



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS E NUTRIÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

ENTENDENDO O DIABETES

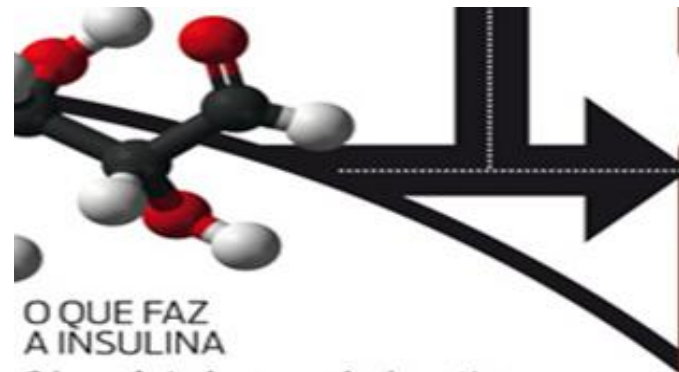
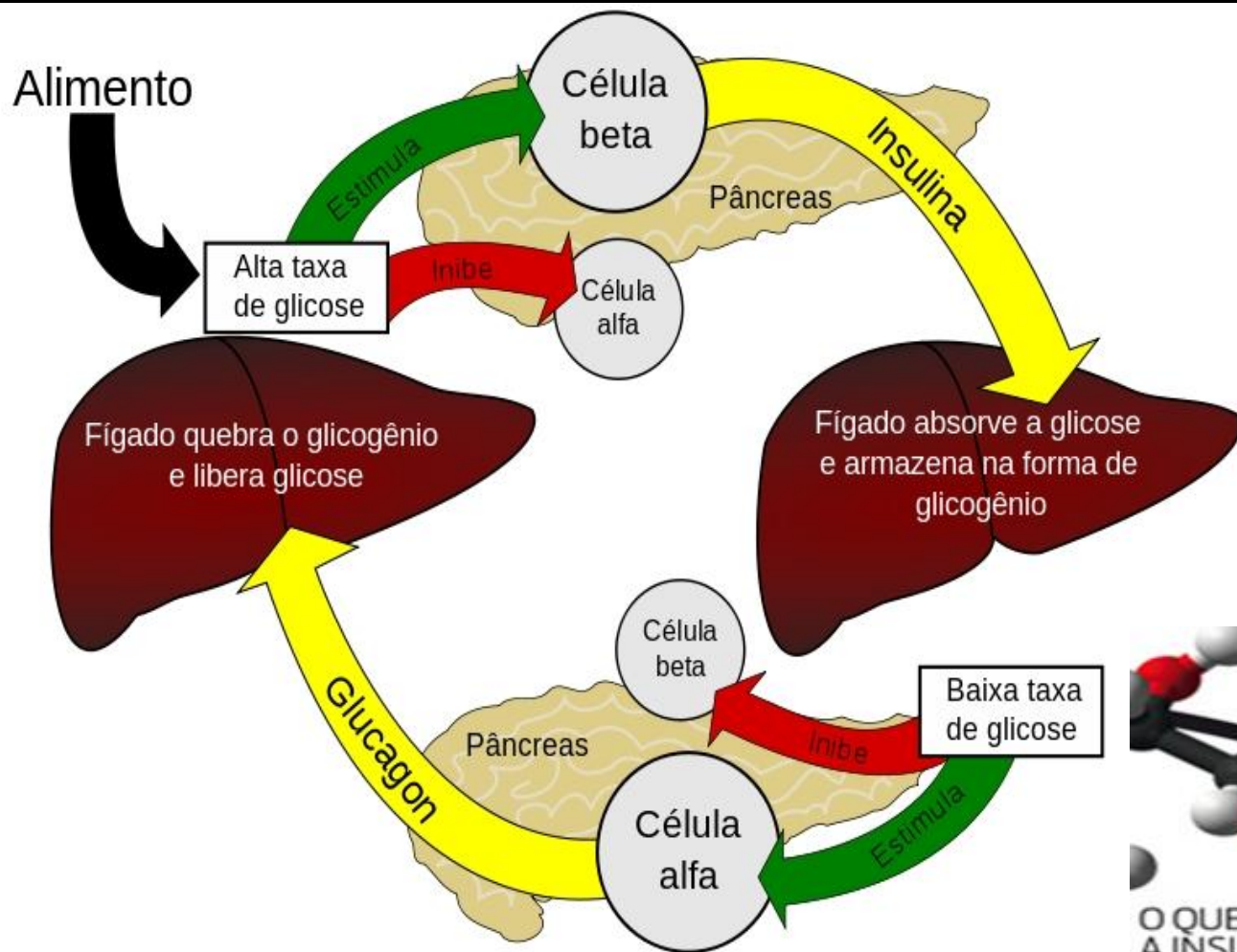
Aluna: Laise Souza
Mestranda em Alimentos e Nutrição

O que é diabetes ?



O diabetes é uma doença de origem múltipla, decorrente da falta de insulina e/ou da incapacidade de a insulina exercer adequadamente seus efeitos, causando um aumento da glicose (açúcar) no sangue.

O diabetes acontece porque o pâncreas não é capaz de produzir o hormônio insulina em quantidade suficiente para suprir as necessidades do organismo, ou porque este hormônio não é capaz de agir de maneira adequada (resistência à insulina).



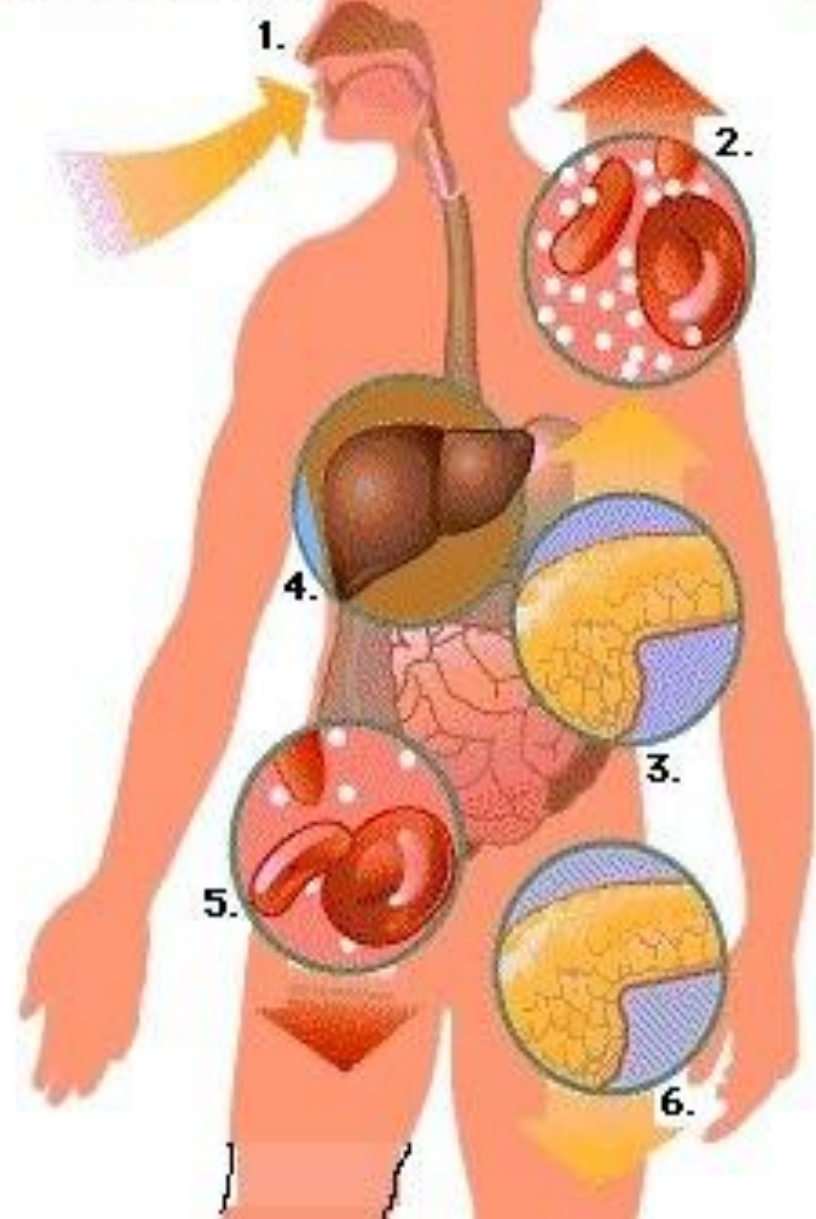
O QUE FAZ A INSULINA

O hormônio é responsável por tirar a glicose do sangue e possibilitar sua entrada nas células

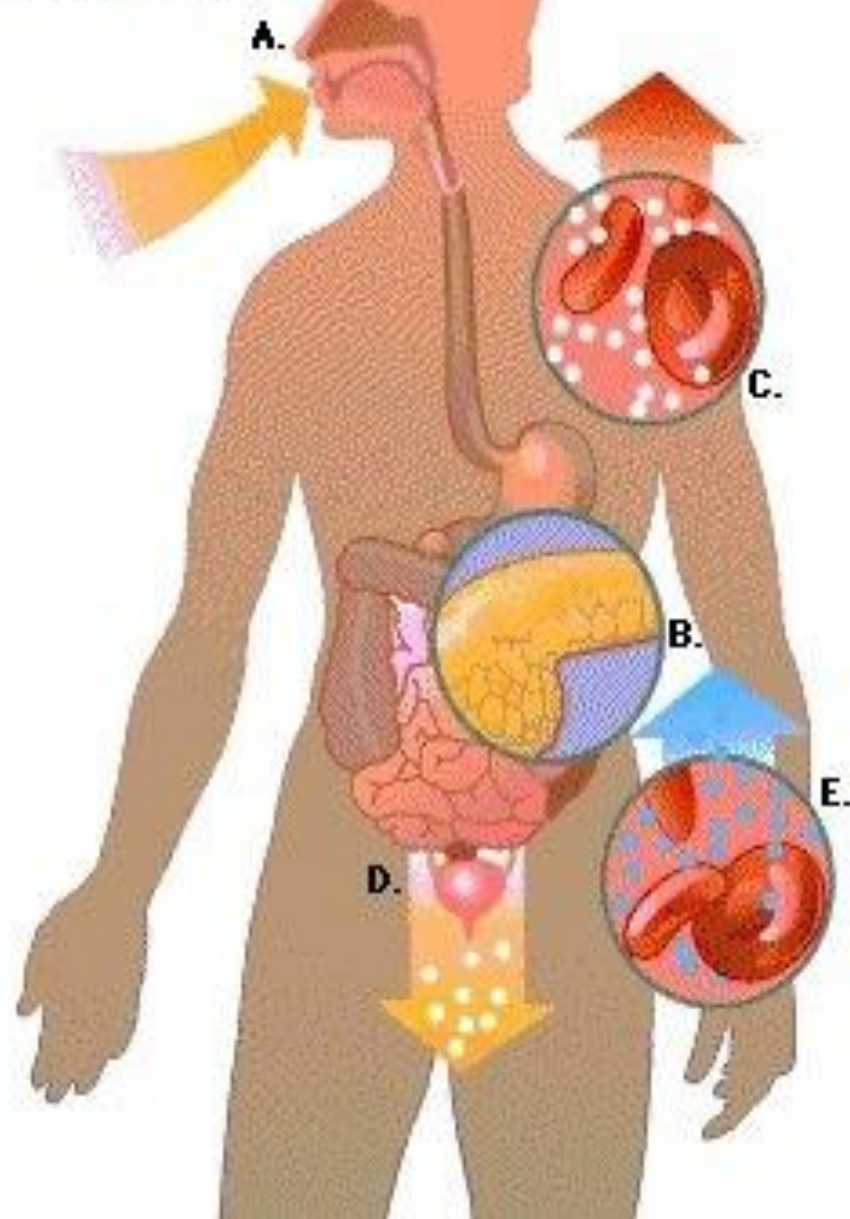
É fabricado pelas células beta, localizadas no pâncreas

Ele é liberado de acordo com a taxa de açúcar no sangue, para evitar que haja acúmulo do composto

Pessoa normal



Pessoa com Diabetes



Diagnóstico de diabetes

O exame de glicemia do jejum é o primeiro passo para investigar o diabetes e acompanhar a doença. Os valores normais da glicemia do jejum ficam entre 75 e 110 mg/dL (miligramas de glicose por decilitro de sangue).

O médico deve seguir com a investigação solicitando um exame chamado curva glicêmica, que define se o paciente possui intolerância à glicose, diabetes ou então apenas um resultado alterado.

Curva glicêmica

O exame de curva glicêmica simplificada mede a velocidade com que seu corpo absorve a glicose após a ingestão.

Os valores de referência são:

Em jejum: abaixo de 100mg/dl

Após 2 horas: 140mg/dl

Curva glicêmica maior que 200 mg/dl após duas horas da ingestão de 75g de glicose é suspeito para diabetes.

Quem pode ter diabetes?

Fatores de risco:

Familiares próximos portadores de diabetes
(hereditariedade);

Idade maior que 45 anos;

Excesso de peso ou obesidade;

Pressão Alta (hipertensão);

Colesterol elevado.

Tipos de diabetes

DIABETES TIPO 1

Hoje é considerada uma doença autoimune, ou seja, deflagrada pelo próprio sistema imunológico do corpo

Por razões ainda não totalmente esclarecidas, células de defesa do organismo passam a atacar as células beta, produtoras de insulina

É por esse motivo que os portadores do tipo 1 são chamados de insulino-dependentes. Como não produzem insulina, são obrigados a recorrer a opções que imitam a ação do hormônio

DIABETES TIPO 2

Está associada ao estilo de vida. Pessoas sedentárias e com sobrepeso têm mais risco de desenvolvê-la

Nesse caso, por vias metabólicas complexas, há o surgimento de um fenômeno conhecido como resistência à insulina

O hormônio até é produzido, mas não atua como deveria. Não consegue fazer com que as células permitam a entrada da glicose

O resultado também acaba sendo o acúmulo de glicose no sangue



Diabetes Gestacional

Durante a gravidez ocorrem adaptações na produção hormonal materna para permitir o desenvolvimento do bebê. A placenta é uma fonte importante de hormônios que reduzem a ação da insulina. O pâncreas materno, conseqüentemente, aumenta a produção de insulina para compensar este quadro de resistência á sua ação. Em algumas mulheres, entretanto, este processo não ocorre.

O diabetes gestacional pode ocorrer em qualquer mulher. Não é comum a presença de sintomas.



Fatores de risco para o diabetes gestacional

- Idade materna mais avançada;
- Ganho de peso excessivo durante a gestação;
- Sobrepeso ou obesidade;
- Síndrome dos ovários policísticos;
- História prévia de bebês grandes (mais de 4 kg) ou de diabetes gestacional;
- História familiar de diabetes em parentes de 1º grau;
- História de diabetes gestacional na mãe da gestante;
- Hipertensão arterial sistêmica na gestação e gestação múltipla (gravidez de gêmeos).

Sintomas do diabetes

- Urinar excessivamente, inclusive acordar varias vezes a noite para urinar.
 - Sede excessiva.
 - Aumento do apetite.
- Perda de peso – Em pessoas obesas a perda de peso ocorre mesmo estando comendo de maneira excessiva.
 - Cansaço.
 - Vista embaçada ou turvação visual
- Infecções frequentes, sendo as mais comuns, as infecções de pele.

Prevenção

- Manter o peso normal;
 - Não fumar;
- Controlar a pressão arterial;
- Evitar medicamentos que potencialmente possam agredir o pâncreas;
 - Praticar atividade física regular;
- Manter uma dieta saudável, rica em fibras e pobre em açúcares e glicoseimas.

REFORÇOS NA PREVENÇÃO

Algumas iniciativas objetivam reduzir o risco de surgimento do tipo 2 da enfermidade

1 Cientistas da Universidade de Tel Aviv comprovaram que o teste de hemoglobina glicada (Hb A1c), hoje usado para diagnosticar a doença, também pode ser usado para prever a chance de desenvolver a enfermidade em até oito anos. É indicado para pessoas em risco, como indivíduos com sobrepeso

2 No Canadá, uma proteína encontrada no tecido muscular foi associada à doença e poderá servir, no futuro, como um marcador para apontar os riscos

3 Nos EUA, pesquisadores da Universidade de Chicago constataram que uma mistura de dez ervas chinesas reduziu de forma considerável a chance de ter a doença

Complicações possíveis

- **Retinopatia diabética:** Lesões que aparecem na retina do olho.
- **Arteriosclerose:** Endurecimento e espessamento da parede das artérias
- **Nefropatia diabética:** Alterações nos vasos sanguíneos dos rins que fazem com que ocorra uma perda de proteína pela urina.
- **Neuropatia diabética:** Os nervos ficam incapazes de emitir e receber as mensagens do cérebro, provocando vários sintomas.

Complicações possíveis

- **Pé diabético:** Ocorre quando uma área machucada ou infeccionada nos pés de quem tem diabetes desenvolve uma úlcera (ferida). Qualquer ferimento nos pés deve ser tratado rapidamente para evitar complicações.
- **Infeccções:** O excesso de glicose pode causar danos ao sistema imunológico. Isso ocorre porque os glóbulos brancos ficam menos eficazes com a hiperglicemia.
- **Hipertensão;** Ela é uma consequência da obesidade - no caso do diabetes tipo 2 - e da alta concentração de glicose no sangue, que prejudica a circulação.

Convivendo/ Prognóstico

- Realizar exame diário dos pés para evitar o aparecimento de lesões;
- Manter uma alimentação saudável, evitar açúcares simples e alimentos de alto índice glicêmico
 - Utilizar os medicamentos prescritos;
 - Praticar atividades físicas com orientação;
- Manter um bom controle da glicemia, seguindo corretamente as orientações médicas.

OS NOVOS AUXÍLIOS

Confira alguns dos recursos que acabam de chegar ao Brasil – e os que estão por vir – para melhorar a vida dos diabéticos



INSULINA DE AÇÃO ULTRA-PROLONGADA

O Laboratório Novo Nordisk criou a primeira insulina com efeito de até 40 horas. Por causa dessa característica, dá mais flexibilidade nos horários de aplicação pelo paciente. Foi liberada pela Anvisa na semana passada



INFUSÃO INTELIGENTE DE INSULINA

Chega nos próximos meses ao Brasil um sistema inteligente de infusão de insulina. Desenvolvido pela Medtronic, ele monitora os índices de glicemia, avisa se a concentração está caindo mais do que deveria e interrompe o fornecimento do hormônio se a glicose desabar. Tudo isso para evitar crises de hipoglicemia (falta de açúcar no sangue)

REMÉDIOS QUE ATUAM NOS RINS

O Forxiga e o Invokana são os primeiros medicamentos de uma nova classe de drogas que agem diretamente sobre os rins, impedindo a reabsorção da glicose pelos órgãos. Além de controlar a glicemia, promovem perda de peso e ajudam no controle da pressão arterial. O primeiro já está liberado pela Anvisa e o segundo está em fase final de aprovação

INSULINA ORAL

Há algumas em estudo. A desenvolvida pela empresa israelense Oramed encontra-se em estudo clínico aprovado pelo Food and Drug Administration, órgão do governo americano responsável pela liberação de drogas nos EUA

CÉLULAS-TRONCO

Trabalho conduzido na Universidade de São Paulo usa células-tronco extraídas da medula óssea para impedir que o sistema de defesa do corpo ataque células produtoras de insulina. Dos 25 pacientes que participaram do estudo, três estão livres das injeções de insulina. Um deles, há nove anos

VACINAS

Uma equipe da Universidade de Stanford (EUA) se prepara para testar em mais 200 pessoas uma vacina que impede a destruição das células fabricantes de insulina. Em estudo anterior, com 80 pacientes, os resultados foram positivos. Na Finlândia, cientistas querem criar um imunizante contra vírus associados ao tipo 1 da doença

MONITORES DE GLICEMIA

Estão cada vez mais sofisticados. A Sanofi Diabetes, em parceria com a empresa Agamatrix, por exemplo, criou o IBGStar™. Ele mede a taxa de açúcar e pode ser conectado a iPhone ou a iPod Touch. A ideia é transferir as informações aos aparelhos e ajudar o paciente a criar um diário digital das variações de suas concentrações glicêmicas. Os dados podem ser enviados para o médico e familiares



PÂNCREAS ARTIFICIAL

Em desenvolvimento. Um deles está sendo criado na Inglaterra. Implantado no abdome, contém um reservatório de insulina. Ela é liberada de acordo com a taxa de glicose no sangue



Referências bibliográficas

- Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia
- Ministério da saúde
- Sociedade Brasileira de diabetes
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1. Acessado em: 01/02/2013
- - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - Department of Health and Human Services. Long-term trends in diabetes, United States, 2010. Disponível em: <http://www.cdc.gov/diabetes/statistics>.
- - CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - Department of Health and Human Services. Number of Americans with Diabetes Rises to Nearly 26 Million-More than a third of adults estimated to have prediabetes. United States, 2011. Disponível em: http://www.cdc.gov/media/releases/2011/p0126_diabetes.html
- WHO- World Health Organization/Food and Agriculture Organization. Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. Geneve, 2003. (WHO- Technical Report Series, 916).

OBRIGADA!!



Dúvidas e contato:
laiseonline@yahoo.com.br