
O PLANO DETOX DE AÇÚCAR

O método em três passos
mais eficaz para acabar
com a sua dependência
de açúcar

Dr. Kurt Mosetter, Dr. Wolfgang Simon,
Thorsten Probst e Anna Cavellius



«Tal como as estrelas *pop*, os grupos alimentares ganham e perdem popularidade. Os ovos foram demonizados — a contaminação por salmonelas e o colesterol pareciam inevitáveis — mas, atualmente, graças a novos e mais abrangentes testes, são considerados um “superalimento”. A dieta pobre em hidratos de carbono foi inventada em 1797, pelo Dr. John Rollo, o médico do Exército que tratou diabéticos com uma dieta pobre em amido em vez da alimentação rica em açúcares muito popular na altura. William Banting popularizou a dieta em 1863, mas este regime perdeu fama em 1953, graças a uma pesquisa duvidosa continuamente divulgada. É principalmente graças a iluminados como John Yudkin, Gary Taubes e Robert Lustig que o panorama se tem vindo a alterar. Hoje, a comunidade médica e o público em geral despertam para o facto de que o açúcar é um veneno e que é responsável por muitas doenças comuns (e dispendiosas) que afetam a sociedade. *O Plano Detox de Açúcar* oferece conselhos práticos, com bases científicas, sobre como sobreviver num mundo onde o açúcar é omnipresente.»

Professor David Haslam, Presidente do National Obesity Forum

«O açúcar provoca doenças: sem relação com as suas calorias e sem relação com o ganho de peso do doente. É um fator de risco primário independente.»

Professor Robert H. Lustig, Universidade da Califórnia, São Francisco

«É viciante, está por todo o lado e os cientistas começam a perceber que não nos faz bem nenhum.»

Helen Rumbelow, *The Times*

«O açúcar é um inimigo do corpo pior do que o sal: os açúcares adicionados aos alimentos processados são mais prováveis de causar problemas cardíacos.»

Lizzie Parry, *Daily Mail*

«O açúcar é, basicamente, uma droga legal, socialmente aceite e recreativa, com consequências mortais — e tal como qualquer toxic dependência, precisa de um plano flexível mas estruturado para a vencer.»

goop.com

«Atenção, sal e hipertensão, chegou a concorrência. O açúcar, afinal, é também um assassino silencioso.»

Kristin Kirkpatrick, *Huffington Post*



ÍNDICE

Introdução	8
1 A sua relação com o açúcar	10
Doce tentação	12
Para que é que o açúcar é bom?	16
Nem todos os açúcares são iguais.	18
Fontes naturais de açúcar.	20
Açúcares diferentes	22
Hidratos bons e maus	24
2 A ciência do açúcar	28
Demasiado açúcar é perigoso.	30
Resistência à insulina.	34
Açúcar: a amarga verdade	39
É um viciado em açúcar?	40
Como enganar a química cerebral.	42
Aprender a viver sem açúcar	47
3 Como é que o açúcar o faz adoecer	48
Sintomas do consumo excessivo de açúcar.	50
Quando é que a gordura é demasiada?	53
Aterosclerose.	58
Problemas digestivos	61
Hipertensão.	63



Depressão	65
Diabetes tipo 2	68
Problemas dentários	72
Queda de cabelo	74
Problemas de pele	76
Cancro	77
PHDA (Perturbação de hiperatividade com défice de atenção)	78
Doenças neurodegenerativas	79
Distúrbios da tiroide	82
Dor crónica	83
4 O plano detox de açúcar em três passos	86
Passo 1: <i>Preparação</i>	90
Passo 2: <i>Conheça os alimentos</i>	96
Passo 3: <i>Alimentação e exercício</i>	114
5 Receitas sem açúcar	132
Sumos e <i>smoothies</i>	134
Pequenos-almoços	138
Sopas	142
Pães	148
<i>Snacks</i> e saladas	152
Pratos principais	156
Condimentos	164
Sobremesas	166
Glossário	172
Índice remissivo	174
Recursos	176

INTRODUÇÃO



Dr. Kurt Mosetter, Dr. Wolfgang Simon, Thorsten Probst e Anna Cavelius

Pergunte à maior parte das pessoas que conhece e todas lhe dirão que as coisas doces sabem bem e tornam a vida mais agradável — mas, provavelmente, não estarão a pensar nos seus dentes quando o afirmam. Nem estarão a pensar nos fatores de risco associados com a gordura abdominal ou a diabetes. Na doença de Alzheimer ou na Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção (PHDA). E é muito provável que não estejam a pensar num vício metabólico cujo poder é comparável ao da nicotina ou do álcool e ao qual é igualmente difícil escapar.

Nestes tempos de excesso de oferta de alimentos nos países civilizados do mundo, o amor pelas coisas doces há muito que perdeu a sua inocência. Os especialistas avisam que o açúcar é dos venenos mais perigosos na nossa era. Além disso, o consumo de açúcar aumentou dramaticamente nos últimos 50 anos, triplicando por todo o mundo, e continua a crescer. De acordo com a National Diet and Nutrition Survey, um adulto normal britânico (entre os 19 e os 64 anos) consome 59 g de açúcar por dia — uns impressionantes 21,5 kg por ano. Ao longo da evolução humana, o açúcar tornou-se uma importante fonte de energia, mas hoje é um alimento barato e disponível com um prazo de validade ilimitado.

O metabolismo humano ainda funciona a um ritmo pré-histórico, mas o nosso mundo e a nossa alimentação mudaram radicalmente desde então e, por isso, deparamo-nos hoje com um importante problema.

A sobreprodução de alimentos e a capacidade de armazenar alimentos são ambos sinais do estilo de vida ocidental, materialmente rico, e trazem consigo doenças fatais, como a diabetes, e podem contribuir para distúrbios neurodegenerativos, como a doença de Alzheimer. Estudos recentes mostram que o açúcar, nas quantidades hoje disponíveis, não só nos engorda, cansa e retira energia, como tem também um efeito bastante destruidor do organismo. A longo prazo, poderá alterar o metabolismo de modo a que só as coisas doces acabem por alimentar o seu desejo por mais açúcar.

E agora as boas notícias: a ajuda está à mão de semear! *O Plano Detox de Açúcar* traz-lhe um método simples, em três passos, para viver uma vida sem açúcar e para acabar de vez com a sua dependência.

O nosso plano é, acima de tudo, um programa de bem-estar, cuidadosamente pensado e preparado para que ultrapasse a «ressaca» de açúcar de uma maneira fácil e tranquila. Ao seguir este plano, o seu metabolismo vai curar-se quase por acaso e quaisquer condições pré-existentes relacionadas com um distúrbio metabólico também apresentarão, provavelmente, melhoras consideráveis. Os conselhos apresentados n' *O Plano Detox de Açúcar* são o resultado de uma longa e estável relação próxima entre os autores e da longa experiência médica do Dr. Kurt Mosetter, dos anos de pesquisa bioquímica do Dr. Wolfgang Simon e das investigações práticas da jornalista Anna Cavelius.

As descobertas científicas da equipa são confirmadas e apoiadas pela criatividade culinária de Thorsten Probst, *chef gourmet* do *resort* de saúde e bem-estar Burg Vital, de cinco estrelas, em Lech, na Áustria. As suas receitas vão ajudá-lo a reeducar o seu metabolismo disfuncional sem ter de abdicar totalmente dos sabores doces.

Esperamos que goste de seguir o plano tanto como nós gostámos de o desenvolver e que obtenha os mesmos excelentes resultados que vemos vezes incontáveis em pessoas de todas as idades e condições físicas. Acima de tudo, desejamos-lhe sucesso e o melhor para a sua saúde!

Kurt Mosetter, Wolfgang Simon, Thorsten Probst e Anna Cavelius



1

A sua relação com o açúcar

É altura de reavaliar a sua relação com o açúcar. Para isso, precisa de conhecer os diferentes tipos de açúcar que existem e onde se encontram nos alimentos que consome. Mais importante do que isso, precisa de compreender como é que estes açúcares afetam o seu corpo quando os consome em excesso.

DOCE TENTAÇÃO

A próxima vez que for às compras, repare no que coloca no seu cesto. Se existir uma lista de ingredientes numa embalagem, o mais certo é que inclua açúcar. Presente nos alimentos mais óbvios (tabletes de chocolate) e nos menos óbvios (barras de cereais) — e graças à sua introdução quase secreta em pães, massas e muitas refeições processadas da indústria de *fast-food* —, o açúcar perfaz a quase totalidade da energia que consumimos.

CONDICIONADOS PELOS SABORES DOCES

O açúcar fornece-nos uma dose rápida de energia. Faz-nos sentir saciados e felizes. Isto é genético. Aprendemo-lo com o leite da nossa mãe e com os leites de fórmula para bebés.

O primeiro sabor que temos do mundo é o doce e inúmeros estudos demonstraram que os bebés normalmente não gostam de sabores ácidos, salgados ou amargos. Só desenvolvemos o nosso interesse por outros sabores à medida que crescemos e os nossos corpos (e papilas gustativas) amadurecem. E tal como já não precisamos de nos alimentar do leite materno quando crescemos, também deixamos de necessitar de açúcar, mas estamos habituados e psicologicamente dependentes. Nas nossas mentes, *doce* é igual a *prazer*.

Provar o doce

O doce é também um sabor pouco usual e poderoso. Os outros sabores primários (salgado, amargo, ácido e azedo, conhecidos como *umami*) envolvem o nariz e os muitos sensores a que chamamos olfato. O doce, porém, tem lugar apenas na boca e parece comunicar diretamente com o cérebro, despoletando de imediato uma variedade de respostas físicas.



Temos entre 2000 a 5000 papilas gustativas nas nossas línguas, mas apesar de termos quase 25 recetores diferentes ou papilas para detetar a acidez, no caso do açúcar temos só um — ainda que essa papila gustativa do doce consiga distinguir entre diferentes tipos de açúcar. Cada um dos sabores básicos origina reações diferentes e respostas corporais, mas o doce despoleta um fluxo de opioides endógenos (também conhecidos como endorfinas). O sistema de satisfação natural do corpo entra de imediato em ação. Não podemos evitar fazer uma associação entre doce e euforia, satisfação, bom humor e tranquilidade.

PERIGOS ESCONDIDOS

Hoje em dia, todos estamos bem conscientes de que consumir demasiados alimentos com açúcar pode contribuir para um aumento de peso. Porém, o que muitos de nós não sabemos é que os níveis de consumo de açúcar que vemos numa alimentação normal pode levar a muito mais do que ganhar alguns quilos. Com um elevado consumo de açúcares, existe um grande aumento do risco de desenvolver diabetes tipo 2 e níveis descontrolados de açúcar no sangue, causados pelo excesso de açúcar na alimentação, são conhecidos por contribuírem para doenças cardíacas, demência e até alguns tipos de cancro.

Médicos e profissionais de saúde já não veem o açúcar como um estimulante pacífico, mas acreditam que esta substância origina uma dependência muito semelhante ao álcool e à nicotina. De facto, estudos recentes demonstraram que os nossos desejos por coisas doces, como chocolate ou gelado, são semelhantes ao desejo de consumo de outros narcóticos. Ao satisfazermos o desejo de açúcar, são despoletados os mesmos opioides no cérebro, criando uma sensação de calma relaxante, anestésica, que também pode ter lugar quando se consome morfina. E como veremos, estes químicos podem alterar permanentemente a função cerebral e as nossas reações a todo o tipo de alimentos.



COMO NOS VICIAMOS EM AÇÚCAR

A relação entre o açúcar e o cérebro depende de redes complexas que são cruciais no controlo do nosso humor, peso e sistema metabólico — e, conseqüentemente, na nossa saúde em geral. Quando os mecanismos de controlo do nosso metabolismo de açúcar estão danificados e desregulados, a carência de açúcar pode levar a uma fome constante e desejos alimentares incontroláveis. Corrigir o problema não é simples, porém; como alguns cientistas acreditam agora, os gulosos alimentos açucarados devem ser considerados substâncias aditivas, como o álcool ou a cocaína, porque o açúcar despoleta as mesmas reações no cérebro do que estes intoxicantes.

Reações aditivas

Em 2001, Bart Hoebel, professor de psicologia na Universidade de Princeton, apresentou um estudo em que demonstrava que o açúcar na nossa alimentação nos torna dependentes dele. Hoebel era especialista nas bases neurocientíficas do comportamento aditivo e estava convencido de que, a longo prazo, o cérebro responde com uma reação aditiva a alimentos que «nos fazem sentir bem», como o açúcar e a gordura.

Da mesma forma, a reconhecida psiquiatra e investigadora de renome das complexidades do cérebro humano, Nora Volkow, diretora do US National Institute on Drug Abuse, também estabeleceu uma importante sobreposição dos efeitos das drogas e da nutrição no cérebro. Usando técnicas de imagiologia magnética, Volkow ilustrou a forma como os cérebros de pessoas obesas, de toxicodependentes e de alcoólicos partilham um impressionante número de semelhanças. Isto é apoiado pela pesquisa do Central Institute for Mental Health, em Mannheim, na Alemanha, que demonstrou que pessoas muito obesas tendem a reagir de uma maneira mais forte a imagens de alimentos com açúcar do que a imagens de alimentos saudáveis. Quando comparados com indivíduos de peso normal também objeto de estudo, os participantes obesos demonstraram maior atividade no núcleo *accumbens*, a área conhecida como «centro de prazer» do cérebro.

Se o açúcar é viciante, isso explica porque é que gostamos tanto das misturas de açúcar e farinha encontradas no pão e nos bolos e a nossa preferência por refeições prontas e bebidas gaseificadas. Na verdade, não consumimos estes produtos porque gostamos deles, mas porque temos a *sensação* de que gostamos deles.

O CAMINHO PARA O VÍCIO

Os primeiros passos em direção à dependência são dados nos mesmos circuitos cerebrais responsáveis pelo prazer, relaxamento e desejo. Estes baseiam-se em substâncias com características semelhantes aos opiáceos produzidos no cérebro, substâncias essas semelhantes aos agentes ativos nas drogas ilegais. Estas substâncias estimulam o sistema de recompensa do cérebro, criando uma sensação de bem-estar.

Todas as substâncias viciantes despoletam sensações agradáveis porque o cérebro as confunde com os opioides naturais do corpo. Algumas substâncias aditivas estimulam o cérebro para libertar opioides e outros neurotransmissores, mesmo quando nada de agradável ocorre no exterior. As drogas fazem o sistema de prazer entrar em ação desta maneira e geram um sentimento artificial de felicidade.

Aumento da confiança

Durante a segunda fase da dependência, estes momentos de puro prazer desaparecem gradualmente; em vez disso, aumentam os desejos. Também aqui, os mecanismos responsáveis são o sistema de recompensa do cérebro e um neurotransmissor específico, a dopamina, que gera um desejo muito forte por mais. As substâncias viciantes reforçam este ciclo vicioso ao fazerem com que os níveis de dopamina aumentem ainda mais.

A antecipação pode ser quase tão poderosa como a própria droga: tirar a rolha de uma garrafa de vinho despoleta um sentimento de contentamento, o som do isqueiro ao acender um cigarro ou o estalar de uma bolacha crocante. O cérebro é lentamente, mas garantidamente, reprogramável.



PARA QUE É QUE O AÇÚCAR É BOM?

Como adultos, somos livres de comer aquilo que quisermos, mas reconhecemos a nossa dependência geral de açúcar ajuda-nos a compreender as escolhas que fazemos. E porque, tal como vimos, os nossos sistemas estão condicionados desde o nascimento a desejar doce, vamos ter de fazer tábua rasa de alguns códigos metabólicos básicos se queremos ser capazes de confiar nos nossos sentidos e instintos. Talvez a melhor forma de começar esta limpeza seja apreciar realmente e compreender a forma como o corpo usa o açúcar e os perigos do consumo em excesso.

COMO O CORPO USA O AÇÚCAR

O açúcar é uma das nossas mais importante fontes de energia. Ele penetra no sangue através das mucosas do intestino, onde forma açúcar sanguíneo (glicose sanguínea) e funciona como fornecedor de energia para o resto do corpo. Mas poderá ficar surpreendido ao descobrir que a zona do corpo com mais fome de açúcar é o cérebro.

CONSUMO EM EXCESSO

As grandes produtoras de açúcar tentam desassociar-se do aumento da obesidade. Afirmam que a principal causa do excesso de peso é um desequilíbrio energético. Esta afirmação está, basicamente, correta. Qualquer pessoa que coma mais alimentos fornecedores de energia do que a energia que gasta em atividade física (subir escadas, passear, fazer jardinagem, etc.) aumentará de peso. E como os nossos músculos usam o açúcar como fonte de energia, a inatividade física em combinação com um consumo energético excessivo é a principal razão atual para se ser obeso.

Um estudo de 2011, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), revelou que metade da população dos seus países membros é demasiado gorda e declarou que uma em cada três crianças nos 33 países da OCDE são obesas.

Para além disso, demasiado açúcar não só nos torna mais gordos como também nos faz adoecer. Faz baixar a esperança de vida e aumenta o risco de doenças cardiovasculares, doenças do fígado, diabetes tipo 2, vários tipos de cancro e todo um leque de outras doenças de difícil tratamento.

Somos o que comemos

O açúcar não é o único vilão deste drama. O sal também deve ser mencionado, tal como os conservantes e os aromatizantes artificiais que são usados para disfarçar o que estamos realmente a comer. Um iogurte de morango, por exemplo, pode ser colorido com beterraba ou mesmo lascas de madeira. O sabor melhorado através do açúcar, de gordura e de sal é mais barato de produzir do que o dos ingredientes naturais, pelo que compensa sempre ler cuidadosamente os rótulos dos produtos que compra.

O papel desempenhado pela insulina

Para as nossas células conseguirem absorver e usar o açúcar precisam de insulina. Esta hormona é produzida pelo pâncreas e funciona como uma espécie de chave. A insulina trabalha ligando-se ao músculo, gordura e células do fígado e atraindo o açúcar. Quanto mais depressa a glicose entrar no intestino — por exemplo, depois de comermos doces de pastelaria e de bebermos bebidas com gás —, mais se elevam os níveis de açúcar no sangue e, conseqüentemente, também aumentam os níveis de insulina. O corpo vai, então, tentar usar rapidamente todo o açúcar para baixar novamente os níveis de açúcar no sangue.

A insulina também ajuda na capacidade do cérebro em absorver um determinado aminoácido chamado triptófano, que é essencial para a vida e se encontra numa variedade de alimentos que vão de carnes a sementes e, curiosamente, no chocolate. O triptófano é transformado pelo cérebro na hormona que melhora o humor, a serotonina, que, de imediato, alivia o espírito. Se se sentir stressado, de mau humor ou com pouca energia, uma mão-cheia de gomas ou uma barra energética podem oferecer-lhe a recompensa dupla de um aumento de energia e de bom humor.

Infelizmente, nenhum destes efeitos é especialmente durador. Quanto mais depressa os níveis de açúcar no sangue sobem depois de uma refeição, mais elevada é a libertação de insulina e quaisquer efeitos benéficos acabam depressa.

NEM TODOS OS AÇÚCARES SÃO IGUAIS

Outro tipo de açúcar é o amido. Inicialmente, o amido não tem sabor e tem primeiro de ser transformado em glicose durante o processo digestivo. Poderá reparar que esta substância é doce se, por exemplo, mastigar muito bem uma cõdea de pão. Isto deve-se ao facto das enzimas presentes na nossa saliva transformarem os oligossacarídeos (hidratos de carbono complexos) presentes na cõdea em glicose. O amido está presente em muitos alimentos — no pão e bolos, massa, arroz e derivados, batatas, milho e cereais. Os nutricionistas colocam o açúcar e os amidos no mesmo grupo, denominando-os «hidratos de carbono». Juntamente com as gorduras e as proteínas, formam os três principais nutrientes da nossa alimentação.

O AMIDO E O METABOLISMO

Dependendo da sua composição química, os hidratos de carbono podem ter um impacto muito diferente nos níveis de açúcar no sangue e no nosso metabolismo geral. A glicose, em particular, funciona como um fornecedor de energia vital para o corpo. O cérebro, os glóbulos vermelhos e os rins necessitam todos da glicose para gerar energia. Este argumento é usado em muitas orientações nutricionais para justificar elevadas quantidades de hidratos de carbono na nossa alimentação. Os hidratos de carbono fornecem glicose pronta a usar. Porém, se a nossa alimentação for pobre em hidratos, o nosso metabolismo também produz glicose a partir das proteínas e do glicogénio, pelo que os hidratos de carbono não são absolutamente indispensáveis.

Até muito recentemente, pensava-se que os diferentes tipos de açúcar consumidos na nossa alimentação eram apenas absorvidos e processados ou convertidos em glicose para que o corpo conseguisse gerar os açúcares de que necessitava. Porém, tornou-se claro que os vários tipos de açúcar têm, na verdade, impactos negativos ou positivos muito diferentes na nossa saúde.

Os açúcares não são apenas uma fonte de energia. Também desempenham um papel importante no metabolismo e na estrutura celular. Alguns deles são transportadores de sinais vitais, funcionando como sensores para o sistema imunitário e são úteis para o equilíbrio geral do corpo bem como para as reparações celulares.



FONTES NATURAIS DE AÇÚCAR

Do ponto de vista de um nutricionista, uma dieta baseada em vegetais frescos é a fonte ideal de todos os tipos de açúcar. As plantas têm todas as substâncias essenciais de que precisamos — vitaminas, minerais e fibras alimentares.

Hoje em dia, muitos frutos e legumes estão bastante difundidos por causa do seu sabor — ananás e maçãs extra doces, por exemplo — e, como consequência, a maior parte das variedades normalmente encontradas nos supermercados atualmente contêm muito menos quantidades de certas vitaminas e minerais do que as espécies disponíveis há 30 anos. Isso, até certo ponto, pode ainda hoje ser encontrado nas lojas biológicas. Alguns outros nutrientes também se perderam com a preservação mais prolongada dos alimentos, através da cozedura e processos como a conservação, enlatados ou congelação.

COMO O AÇÚCAR CHEGA ÀS PLANTAS

As plantas usam o poder da luz solar para converter dióxido de carbono e água em açúcares simples — os chamados monossacarídeos. Isto forma a sua reserva natural de energia. Estes açúcares simples são, depois, transformados pela planta num vasto número de outros açúcares simples, que podem ser usados para criar transportadores de informação complexos (oligossacarídeos e polissacarídeos, ver páginas 22–23).

A quantidade e a complexidade dos açúcares na fruta e nos legumes inclui hemicelulose, celulose, pectina, resinas e muco — todos eles componentes dos materiais que dão estrutura às células vegetais. Só de hemicelulose foram descobertos mais de 250 tipos. A hemicelulose contém normalmente glicose e frutose, bem como os monossacarídeos galactose, manose, ácido galacturónico e xilose — principais constituintes da alimentação dos nossos antepassados e de muitos dos povos primitivos atuais. No mundo desenvolvido, não comemos fruta fresca e legumes suficientes e, por isso, a nossa dieta engloba muito poucos monossacarídeos e oligossacarídeos vegetais livres.



AÇÚCARES DIFERENTES

Diferentes açúcares têm um diferente impacto nos níveis de açúcar no sangue e na liberação de insulina. Com os açúcares simples (monossacarídeos), o açúcar do sangue pode elevar-se apenas dez minutos após o seu consumo e é então rapidamente armazenado pela insulina nos nossos músculos e células do fígado e, no caso de excesso, nas nossas células de gordura. Isto tem como resultado ficarmos com fome rapidamente. Com longas cadeias de açúcares (os oligossacarídeos e polissacarídeos), todo este processo decorre mais lentamente.

GRUPO DE AÇÚCARES

TIPO DE AÇÚCAR

Açúcares simples

(monossacarídeos)

Molécula simples de açúcar. Formam os blocos construtores dos dissacarídeos e dos oligossacarídeos.

Glicose (dextrose) — A um nível básico, obtemos energia mais rapidamente e de maneira mais eficaz através da glicose. Se comparar o seu metabolismo a um motor, a glicose é como o «combustível aditivado».

Frutose (açúcar da fruta) — Surge na fórmula natural do mel e em muitos frutos, dando-lhes o sabor doce. Como molécula, a frutose não deve ser confundida com a glicose de milho que é, muitas vezes, usada como adoçante para alimentos processados e bebidas.

Açúcares duplos

(dissacarídeos)

Duas moléculas monossacarídeas unidas.

Lactose (açúcar do leite) — Tem uma molécula de glicose e outra de galactose. Muitas pessoas, em especial os adultos, têm dificuldades em processar a lactose (são intolerantes à lactose) porque os seus corpos não conseguem produzir a enzima lactase que separa o açúcar do leite.

Maltose (açúcar do malte) — Apresenta duas moléculas de glicose unidas.

Sacarose (açúcar não processado ou açúcar de beterraba) — Tem uma molécula de glicose e uma de frutose. É principalmente usada na forma de açúcar granulado.

Isomaltose — Tem, tal como a sacarose, uma molécula de glicose e outra de frutose, apesar de, neste caso, as moléculas estarem ligadas de forma diferente. A isomaltose existe na forma natural em pequenas quantidades no mel e no extrato de cana de açúcar. Depois do seu consumo, os níveis de açúcar sobem muito lentamente.

Oligossacarídeos

Formados por três a nove moléculas monossacarídeas. Encontra-se principalmente nas leguminosas.

Estaquiase — Tem duas moléculas de galactose, uma de glicose e uma de frutose.

Verbascose — Tem três moléculas de galactose, uma de glicose e uma de frutose.

Oligossacarídeos

(continuação)

Trissacarídeos — São compostos por três monossacarídeos unidos por duas ligações glicosídicas. Encontram-se no grão-de-bico e não podem ser digeridos pelos humanos, mas funcionam como prebióticos, encorajando o crescimento de bactérias amigáveis nos intestinos.

Polissacarídeos

Com pelo menos dez moléculas monossacarídeas.

Amido — Vem dos cereais e do arroz, milho, batatas e tubérculos e é formado por longas cadeias ou ramificações de estruturas de açúcares. O amido helicoidal faz com que os níveis de açúcar subam lentamente, ao passo que os amidos ramificados podem causar uma subida mais rápida do que alguns mono e dissacarídeos.

Dextrina — É formada quando o amido é separado durante a digestão.

Inulina — É formada exclusivamente por moléculas de frutose. Encontra-se nas alcachofras e nas chervias.

Fibras alimentares — Tal como a celulose, a hemicelulose, a pectina e a lignina, fazem parte das paredes exteriores das células ou da casca de frutos e vegetais. Os produtos integrais, contêm, por isso, muita fibra. As fibras alimentares ajudam o sistema digestivo, fazendo-nos sentir saciados mais rapidamente, regulam a gordura e os valores de açúcar no sangue e propiciam uma flora intestinal saudável.

Substitutos de açúcar

Os substitutos de açúcar podem ser divididos em adoçantes e substitutos de açúcar.

Adoçantes — Têm por base compostos sintéticos ou naturais. Ao contrário do açúcar e dos substitutos de açúcar, os adoçantes não têm ou têm um valor nutricional praticamente nulo e protegem o esmalte dos dentes. Apesar disto, o consumo regular de adoçante pode causar um aumento do risco de ataque cardíaco e diabetes tipo 2. Também podem torná-lo mais gordo, porque o sentido do gosto do corpo deteta um sabor doce e espera a grande quantidade de energia correspondente. O corpo aprende, então, a reagir de forma errada às futuras refeições doces queimando menos calorias.

Substitutos de açúcar — O sorbitol, o manitol, o isomalte, o xilitol, o maltitol e o lactitol são hidratos de carbono que podem ser usados sem dependerem da insulina. Em grandes quantidades, podem causar flatulência e diarreia, porque não são completamente absorvidos pelo intestino delgado.

HIDRATOS BONS E MAUS

Quando nos referimos a hidratos de carbono «bons», referimo-nos àqueles que causam uma subida lenta do açúcar no sangue e, conseqüentemente, implicam que o pâncreas liberte menos insulina. Juntamente com esta energia pura, os hidratos «bons» ou complexos também contêm vitaminas e minerais importantes, bem como fibras digestivas que nos satisfazem e ajudam no processo digestivo. Ajudam ainda a manter os níveis de açúcar do sangue equilibrados durante períodos mais longos. O resultado é que nos sentimos saciados durante mais tempo. Os hidratos de carbono simples ou «maus» (como as bebidas adoçadas, os *snacks*, o arroz, as massas e o pão refinados, bolos e batatas) são digeridos mais rapidamente, providenciando um fluxo rápido de energia mas que não o satisfaz e que, pior do que isso, provoca quebras de energia pouco depois de os ter consumido.

O ÍNDICE GLICÉMICO

Para uniformizar as comparações da forma com os hidratos de carbono influenciam os níveis de açúcar no sangue, usamos o índice glicémico (IG). Numa escala de 1 a 100, mede-se o aumento de açúcar no sangue para alimentos com 50 g de hidratos de carbono.

Os alimentos com amido, como o arroz e as batatas, e que podem ser metabolizados mais rapidamente, têm o índice glicémico mais elevado. Provocam um aumento do açúcar no sangue maior e mais rápido do que os com um IG mais baixo. Os alimentos com IG baixo incluem muitos vegetais com grande quantidade de água. Os tomates, por exemplo, demoram mais tempo a ser digeridos e a glicose neles existente é absorvida lentamente pela corrente sanguínea. A reação glicémica é influenciada pelo tipo de açúcar e amido presentes nos alimentos. Os métodos de confeção e preparação, bem como as quantidades de outros nutrientes presentes nos alimentos, como a gordura e as proteínas, também têm impacto na reação glicémica.

O IG da cenoura cozida é de cerca de 70. Para ingerir 50 g de hidratos de carbono precisa de consumir cerca de 700 g de cenouras. Uma baguete também tem um IG de 70 e, no entanto, apenas 100 g de baguete chegam para lhe fornecer 50 g de hidratos de carbono. Comer 100 g de pão branco resulta, portanto, na mesma resposta a nível de açúcar no sangue que a ingestão de 700 g de cenoura cozida.

7 PASSOS SIMPLES PARA SE LIBERTAR DO VÍCIO DO AÇÚCAR

1. Conheça os açúcares que consome

Um alimento sem «açúcares adicionados», não significa que tenha um baixo conteúdo de açúcar. Verifique a sacarose, a glicose, a frutose, a maltose e o amido hidrolizado e coloque de lado o açúcar, o xarope de milho e até mesmo o mel.

2. Registe tudo

Mantenha um registo diário de tudo o que come e quando (o que também pode ser importante). Poderá pensar que não come muito açúcar, mas ficará surpreendido com o resultado.

3. Seja realista

As alterações no seu corpo não se darão de um dia para o outro e poderão passar algumas semanas até começar a ver benefícios. Não desanime se não vir resultados imediatos: o plano tem uma duração de 12 semanas para assegurar que o seu corpo se adapta suavemente a um menor consumo de açúcar. Vai aperceber-se de uma melhoria notável e regular da sua saúde com o passar dos dias.

4. Elimine a *fast food*

A *fast food* contém açúcar — normalmente na forma de glutamatos, que são potenciadores de sabor — e o doce faz funcionar em excesso a sua fábrica interna de insulina — o pâncreas.

5. Escolha açúcares saudáveis

Nem todos os açúcares são maus. Há doce na batata-doce, cenouras e cherovias e também existem alternativas (ver páginas 22–23).

6. Coma fruta fresca no início do dia

A fruta fresca tem um elevado teor de vitaminas, mas contém frutose (açúcar natural da fruta); por isso, tenha o cuidado de consumir pequenas porções e de o fazer no início do dia.

7. Mexa-se

Com a atividade, o corpo perde a sua dependência no açúcar em excesso. Experimente seguir os exercícios das páginas 122–127.

7 BENEFÍCIOS POR DEIXAR O AÇÚCAR

1. Perder peso, sentir-se bem

Ao reduzir o consumo de calorias, está a ajudar o corpo a funcionar através dos excessos armazenados nos depósitos de gordura, criando um corpo mais magro e saudável.

2. Pele brilhante

Ao substituir os *snacks* com açúcar por vegetais frescos, o corpo obtém um enorme fornecimento de vitaminas, minerais e, mais importante, de água. As manchas e pele seca são substituídas por um aspeto mais brilhante e mais saudável.

3. Aumento de energia

Os *snacks* com açúcar causam um pico energético rápido, mas rapidamente são seguidos por quebras de energia pronunciadas que fazem com que sintam maior cansaço do que anteriormente. Gerir a quantidade de açúcar na sua dieta ajuda a que se sintam melhor durante mais tempo.

4. Melhor digestão

O consumo excessivo de açúcar pode causar uma pressão extrema no intestino e contribuir para a intolerância ao açúcar nos pacientes com síndrome de intestino irritável. Reduzir o açúcar ajuda o intestino a desempenhar as suas funções de forma mais eficaz e pode impedir inchaço e outros problemas digestivos.

5. Maior criatividade e capacidade de resolução de problemas

Evitar «picos» de açúcar e as inevitáveis quebras logo a seguir resulta numa melhor concentração. Manter os níveis de energia constantes ao longo do dia e fazer exercício regularmente também resulta numa melhor qualidade de sono, o que traz incontáveis benefícios na melhoria da atividade mental.

6. Menos ansiedade

Um planeamento cuidadoso das refeições e tomar mais atenção às necessidades do seu corpo ajuda a estabelecer rotinas reconfortantes que impedem que a sua mente e o seu corpo entrem em pânico e que sintam desejo de *snacks* e *fast food*.

Um corpo saudável é um corpo mais tranquilo.

7. Poupar dinheiro

Preparar os seus *snacks* sem açúcar significa planear as compras e fazê-las de forma cuidada, o que impedirá idas furtivas ao café e gastará menos em dispendiosos alimentos pré-confeccionados.





2

A ciência do açúcar

Alguns cientistas consideram, hoje, que o açúcar é uma substância aditiva e, quando viciados, temos desejos constantes por mais. Descubra o que acontece quando o consumo de açúcar vai além do considerado «normal» e quais os potenciais riscos envolvidos. Conheça o efeito que o açúcar tem no cérebro e o que acontece quando se desenvolve um distúrbio metabólico, levando a uma resistência à insulina e dando origem a várias doenças.

DEMASIADO AÇÚCAR É PERIGOSO

Não estamos a falar de um gelado de vez em quando num dia de verão ou de uma sobremesa no final de uma refeição. O verdadeiro problema são as enormes quantidades de açúcar líquido ou sólido — puro ou escondido — que consumimos constantemente e a que os nossos corpos se habituaram.

A força do hábito só se torna visível quando tentamos deixar de fazer algo. O seu humor altera-se com a privação de açúcar e fica deprimido, cansado, irritado e desconcentrado — sinais típicos de níveis baixos de açúcar no sangue e de uma química cerebral alterada que só pode ser corrigida se for rapidamente alimentada com algo doce.

Pense no que acontece quando comemos coisas doces. O corpo não consegue usar o açúcar diretamente. Para obter a energia do açúcar, o corpo precisa da insulina para o transformar e este, em troca, ajuda na divisão de células, no crescimento e até nos movimentos básicos do corpo.

Quando um alimento é muito rico em açúcar, os nossos níveis de açúcar no sangue sobem rapidamente. O pâncreas liberta uma grande quantidade da hormona chave insulina (ver página 17) e a consequência é que os níveis de açúcar no sangue baixam novamente quase tão depressa quanto subiram. Esta queda de açúcar resulta em desgastantes sensações de fome ou desejos alimentares. Quanto mais depressa baixa o nível de açúcar no sangue, mais fortes são estes desejos.

Mas existe um desequilíbrio entre o que os nossos cérebros nos dizem e o que os nossos corpos reclamam. O cérebro está viciado em açúcar. O quanto nos sentimos satisfeitos após uma refeição pouco tem a ver com o conteúdo energético consumido numa refeição. Quanto mais açúcar e amido contiver um alimento, mais rapidamente voltaremos a sentir fome, mesmo que as nossas reservas energéticas estejam na verdade ainda bastante elevadas.

Uma dieta ideal de fruta fresca e vegetais, de proteínas de boa qualidade, de açúcares saudáveis, de líquidos suficientes e pausas corretas entre as refeições ajudará a proteger o delicado equilíbrio entre o açúcar no sangue e a insulina e a reduzir a pressão no pâncreas.

OS ADVERSÁRIOS DA INSULINA

Assim que os níveis de açúcar voltam a baixar graças à libertação de insulina, entra em cena uma outra hormona chamada glicagina. Esta hormona é libertada quando há pouco açúcar no sangue.

A relação entre a insulina e a glicagina

Normalmente, a insulina e a glicagina trabalham juntas para assegurar que os níveis de açúcar no sangue se mantêm entre os 80 e os 180 mg de glicose por 100 ml de sangue. Para conseguir isto, a glicagina liga-se principalmente às células do fígado, onde as cadeias de açúcar em forma de glicogénio estão armazenadas — o glicogénio é a forma natural do corpo armazenar a glicose.

O neurotransmissor sinaliza depois quando as cadeias de açúcar podem ser dissolvidas de modo a fazer chegar a glicose ao sangue e, ao mesmo tempo, assegura que o novo açúcar é transformado no fígado a partir dos blocos de construção proteicos. Desta forma, a hormona previne contra possíveis estragos no cérebro derivados de uma hipoglicemia (ver página 33).

Indiretamente, a glicagina também permite que a gordura se liberte e seja convertida em açúcar. Como resultado, os níveis de açúcar no sangue e os de insulina sobem novamente. Quando os níveis de consumo de alimentos estão em linha com os de atividade física, tudo funciona bem. Mas se o metabolismo sair da linha durante um longo período devido a maus hábitos alimentares — ou seja, demasiado açúcar — ocorre um ciclo vicioso.

Se estes hábitos alimentares forem acompanhados de uma inatividade física, então ainda menos açúcar e gordura dos alimentos são queimados e, em vez disso, acumulam-se depositados no estômago, pernas, rabo e nos músculos, que se tornam mais gordos. Nos casos mais graves, surgem as doenças metabólicas e a obesidade.

A longo prazo, o constante consumo de glicose a intervalos frequentes e curtos e a libertação constante de insulina associada também causa tensão no pâncreas.



SÍNDROME METABÓLICA

A insulina é essencial para o correto funcionamento do metabolismo do açúcar e desempenha um papel no desenvolvimento da diabetes tipo 2. Muitas décadas após a sua descoberta e desenvolvimento comercial nos anos 1920 e 1930, os médicos, endocrinologistas, biólogos moleculares e neurocientistas sabem agora muito mais sobre a forma como a insulina funciona.

Má função de insulina

Até há pouco tempo, pensava-se que as principais consequências de um sistema de insulina danificado seriam a diabetes tipo 2 (ou seja, não genética), as doenças cardiovasculares e a doença do fígado (fígado gordo), bem como distúrbios no equilíbrio hormonal. Hoje, porém, sabemos que existem outras consequências.

A interrupção da parceria sensível e equilibrada entre a insulina e a glicagina (ver página 31) desempenha um papel importante no desenvolvimento de muitas outras queixas. Estas incluem osteoporose, hipertensão, distúrbios do metabolismo dos lípidos, falência renal, gota, mialgia, miastenia, obesidade, doenças endócrinas, como o síndrome dos ovários policísticos (que pode gerar infertilidade), e um ainda maior número de cânceros.

Distúrbios relacionados com o cérebro

O metabolismo da insulina também é crucial para a compreensão das doenças cerebrais, em especial a demência do tipo Alzheimer, já que esta desempenha um importante papel no funcionamento do sistema nervoso central.

Por fim, e embora seja agora muito mais comum, se o metabolismo energético e o de açúcar forem interrompidos, assistimos a doenças relacionadas com o stress e estados como a depressão e o esgotamento.

O que é a hipoglicemia?

O cérebro é muito sensível aos valores baixos de açúcar no sangue (hipoglicemia). Os sintomas incluem:

- cansaço
- tempo de reação mais lento
 - tonturas
 - distúrbios visuais
 - câibras musculares
 - tremuras
 - fraqueza
- desejo por alimentos doces e gordos ou por *fast food*
 - dificuldade de concentração
 - esquecimento
 - desorientação
 - impaciência, irritabilidade
 - abatimento, depressão

Porém, a verdadeira hipoglicemia só se dá em praticantes de desportos extremos ou em diabéticos, quando os níveis de açúcar no sangue descem para 60 mg por 100 ml de sangue. Se tal acontecer, o cérebro liberta uma cascata de hormonas de stress, como a adrenalina e o cortisol.

A hipoglicemia manifesta-se através de sintomas, como transpiração, taquicardia (coração acelerado) e nervosismo. Se os níveis de açúcar no sangue baixarem ainda mais, para cerca de 40 mg por 100 ml, as consequências poderão ser uma percepção sensorial deturpada e um discurso atabalhado. O cérebro deixa de funcionar corretamente.

No pior dos cenários, isto pode ser fatal.

O PLANO DETOX DE AÇÚCAR

O método simples e eficaz
de obter um corpo e mente saudáveis

Os avisos de saúde sobre diabetes e obesidade têm vindo a aumentar. Em *O Plano Detox de Açúcar*, uma equipa médica especializada explica como e porque é que o açúcar se tornou o vilão da alimentação moderna, porque é que lhe faz mal e o que pode fazer contra isso.

Saiba mais sobre açúcares alternativos e siga os três passos práticos para reduzir o seu consumo de açúcar, comer de forma mais saudável e fazer mais exercício. Inclui dezenas de receitas sem açúcar, saudáveis e deliciosas, para o ajudar a começar.

«O açúcar é viciante,
está em todo o lado...
e não nos faz nada bem.»

The Times

O Dr. Kurt Mosetter é um médico de renome e o fundador da Myoreflextherapy (www.myoreflex.de). O Dr. Wolfgang Simon é bioquímico, com licenciaturas em Berlim e na Califórnia. Thorsten Probst é um *chef* galardoado com uma estrela Michelin e presidente da Association of Young Restaurateurs. A jornalista de investigação Anna Cavelius desmascara os factos por detrás do papel do açúcar na doença de Alzheimer, na diabetes e outras doenças.



A não perder,
na mesma coleção:



v o g a i s

com todas as letras

20|20 editora

ISBN 978-989-8849-46-5



9 789898 849465

Saúde e Bem-Estar