



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ

Instituto de Ciências da Sociedade

Programa de Ciências Jurídicas

Clínica de Direitos Humanos

ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO

Lidiane Nascimento Leão (Coordenadora)

Juliana Gagno Lima (Vice-coordenadora)

Cristiano Gonçalves Morais (Revisão técnica)

Cleunice Alves (Revisão técnica)

Luziene Santos da Silva (Revisão técnica)

Gabriela Amorim Barreto

Gisele Barbosa Rocha

Katrine Nayara Figueira Barbosa

Mirla Rego Ribeiro

Paula Jamily de Oliveira Dezincourt

Raíssa Gabriele da Cruz Vieira (Edição)

Sabrina de Oliveira Gama (Edição)

Sabrina Larissa Ferreira dos Santos (Edição)



**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/ UFOPA**

D537 Diabetes / Lidiane Nascimento Leão; Juliana Gagno Lima ...[et al]. – Santarém, Pará: Ufopa, 2025.
30 f.: il.
Inclui bibliografias.

Outros autores: Cristiano Gonçalves Morais, Cleunice Alves, Gabriela Amorim Barreto, Gisele Barbosa Rocha, Katrine Nayara Figueira Barbosa, Luziene Santos da Silva, Mirla Rego Ribeiro, Paula Jamily de Oliveira Dezincourt, Raíssa Gabriele da Cruz Vieira, Sabrina de Oliveira Gama, Sabrina Larissa Ferreira dos Santos.

Disponível em: <https://repositorio.ufopa.edu.br/jspui/>

Confeccionada em 2024 e publicada em 2025.

ISBN: 978-65-83897-03-9 (E-book)

Publicado também em formato Impresso.

Este material é um dos produtos do projeto de extensão intitulado "Participação e Educação em Saúde: promovendo qualidade de vida e saúde integral para pessoas com diabetes nas comunidades do Eixo Forte – Santarém/PA", executado pela Universidade Federal do Oeste do Pará no ano de 2023.

1. Diabetes mellitus. 2. Sistema Único de Saúde. 3. Diabetes mellitus - tipos. I. Leão, Lidiane Nascimento. II. Lima, Juliana Gagno. III. Morais, Cristiano Gonçalves. IV. Alves, Cleunice. V. Silva, Luziene Santos da. VI. Barreto, Gabriela Amorim. VII. Rocha, Gisele Barbosa. VIII. Barbosa, Katrine Nayara Figueira. IX. Ribeiro, Mirla Rego. X. Dezincourt, Paula Jamily de Oliveira. XI. Vieira, Raíssa Gabriele da Cruz. XII. Gama, Sabrina de Oliveira. XIII. Santos, Sabrina Larissa Ferreira dos. XIV. Título.

CDD: 23 ed.616.4

Bibliotecário - Documentalista: Renata Ferreira – CRB/2 1440

APRESENTAÇÃO

Este material é um dos produtos do projeto de extensão intitulado "Participação e Educação em Saúde: promovendo qualidade de vida e saúde integral para pessoas com diabetes nas comunidades do Eixo Forte – Santarém/PA", executado pela Universidade Federal do Oeste do Pará no ano de 2023. Essa cartilha se destina a profissionais de saúde, professores, famílias e pessoas que convivem com o diabetes. Busca trazer informações gerais e acessíveis acerca do *diabetes mellitus*, apresentando tópicos introdutórios para o conhecimento da doença.

SUMÁRIO

O que é diabetes ?	04
Quais são os tipos?	05
Quais são os sinais e sintomas?	08
Fatores de risco	09
Como buscar ajuda?	10
Diabetes em números	11
Nutrição, qualidade de vida e diabetes	12
Curiosidades	13

DIABETES

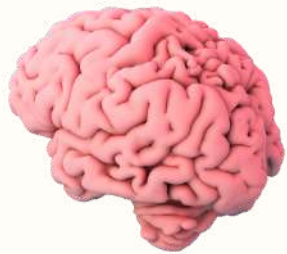
The background features abstract geometric shapes. A light teal triangle is positioned in the upper right corner. The bottom of the image is composed of several overlapping, upward-sloping shapes in various shades of blue, creating a layered, modern aesthetic.

O QUE É?

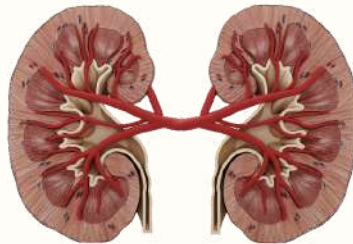


O diabetes mellitus (DM) é um grupo de doenças marcada pela **hiperglicemia**, ou seja, pela grande quantidade de açúcar no sangue.

Além disso, o diabetes está ligado a complicações e insuficiência de vários órgãos, como:



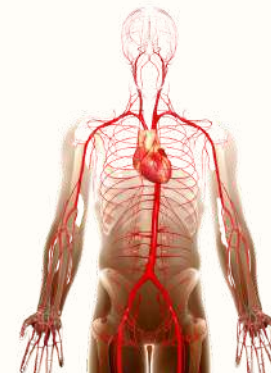
Cérebro



Rins



Coração



Vasos Sanguíneos

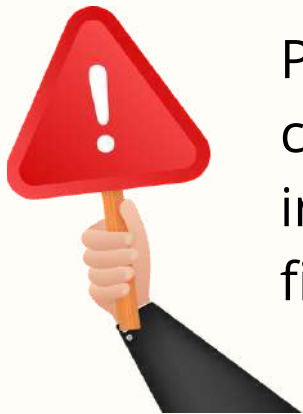
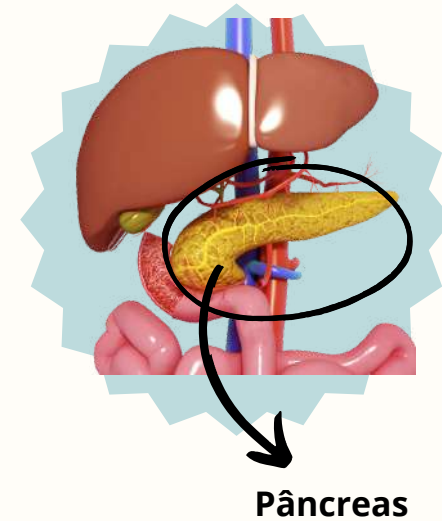


QUAIS SÃO OS TIPOS?

TIPO

1

O nosso corpo naturalmente produz um hormônio chamado "**insulina**", ele é produzido pelas células beta no pâncreas, a insulina funciona como uma "chave" que permite que o açúcar que comemos (chamado de **glicose**) seja absorvido pelas nossas células, nos dando energia!



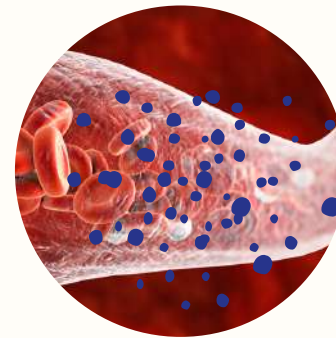
Porém, pode acontecer do corpo atacar e destruir as células beta, impedindo a produção de insulina, sem insulina o açúcar não consegue entrar nas células, ficando acumulado na corrente sanguínea.

TIPO

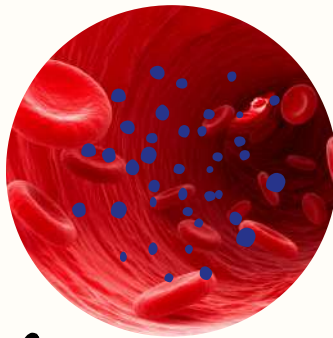
1



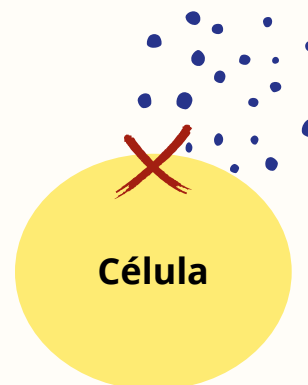
Aumento da glicemia
no sangue após
ingestão de
carboidratos



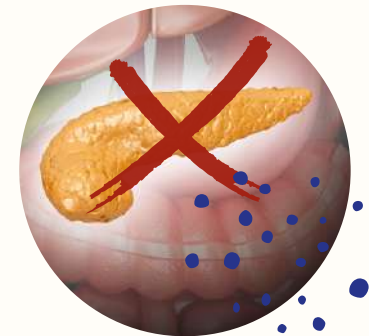
A glicose fica
então
acumulada
no sangue



Sem a insulina, a
glicose não consegue
ser absorvida pela
célula



As células beta
pancreáticas **não** liberam
insulina

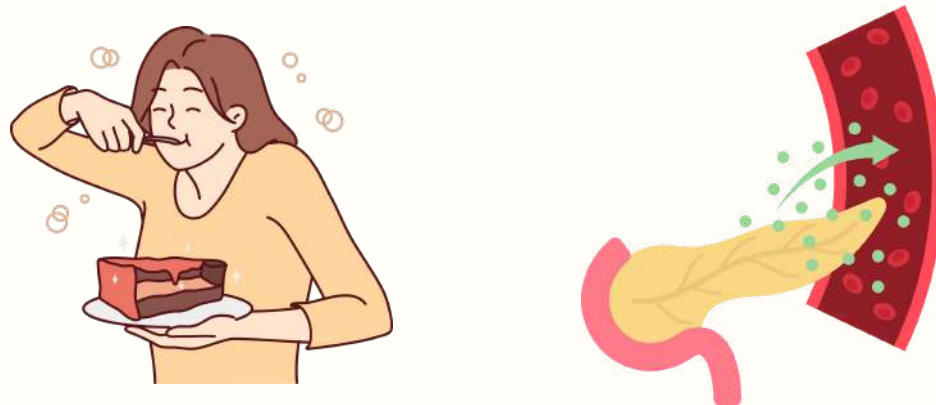


08

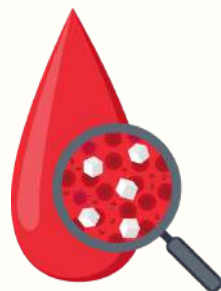
TIPO

1

Ou seja, quando comemos alimentos ricos em carboidratos, esses **precisam ser absorvidos** pelas nossas células.



Porém, como isso não acontece, todo o açúcar que foi ingerido fica circulando no sangue, trazendo consequências negativas para os órgãos e sistemas.



QUAIS SÃO OS TIPOS?

TIPO

2

No diabetes tipo 2 o aumento da glicemia acontece por outra causa. Nesse caso, o pâncreas produz a insulina, porém ou produz em baixa quantidade ou as células do corpo não a reconhecem, ou seja, há uma resistência à insulina.



O diabetes tipo 2 costuma ser mais comum em pessoas com excesso de peso, isso porque a obesidade leva a resistência à insulina.



QUAIS OS SINAIS E OS SINTOMAS

1

Aumento da fome
(polifagia).



2

Sede excessiva
(polidipsia).



3

Vontade frequente
de urinar (poliúria).



4

Visão embaçada.



5

Cansaço extremo

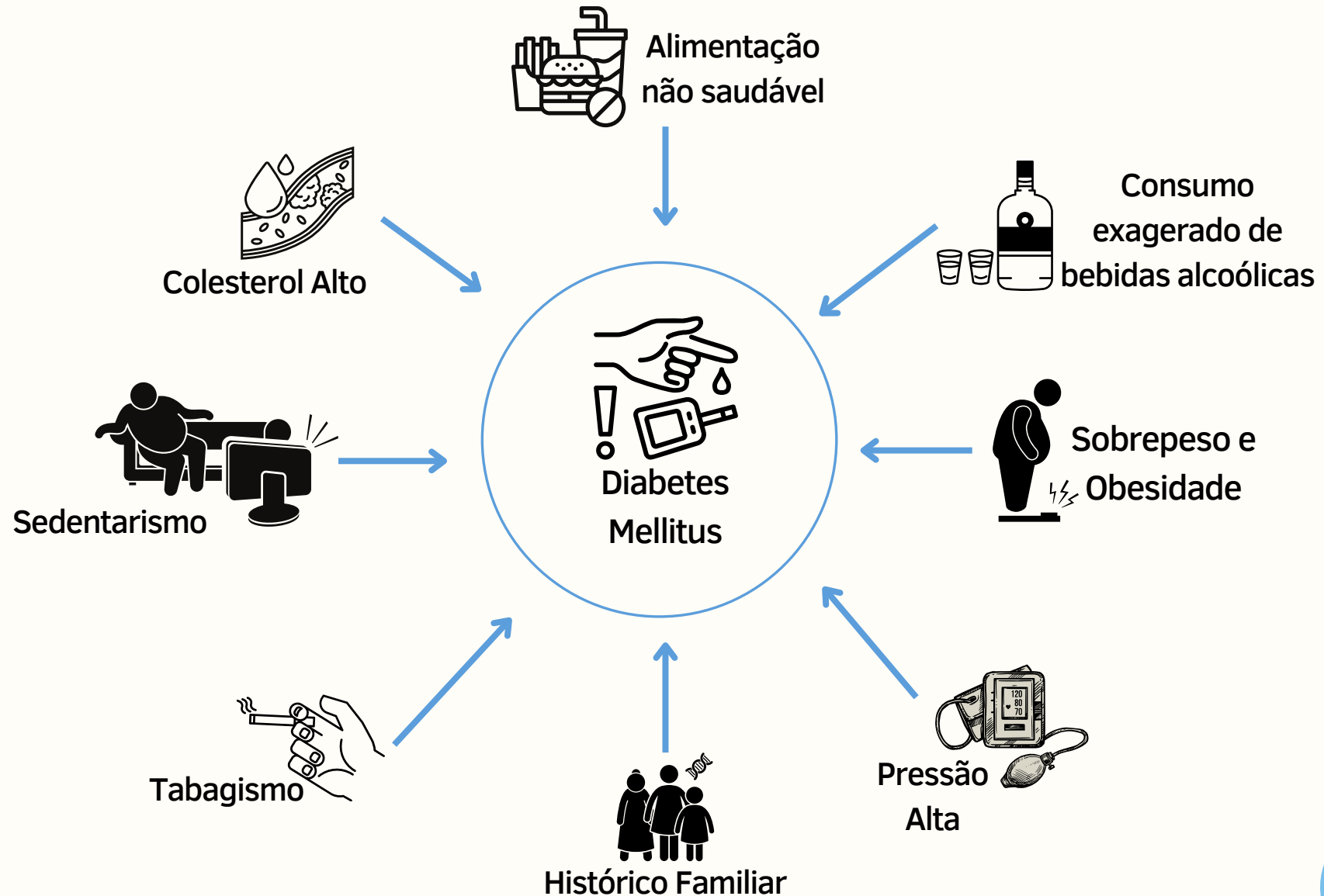


6

Perda de peso
repentina.



FATORES DE RISCO



TRATAMENTO

No caso de pacientes com Diabetes tipo 1, é importante o acompanhamento com médico endocrinologista, uma vez que esses casos tendem a ser mais complexos.

Entretanto, a maior parte dos casos são de diabetes tipo 2, nessas situações é necessário combinar duas medidas:

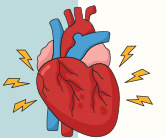
Controle glicêmico

- Uso de medicamentos
- Mudanças no estilo de vida



Prevenção das complicações crônicas

- Intervenções preventivas metabólicas e cardiovasculares
- Detecção e tratamento de complicações crônicas do diabetes



COMO BUSCAR AJUDA?



Desde 2006, pessoas com diabetes tem direito a receber por meio do Sistema Único de Saúde (SUS) os insumos e materiais utilizados para o tratamento, através da Lei Federal nº 11.347/2006. Essa lei condiciona o recebimento destes insumos à educação permanente para pacientes diabéticos.



Pessoas diagnosticadas ou com suspeitas de diabetes são atendidas na atenção primária por meio das Unidades Básicas de Saúde (UBS).



Para receber seus insumos e medicamentos pelo governo, é preciso ir ao posto de saúde mais próximo de sua casa e se cadastrar como paciente com diabetes no SUS e no Programa de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (Hiperdia).

DIABETES EM NÚMEROS

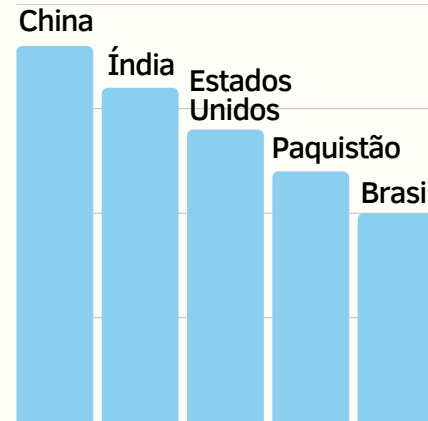
Existem cerca de

537
milhões
de pessoas

com diabetes no
mundo.



(FIOCRUZ, 2022)

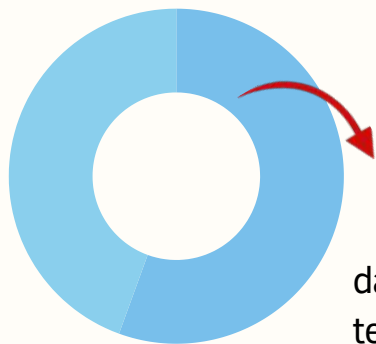


O Brasil é o

5º

país em incidência
de diabetes no
mundo.

(BRASIL, 2022)



(FIOCRUZ, 2022)

Estima-se que, mais de

50%

da população não sabe que
tem a doença - que é
silenciosa e se desenvolve ao
longo do tempo.

No Brasil, aproximadamente
12,3 milhões
de pessoas

convivem com o
diabetes.

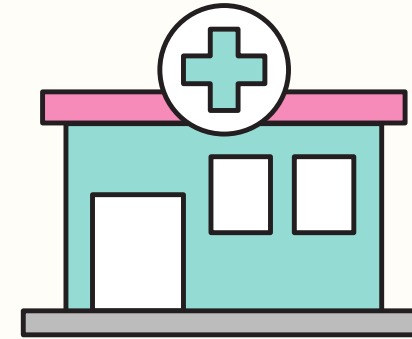
(BRASIL, 2022)



HIPERDIA: VOCÊ CONHECE?

O Hiperdia é uma estratégia importante para sensibilizar as pessoas acometidas por essas doenças quanto a importância do autocuidado, prevenindo possíveis complicações e evolução das mesmas (Serpa, Lima e Silva, 2018).

Uma das formas de acompanhamento dos usuários é a participação no grupo operativo hiperdia, que deve ser realizado pelos profissionais da atenção básica, por meio de encontros semanais, quinzenais ou mensais, para os indivíduos participarem das atividades de educação em saúde e buscarem as medicações prescritas.



CURIOSIDADES

1 O primeiro registro descrito da diabetes ocorreu no Egito há mais de mil anos a.C. O sintoma citado era a alta produção de urina pelo corpo.



2 A urina de uma pessoa com diabetes é "mais doce". Isso pode acontecer porque quando o nível de glicose está muito alto o corpo busca eliminar a glicose do sangue de outras formas. Geralmente isso ocorre nas fases mais avançadas da doença.



CURIOSIDADES



3

Você sabia que a glicose/açúcar no nosso corpo nem sempre vem de alimentos doces?



Você encontra também em alimentos como:

pão



arroz



batata



farinha de mandioca



macarrão



Esses alimentos são ricos em carboidratos e seu consumo precisa ser equilibrado.

CURIOSIDADES

4

Alimentos ricos em gordura contribuem para o quadro de diabetes.



Gorduras saturadas



frituras em geral



O excesso de gordura não dispara tanto a glicemia no sangue como o consumo de açúcar. Ainda assim, pode ser perigoso para diabéticos.

Pessoas diabéticas já têm um risco aumentado de doenças cardiovasculares. A gordura, fonte importante de calorias, é associada ao aumento de peso e, portanto, mais um fator para a piora do quadro.

CURIOSIDADES

5 14 de novembro é o dia mundial do diabetes.

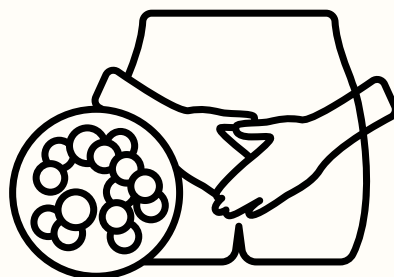


6 Aproximadamente 90% das pessoas com diabetes tipo 2 são obesas, pois a gordura requer mais insulina.

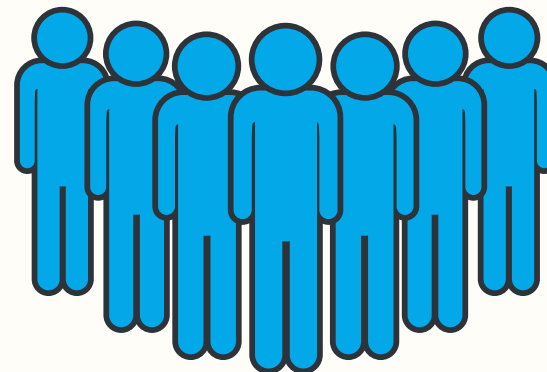


CURIOSIDADES

- 7** As mulheres com diabetes tipo 2 são mais propensas a desenvolver **infecções vaginais**, por causa dos seus níveis elevados de glicose.



- 8** Homens com diabetes tipo 2 estão em maior risco de disfunção erétil do que os homens não-diabéticos.



CURIOSIDADES

9 As taxas de amputação são mais elevadas em pacientes do **sexo masculino** e metade de todas amputações poderiam ser evitadas com educação e mudanças de hábitos de vida.



Os diabéticos são mais vulneráveis a amputação de membros inferiores, como: dedos, pés ou pernas.



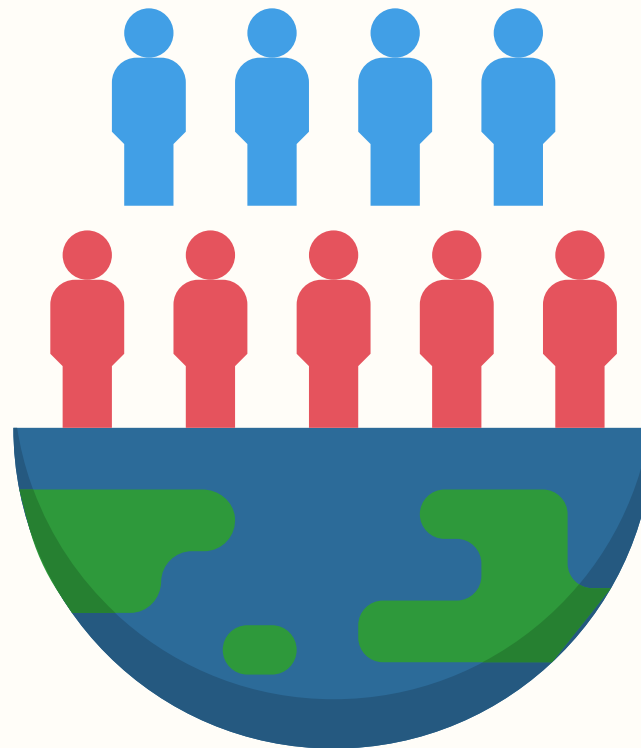
Isso porque pacientes diabéticos podem apresentar perda da sensibilidade dos membros inferiores, principalmente dos **pés**, facilitando o aparecimento de feridas (úlceras) na pele, sem os devidos cuidados essas feridas podem se agravar e levar a amputação do membro.



CURIOSIDADES



10 Até 2030, o Diabetes Mellitus pode saltar de nona para sétima causa mais importante de morte em todo o mundo.



CURIOSIDADES



Ao usuário diabético que **possua alguma limitação**, é possível realizar pedido de benefício por Incapacidade Permanente (Aposentadoria por Invalidez), desde que passe pela perícia médica do INSS que comprove estar incapaz para o trabalho de forma permanente.



CURIOSIDADES



Como fazer:

- Entre no aplicativo ou site do Meu INSS (<https://meu.inss.gov.br/>);
- Informe seu CPF e senha;
- Clique em “Do que você precisa?” e escreva “Pedir Benefício por Incapacidade”;
- Escolha a opção “Benefício por Incapacidade Permanente (Aposentadoria por Invalidez)” e siga as instruções.

Importante! Durante a perícia será avaliado o tipo de benefício que o sujeito se enquadra, se será temporário (auxílio doença) ou permanente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Elton Alves de. Efeitos fisiológicos da atividade física suave e rotineira sobre os diversos sinais e sintomas do diabetes mellitus tipo 2. 2003. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Desporto e Educação Física) – Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Brasília, 2006 a.

BRASIL. Lei nº 11.347, de 6 de outubro de 2006. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes inscritos em programas de educação para diabéticos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 9 out. 2006 b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes: saiba mais sobre a doença que atinge 12,3 milhões de brasileiros. Brasília, DF, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BHUPATHIRAJU, Shilpa N.; HU, Frank. Calorias – Distúrbios nutricionais – Manual MSD Versão Saúde para a Família. Revisado/corrigido em fev. 2023. Disponível em:

<https://www.msmanuals.com/pt/casa/dist%C3%BArbios-nutricionais/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-a-nutri%C3%A7%C3%A3o/calorias>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CLUBE DO DIABETES. Curiosidades malucas sobre diabetes. 2019. Disponível em: <https://clubedodiabetes.com/2019/02/curiosidades-malucas-sobrediabetes/#:~:text=Aproximadamente%2090%25%20das%20pessoas%20com,a%20go%20rdura%20requer%20mais%20insulina>. Acesso em: 15 jun. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Brasil). Diabetes. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/diabetes>. Acesso em: 22 jun. 2023.

GOMES, Sara Medeiros; NASCIMENTO, Michele Alves do; MENEZES, Fabiane Santos de. O SUS fora do armário: concepções de gestores municipais de saúde sobre a população LGBT. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 27, n. 4, p. 1120-1133, out./dez. 2018.

JUSBRASIL. Diabetes aposenta? Quem tem direito? 2023. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/diabetes-aposenta-quem-tem-direito/2191523969>. Acesso em: 30 maio 2023.

CONSELHO REGIONAL DE NUTRICIONISTAS – 5ª REGIÃO (CRN-5). Manual de calorias, macronutrientes e micronutrientes. [S. l.], 2013. Disponível em: <https://crn5.org.br/wp-content/uploads/2013/05/Manual-Calorias-Macronutrientes-e-Micronutrientes.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

PHARM, Hau; AMSTRONG, David; HARVEY, Carolyn. Screening techniques to identify people at high risk for diabetic foot ulceration. *Diabetes Care*, v. 23, p. 606-611, 2000.

RIBEIRO, Giulia Magalhães Mendonça; SILVA, João Victor Lima da; SANCHEZ, Maritza Consuelo Ortiz; MORAES, Érica Brandão de; VALENTE, Geilsa Soraia Cavalcanti. O processo de trabalho gerencial do enfermeiro no setor de hiperdia na atenção básica: relato de experiência. *Enfermagem em Foco*, Brasília, DF, v. 11, n. 3, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3350>.

Acesso em: 12 mai. 2023.

CAMPS, Jéssica Muzy; EMMERICK, Isabel; SILVA, Raulino Sabino da; ANDRADE SCHRAMM, Joyce Mendes de. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações e caracterização das lacunas na atenção à saúde a partir da triangulação de pesquisas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, 28 maio 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/0102-311X00076120>. Acesso em: 12 jun. 2023.

SERPA, Eliane Amorim; DE LIMA, Ana Carollyne Dantas; DA SILVA, Ângela Cristina Dornelas. Terapia ocupacional e grupo hiperdia/Occupational therapy and hiperdia group. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, São Carlos, v. 26, n. 3, p. 680-691, 2018. DOI: 10.4322/2526-8910.ctoRE0784. Disponível em:

<https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1460>.

Acesso em: 12 jun. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Gorduras: vilãs ou mocinhas? Sociedade Brasileira de Diabetes, Nutrição > Conhecendo os Nutrientes. Disponível em:

<https://diabetes.org.br/gorduras-vilas-ou-mocinhas/>. Acesso em: 11 mai. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. A história do diabetes. [S. l.]. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/a-historia-do-diabetes/>. Acesso: 29 mai. 2023.

