

Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

Por **Rohini Bajekal MSc IBLM, Nutricionista**

Co-autora de Living PCOS Free e profissional certificada de Medicina do Estilo de Vida

A diabetes mellitus é um grupo de doenças metabólicas caracterizada por **altos níveis de açúcar no sangue (hiperglicemia)**, devido à **resistência à insulina e/ou falta de insulina**.

Pode levar a uma ampla gama de **complicações**, e, se for mal gerida, **significativamente aumentar o risco de morbidade e mortalidade**.

A insulina é uma hormona com um papel vital na regulação dos níveis de açúcar no sangue.

Quando comemos, os hidratos de carbono são degradados em **glicose (açúcar)** que circula pelo corpo.

Este aumento na glicose sanguínea leva o pâncreas a **libertar insulina**.



A **insulina** funciona como **chave** para **permitir a entrada de glicose sanguínea nas células**, que a usam como **energia**.

Depois disto acontecer, os níveis de açúcar no sangue devem **voltar ao normal**.

A **insulina** também sinaliza ao **fígado** para **armazenar extra glicose sanguínea como energia para usar mais tarde**. Se não tiver comido recentemente, o fígado **liberta essa glicose** para que a **energia esteja sempre disponível**.

A **diabetes tipo 2** é caracterizada por **resistência à insulina**, em que o corpo **deixa de conseguir responder** à ação da insulina.

Mais de 90% das pessoas com diabetes têm diabetes tipo 2 (**DMT2**). Isto ocorre como resultado da **resistência à insulina**, devido à **deposição anormal de gordura nas células do pâncreas, fígado e músculos**. Como consequência, o **corpo é incapaz de responder aos efeitos da insulina, aumentando assim o açúcar no sangue**.

A **diabetes tipo 1** é uma **condição autoimune** em que o pâncreas **não consegue produzir insulina**, resultando em **açúcares altos no sangue**. Isto acontece em cerca de **5-8%** dos casos.

Há outras formas relativamente raras de diabetes como **diabetes monogénica**.

Estatísticas no Reino Unido

13,6 milhões de pessoas estão em **risco aumentado de diabetes tipo 2** no Reino Unido (Diabetes UK)



1 em cada 3 adultos britânicos tem **pré-diabetes** e **1 em cada 10** pessoas com mais de 40 anos tem um diagnóstico de **diabetes tipo 2**.



££££££
££££££

O Sistema Nacional de Saúde Britânico gasta cerca de **10 mil milhões** de libras por ano na diabetes - cerca de **10%** de todo o seu orçamento.

Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

Critérios para diagnosticar diabetes tipo 2 no Reino Unido:



HbA_{1c} de 6,5% ou mais. O teste da hemoglobina glicada (HbA_{1c}) mede a quantidade de açúcar no sangue (glicose) ligada à hemoglobina ao longo dos últimos 2 a 3 meses.

Glicose em jejum de 126 mg/dL ou mais.

Glicose em qualquer altura de 200 mg/dL ou mais na presença de sintomas ou sinais de diabetes.

Fatores de risco para diabetes tipo 2

Ter **excesso de peso**, especialmente na zona abdominal



Sofrer de Síndrome do **Ovário Policístico (SOP)**

Padrões alimentares ricos em alimentos ultra-processados, alimentos animais, e hidratos de carbono refinados como farinha branca e arroz branco.

Pessoas de ascendência **Indiana, Africana Afro-Caribenha ou Hispânica.**



Um **histórico de diabetes gestacional**



Estilo de vida sedentário

Estilo de vida sedentário



Uso de certos fármacos

Sintomas de diabetes

Pessoas com DMT2 podem ser assintomáticas ou sentir apenas sintomas ligeiros. Os sintomas mais comuns incluem:

- sede aumentada
- aumento da produção de urina
- visão turva
- perda de peso não intencional
- infeções recorrentes
- fadiga



Complicações da Diabetes

A diabetes afeta todos os sistemas do corpo, com impacto na saúde física e mental.

Alguns dos riscos para a saúde da **DMT2** incluem:

Perda de visão e cegueira

Doença cardíaca e AVC

Risco aumentado de outros problemas crónicos tais como alguns cancros

Insuficiência renal

Risco aumentado de abortos e nados-mortos

Disfunção sexual

Problemas com os pés, como feridas e infeções. Isto pode levar a amputações se não for tratado.

Lesões nos nervos (perda de sensação e dor)

Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

O que devemos comer?

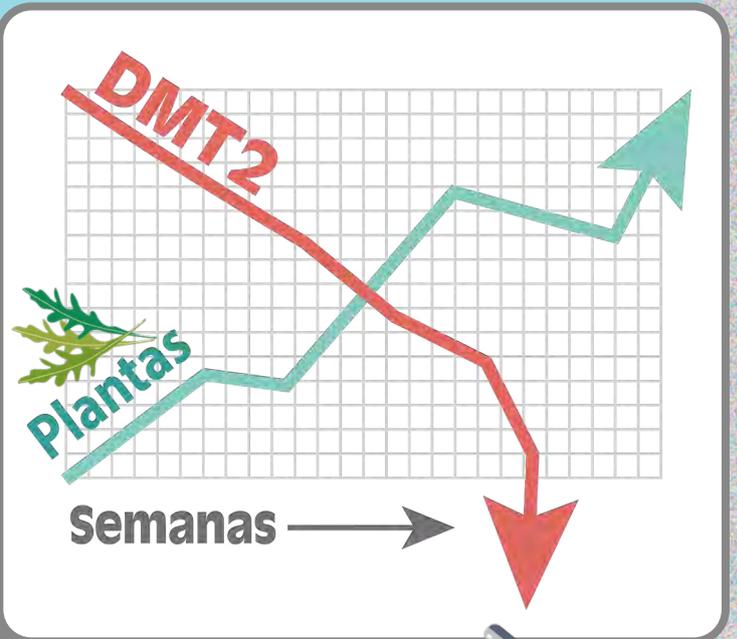
Quer tenhamos diabetes ou simplesmente desejemos **reduzir o nosso risco**, o objetivo é ter **uma dieta saudável, de base vegetal**. A dieta deverá ser **pobre em gordura saturada e rica em fibra**.

Numerosos estudos mostram que dietas de base vegetal são **altamente eficazes** no tratamento da resistência à insulina e na melhoria de resultados e gestão de DMT2.

As dietas de base vegetal são também eficazes para tratar e, **em alguns casos, colocar a DMT2 em remissão**. Pode levar algumas semanas ou meses a ver melhorias drásticas, dependendo de fatores incluindo o seu grau de resistência à insulina assim como as mudanças dietéticas e de estilo de vida que fizer.

Este tipo de dieta, por vezes chamada de dieta de base vegetal integral (WFPB), tem vários benefícios:

- Ajuda a manter um peso corporal saudável e tem baixa densidade energética, e é rica em nutrientes saudáveis.
- Reduz a gordura nas células musculares, pancreáticas e hepáticas, assim melhorando a sensibilidade à insulina
- Promove bactérias intestinais saudáveis, importantes para regular a glicemia
- Aumenta o nível da hormona intestinal GLP1 que o ajuda a sentir-se satisfeito e saciado
- Reduz a inflamação
- Mantém níveis saudáveis de lípidos (gorduras) sanguíneos e de pressão arterial e assim reduz o risco de doença cardíaca e AVC



Posso comer fruta?



Quando comemos **fruta inteira**, geralmente há uma quantidade reduzida de açúcar da fruta (frutose), que vem **juntamente com fibra, vitaminas, minerais, antioxidantes, e outros nutrientes vegetais protetores**.

Comer fruta está associado com **menor risco de sofrer de diabetes tipo 2**.

Diretrizes nacionais e internacionais recomendam o consumo de fruta para pessoas com diabetes. Devido ao alto grau de fibra na **fruta inteira**, seria **difícil consumir fruta em excesso**.



Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

Manter um estilo de vida ativo

Com pelo menos 150 minutos de exercício de intensidade moderada por semana (30 minutos, pelo menos 5 dias por semana).



Exercício aeróbico

Treino de força

Isto inclui atividades como **ciclismo**, **dança**, e **caminhada rápida**. O ideal é **uma hora por dia** com uma **mistura** de **exercício aeróbico** e **treino de força** (exercícios com o peso do corpo como “**lunges**”, **agachamentos** e **levantamento de pesos**).

Movimento habitual, idealmente ao longo do dia, melhora a sensibilidade à insulina.

Gestão do stress

passar tempo na **natureza** e com **quem ama**.

Tente **exercícios de respiração**, **mindfulness**, **meditação**, **yoga**, **escrever diários**, ou outras práticas para **ativar o sistema nervoso parasimpático**

Tente ter **7-9 horas** de sono **calmo** e **restaurativo**

Evitar tabaco

Limitar (não mais que 1 bebida por dia) ou idealmente **evitar o consumo de álcool**.

Algumas dicas práticas para reduzir a resistência à insulina:

- Focar-se em refeições equilibradas, com um **pequeno-almoço substancial**. Isto ajuda a evitar “snacks” constantes e a manter horários das refeições consistentes. A **fibra** e a **proteína** ajudam a **regular os níveis de açúcar no sangue**.
- Considere **aumentar** a quantidade de **proteína vegetal** (tofu, feijões, etc.) na sua dieta pois a proteína ajuda na **saciedade**. Em conjunto com **treino de resistência**, isto pode **melhorar a composição corporal**.
- Uma **caminhada** de intensidade moderada de cerca de 15 minutos logo **após acabar uma refeição** ou **snack** ajudará a **regular a glicemia**.
- Combine **alimentos ricos em hidratos de carbono** com **proteína vegetal** e um **pouco de gordura saudável**. Por exemplo, adicione tofu (rico em proteína) a refogados com arroz (rico em hidratos de carbono) ou adicione proteína de ervilha em pó e bebida de soja (ricos em proteína) a uma taça de papas (rico em hidratos de carbono)
- **Cozinhe**, e **depois arrefeça** as suas **batatas**, **arroz**, ou **massa** antes de comer para diminuir a resposta glicémica. Este método aumenta a quantidade de **amido resistente benéfico**.
- Desfrute de **sobremesas** como **prazeres ocasionais**, no fim de uma refeição, em vez de com o estômago vazio.

Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

Exemplos de refeições

Pequeno-almoço



Tofu mexido com vegetais coloridos e uma fatia de pão integral

Taça de aveia com leite de soja sem açúcar, linhaça, proteína de ervilha e frutos vermelhos



Pudim de chia com fruta

Batido verde feito com proteína de ervilha e leite de soja



Refeições principais



Refogado de tofu com vegetais coloridos e um pouco de arroz integral

Batata-doce assada com hummus e salada



Massa à base de leguminosas (massa de ervilha, p.ex.) com molho de tomate e levedura nutricional



Salada de quinoa colorida com sementes e meio abacate.

Sopa de lentilhas e vegetais com folhas de salsa ou coentros



Diabetes Tipo 2



PLANT-BASED
Health Professionals UK

Promoting Sustainable Health and Nutrition

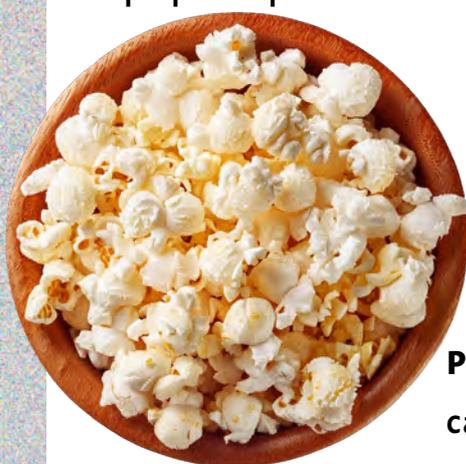
O que posso comer?

Snacks



Maçã com manteiga de amendoim e um pequeno punhado de frutos secos

Mirtilos e iogurte de soja sem açúcar



Pipoca caseira



Hummus e vegetais crus

Bebidas



Chá ou café com leite de soja sem açúcar



Água mineral com uma rodela de limão

Infusões herbais



Nota

Suplementos dietéticos

Por favor confira o nosso [Guia Eatwell de Base Vegetal](#) para informação sobre os suplementos que recomendamos se estiver numa dieta de base vegetal de forma exclusiva ou predominante.

Recomendamos falar com o seu médico antes de fazer mudanças significativas à sua dieta, especialmente se estiver atualmente a tomar medicamentos como a insulina. Mudanças alimentares sem acompanhamento podem causar danos.



Referências

[Plant-based diets for the prevention and treatment of type 2 diabetes](#)

[Should I wear a Continuous Glucose Monitor \(CGM\) to track my blood sugar?](#)

Bondonno, N. P., Davey, R. J., Murray, K. et al (2021). Associations Between Fruit Intake and Risk of Diabetes in the AusDiab Cohort. *The Journal of clinical endocrinology and metabolism*, 106(10), e4097–e4108.

<https://doi.org/10.1210/clinem/dgab335>

Cozma, A. I., Sievenpiper, J. L., de Souza, R. J. et al (2012). Effect of fructose on glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Diabetes care*, 35(7), 1611–1620. <https://doi.org/10.2337/dc12-0073>

Diabetes UK. [NHS Prevention Programme cuts chances of Type 2 diabetes for thousands.](#) March 2022.

McMacken, M., & Shah, S. (2017). A plant-based diet for the prevention and treatment of type 2 diabetes. *Journal of geriatric cardiology : JGC*, 14(5), 342–354.

<https://doi.org/10.11909/j.issn.1671-5411.2017.05.009>

NHS UK, Health Problems, Type 2 Diabetes, <https://www.nhs.uk/conditions/type-2-diabetes/health-problems/>

Patterson, M. A., Fong, J. N., Maiya, M. et al (2019). Chilled Potatoes Decrease Postprandial Glucose, Insulin, and Glucose-dependent Insulinotropic Peptide Compared to Boiled Potatoes in Females with Elevated Fasting Glucose and Insulin. *Nutrients*, 11(9), 2066.

<https://doi.org/10.3390/nu11092066>

Rinaldi, S., Campbell, E. E., Fournier, J. et al. (2016). A Comprehensive Review of the Literature Supporting Recommendations From the Canadian Diabetes Association for the Use of a Plant-Based Diet for Management of Type 2 Diabetes. *Canadian journal of diabetes*, 40(5), 471–477. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2016.02.011>

Salas-Salvadó, J., Becerra-Tomás, N., Papandreou, C. et al. (2019). Dietary Patterns Emphasizing the Consumption of Plant Foods in the Management of Type 2 Diabetes: A Narrative Review. *Advances in nutrition (Bethesda, Md.)*, 10(Suppl_4), S320–S331. <https://doi.org/10.1093/advances/nmy102>

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Rimm, E. B. et al (2016). Plant-Based Dietary Patterns and Incidence of Type 2 Diabetes in US Men and Women: Results from Three Prospective Cohort Studies. *PLoS medicine*, 13(6), e1002039. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002039>

Sonia, S., Witjaksono, F., & Ridwan, R. (2015). Effect of cooling of cooked white rice on resistant starch content and glycemic response. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 24(4), 620–625. <https://doi.org/10.6133/apjcn.2015.24.4.13>