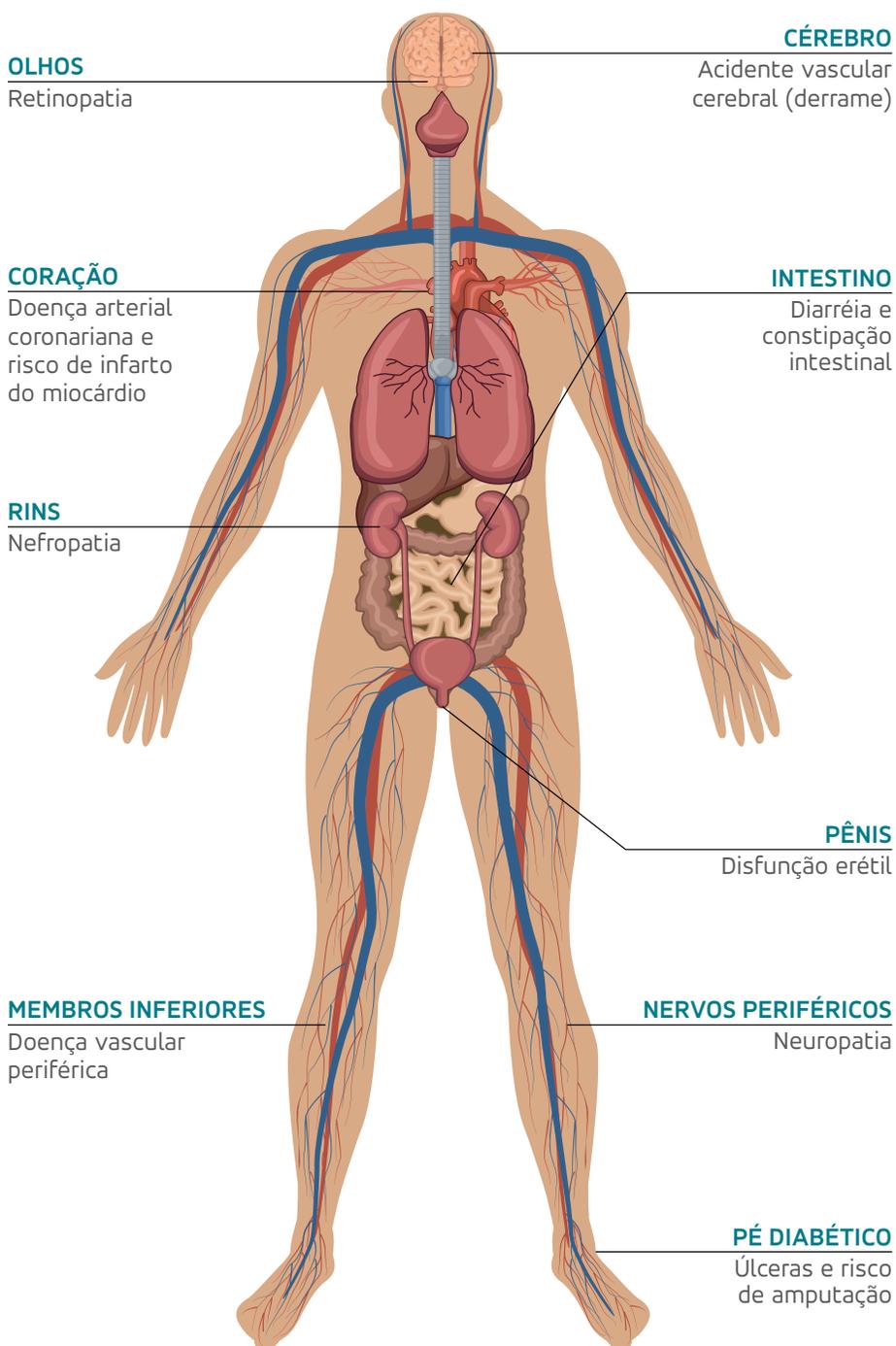
- Beber água



- Procurar orientação médica

7. Reduzir Riscos

Complicações provocadas pelo diabetes descompensado por um longo período:



Complicações Crônicas do Diabetes

Alto nível de glicose no sangue pode afetar os nervos.

Quando os nervos dos pés e pernas ficam afetados, a pessoa pode começar a sentir formigamentos e agulhadas, além de perder a sensibilidade dos pés, podendo não sentir dor ou alterações de pressão e temperatura. Isso permite que ao surgir nova lesão nos pés, esta não seja notada, aumentando o risco de infecções.



Sinais de má circulação de sangue nas pernas:

- Dor em pernas e pés;
- Sensação de cansaço nas pernas durante a noite;
- Feridas que não se curam, pés inchados, pele ressecada e rachada.

Cuidando dos pés:

- Examine-os diariamente procurando lesões;
- Mantenha-os limpos, lavando-os com água morna e seque bem entre os dedos.



Evite deixar os pés de molho na água;

- Mantenha a pele hidratada passando hidratante, exceto entre os dedos;
- Apare as unhas com lixa, ao invés de cortá-las;
- Deixe as unhas retas, diminuindo o risco de encravarem.

Dê preferência às meias de algodão;

- Use sapatos confortáveis;
- Examine-os antes de utilizá-los, verificando que não há nada que possa machucar seus pés.



Prevenção e rastreamento das complicações

Sempre que possível

- Medir pressão arterial;
- Exame dos pés por um profissional de saúde.

A cada 3 meses

- Exames sangue: hemoglobina glicada, colesterol, triglicerídeos, ácido úrico;
- Peso e circunferência abdominal.

A cada 6 meses

- Ir ao dentista.

Anualmente

- Exames sangue: ureia, creatinina;
 - Exame urina: urina simples e microalbuminúria;
 - Exame de fundo de olho;
 - Eletrocardiograma e/ou teste de esforço.
-



Caso tenha outra dúvida,
nós podemos ajudar.
Fale conosco!

+55 11 3549-1000



Hospital Alemão Oswaldo Cruz
Todos os direitos reservados

Certificado pela
Joint Commission International



Padrão Internacional de qualidade em
atendimento médico e hospitalar.

Unidade Paulista

Rua Treze de Maio, 1.815
Bela Vista - CEP 01327-001 - São Paulo - SP
+55 (11) 3549-1000

www.hospitaloswaldocruz.org.br

Centro Especializado em Obesidade e Diabetes

R. 13 de maio, 1.815 - Torre D - 1º andar
Bela Vista - CEP 01333-010 - São Paulo - SP
+55 (11) 3549-1000

www.centrodeobesidadeediabetes.org.br

 /HospitalAlemaoOswaldoCruz



OSWALDO CRUZ
HOSPITAL ALEMÃO