



# AÇÚCAR

O INIMIGO INVISÍVEL

Aprenda a defender-se  
dos perigos do açúcar

MIGUEL ÁNGEL  
ALMODÓVAR

v o g a i s

# Índice

|  |    |
|--|----|
| Introdução   | 9  |
| História da Investigação Médica sobre o Açúcar                   | 15 |
| Apontamentos do século XIX                                       | 15 |
| A dieta de Banting   | 17 |
| O açúcar e a diabetes no início do século XX                     | 21 |
| As duas abordagens tradicionais da obesidade                     | 22 |
| A teoria metabólica de Yalow e Berson                            | 26 |
| O trunfo de Atkins   | 28 |
| Yudkin e a sua demolidora definição do açúcar                    | 31 |
| A cruzada pessoal de Taubes contra o açúcar                      | 33 |
| Ciência sepultada sob os interesses do <i>lobby</i><br>do açúcar | 36 |
| É possível que esse escândalo se repita<br>nos nossos dias?      | 42 |
| Os Problemas de Saúde Causados pelo Açúcar                       | 49 |
| Açúcar e síndrome metabólica                                     | 49 |
| Porque é que o açúcar nos faz engordar?                          | 52 |
| A perceção social da obesidade                                   | 59 |
| Como medimos o excesso de peso, a obesidade<br>e os riscos       | 62 |
| Documentários sobre o açúcar e a obesidade                       | 63 |
| As doenças mais comuns derivadas do consumo<br>de açúcar         | 68 |
| Fator de toxicidade  | 90 |

|   |     |
|---|-----|
| Uma droga que cria dependência  | 92  |
| Dissidências a favor  | 105 |
| Conhecer o Inimigo  | 111 |
| Porque é que se acrescenta tanto açúcar<br>aos alimentos processados? | 112 |
| A procura do «ponto de felicidade»                                    | 116 |
| Os limites saudáveis no consumo<br>de açúcares adicionados            | 117 |
| Porque é que gostamos tanto de açúcar?                                | 120 |
| Uma inspiradora infografia  | 124 |
| O que Fazer como Indivíduos   | 127 |
| Voltar a comer comida   | 127 |
| O açúcar e a fruta  | 140 |
| Substituir o açúcar por adoçantes                                     | 154 |
| A rotulagem nutricional   | 166 |
| Como ultrapassar a dependência do açúcar                              | 177 |
| Queimar o açúcar  | 184 |
| Doze receitas de sobremesas deliciosas...<br>sem adição de açúcares   | 192 |
| O que Fazer como Membros de Um Coletivo                               | 205 |
| As medidas fiscais: criação de impostos                               | 206 |
| A dura luta contra o <i>lobby</i>                                     | 219 |
| Conclusão: Vamos Ganhar Esta Guerra                                   | 229 |
| Adenda para Curiosos: Uma História do Açúcar                          | 233 |
| Bibliografia Seleccionada   | 253 |

## Introdução

**E**ste é um livro sobre nutrição e saúde, o que poderia ser considerado um pleonasmO. Há mais de 26 séculos, Hipócrates, médico da Grécia Antiga, sentenciou que somos o que comemos e que o alimento deve ser o principal medicamento e o fundamento, estando presente, ou não, para a saúde humana. Desde então, a ideia foi-se aperfeiçoando e desenvolvendo. Com o tempo, fomos descobrindo que não somos o que comemos, mas sim o que assimilamos do alimento. Recentemente, descobrimos que somos a soma do que comemos e do que o nosso microbioma, um ecossistema formado por 100 bilhões ou 100 milhões de milhões de microrganismos alojados no nosso sistema gastrointestinal, come.

Poderia parecer que estas descobertas foram gerando complexidade e promovendo a confusão, mas, pelo contrário, estas revelações e o conhecimento acumulativo vieram explicar-nos que a nossa saúde e qualidade de vida, bem como o nosso desconforto, mal-estar ou doenças mais ou menos cronicadas, dependem de determinados alimentos e das combinações entre eles.

Neste livro, vai descobrir que o açúcar, tradicionalmente considerado um alimento, na sua forma mais comum não é mais do que uma substância química extraída de fontes vegetais,

e que, para além disso, tem de ser colocado ao lado dos produtos que põem a nossa saúde em sério risco e são a causa de uma grande quantidade de doenças.

*Açúcar: O Inimigo Invisível* é certamente um relato de más notícias, mas explicadas com a convicção de que a longo prazo se converterão em boas notícias. A previsão, que podia parecer atrevida, baseia-se na tão brilhante como paradoxal fórmula criada pelo economista Julian Lincoln Simon, baseada no tratamento de longas séries estatísticas cujo efeito costuma ser demolidor para o jornalismo de divulgação maioritário, porque, limitado pelas suas complexadas relações com o tempo, não se costuma aperceber de que, por vezes, as más notícias a longo prazo e com mais perspetiva acabam por ser boas notícias.

As más notícias que vai encontrar neste livro referem-se aos milhares de relatórios e estudos científicos que, sobretudo nos últimos anos, destacam o açúcar como um dos grandes inimigos públicos da saúde e da qualidade de vida, um produto que em pouquíssimos anos passou de ser um alimento luxuoso, agradável e saudável, generoso fornecedor de energia e felicidade durante séculos, para se converter em veneno, tóxico aditivo e coadjuvante de uma interminável lista de doenças como a obesidade, a diabetes tipo 2, a síndrome metabólica, os problemas cardiovasculares, as doenças degenerativas ou o cancro.

As boas notícias remetem para as muitas, muitíssimas possibilidades de reconduzir e voltar a inverter o processo, tomando medidas relativamente simples. Avançando neste ponto, o livro converter-se-á progressivamente num manual útil de uso quotidiano, para evitar os riscos associados ao consumo excessivo de açúcar e muito especialmente do que é adicionado a quase todos os alimentos industriais e processados.

Para consegui-lo, o mais importante é voltar a comer comida, ou seja, alimentos frescos que possam ser cozinhados em casa, garantindo assim a sua inocuidade e salubridade; também apostamos vivamente no consumo de peças de fruta e não em sumos «naturais» de fruta, que, por não terem fibra, proporcionam ao organismo uma caudalosa torrente de frutose líquida que o fígado, perante a impossibilidade de a metabolizar na sua totalidade, se vê obrigado a converter em triglicéridos que irão parar à corrente sanguínea, aumentando o risco de problemas cardiovasculares. Também se ajudará a escolher acertadamente as variedades e peças de fruta a consumir quotidianamente, tendo em conta o maior ou menor índice glicémico da pessoa, para manter os níveis de açúcar que circulam no sangue na linha; far-se-á igualmente luz sobre o velho debate acerca do risco ou inocuidade dos edulcorantes artificiais, para que as torrentes de açúcar possam ser substituídas por aquelas que são comprovadamente saudáveis e isentas de riscos para adoçar infusões, chás e cafés. Proporemos também algumas receitas de pastelaria simples e que funcionam muito bem, praticamente sem adição de açúcares, concebidas e pensadas por dois chefs especializados.

Mas, uma vez que comer comida não significa renunciar totalmente aos alimentos processados, irá encontrar no livro indicações precisas de como ler corretamente a rotulagem nutricional dos produtos, distinguindo as diferenças significativas, por exemplo, entre sumo e néctar, e identificando exatamente as percentagens de açúcar natural ou de açúcar adicionado que vai ingerir.

Também se proporcionará a descrição de interessantes experiências sobre fórmulas para a pessoa se desintoxicar e enfrentar a dependência do açúcar; a recomendação de deixar

de contar calorias no momento de enfrentar dietas de emagrecimento, uma vez que as calorias dos diferentes alimentos não são, de modo nenhum, iguais; e os melhores e mais eficazes exercícios para acabar com o insalubre sedentarismo tão habitual nas nossas sociedades ocidentais.

Da mesma forma, será convidado a ir para além das iniciativas individuais, juntando-se às ações que lhe competem como membro de um coletivo. Vamos analisar as possibilidades reais das muitas iniciativas já empreendidas pelas autoridades de saúde de diferentes países para sujeitar os produtos açucarados a impostos e, em alguns casos, criar estímulos sob a forma de isenções fiscais para os alimentos saudáveis. Por fim, será ajudado a conhecer melhor o seu inimigo, os *lobbies* e as multinacionais do açúcar, de modo a descobrir porque é que se acrescenta tanto açúcar aos alimentos processados, a refletir sobre a razão de gostarmos tanto e estarmos tão dependentes do açúcar, a decifrar os segredos de léxicos e metalinguagens com os quais se elabora o discurso de falsa inocuidade do açúcar, que tanto têm em comum com os utilizados no século passado para defender o consumo de cigarros.

Definitivamente, como nos ensinou Simon, estamos perante um aluvião de más notícias em redor do açúcar que, com o tempo e com a nossa implicação pessoal, verão aumentar extraordinariamente as possibilidades de se converterem em boas notícias.

Para terminar, e de modo a satisfazer a curiosidade dos leitores mais inquietos, esse «para saber mais» que serve de conclusão a muitos artigos divulgativos, o livro inclui uma breve mas muito interessante história do açúcar, juntamente com um relato das manobras e intromissões que a poderosa

indústria do açúcar e as multinacionais de refrigerantes açucarados vão levando a cabo com o tempo, passado, presente e futuro, em prol do sucesso do seu negócio, mesmo que isso implique o risco de fazer com que a população adoça e veja reduzida a sua qualidade de vida.

Em todo o caso, e voltando ao assunto principal de *boas notícias e más notícias*, o que não vamos aceitar nem por sombras é o velho lema jornalístico de que *a falta de notícias é uma boa notícia*, porque é imprescindível saber e conhecer. Em suma, conseguir a capacidade de que Winston Churchill falava para avaliar informação incerta, aleatória e contraditória.



## História da Investigação Médica sobre o Açúcar

**P**arece que quem deu o nome à diabetes foi Apolónio de Mênfis, por volta do ano 250 a.C., embora outros atribuam o batismo para o primeiro século da nossa era, com o apadrinhamento de Areteu da Capadócia. O que é evidente é que o apelido da diabetes, *mellitus*, nominativo latino de mel, foi atribuído pelo médico inglês Thomas Willis, um dos fundadores da Royal Society, em 1675, depois de verificar que a urina dos diabéticos tinha um sabor «maravilhosamente doce, como se lhe tivessem adicionado mel ou açúcar». Começava a fazer-se luz.

### Apontamentos do século XIX

Quase dois séculos depois, médicos, cientistas e curiosos, tanto da Europa como da América, começavam a suspeitar que o consumo de hidratos de carbono e de açúcar estava relacionado com a diabetes, o excesso de peso e a obesidade. Talvez o primeiro tenha sido o jurista francês, Jean Anthelme Brillat-Savarin, autor do primeiro bestseller mundial sobre gastronomia e em parte relacionado com a nutrição, *Fisiologia do Gosto*, publicado em 1825. Após três décadas dedicadas

à arte de comer bem, Jean Anthelme chegou à conclusão de que todos os gordos, e muitos gordos que tinha conhecido no seu deambular gastronómico, eram apaixonados por pão, arroz, batatas e doces.

Duas décadas depois, em 1844, um antigo cirurgião militar, Jean-François Dancel, a partir das suas próprias experiências médicas e com base nas investigações do químico alemão Justus von Liebig, um dos pais da química orgânica, publicou um tratado intitulado *Obesidade ou Corpulência Excessiva, as Suas Diversas Causas e os Métodos Racionais da Sua Cura*, no qual afirmava coisas tão substanciais como: «Todo o alimento que não seja carne, todo o alimento rico em carbono e hidrogénio, deve ter uma tendência para produzir gordura. [...] Só a partir destes princípios se pode basear qualquer tratamento racional para curar satisfatoriamente a obesidade.»

Na mesma linha, o médico alemão Wilhelm Ebstein, o primeiro que descreveu as lesões das células dos túbulos renais na diabetes, concebeu um regime dietético para o tratamento da obesidade pobre em hidratos de carbono e rico em proteínas animais e gorduras. No seu livro *A Obesidade e o Seu Tratamento*, publicado em 1882, dizia: «Os alimentos com gordura são essenciais contra a obesidade porque geram saciedade e, portanto, reduzem a acumulação de gordura. Devemos comer carne de qualquer tipo, especialmente carne gorda. Evitar comida a mais e reduzir em particular os amidos e o açúcar.»

Escusado será dizer que a chamada ao consumo de gorduras se refere exclusivamente às gorduras saudáveis, como as presentes nas azeitonas e no azeite virgem extra, a melhor sem sombra de dúvidas; as do abacate; as das nozes em

todas as suas variedades — de macadâmia, nozes-pecãs ou nozes-do-brasil —, juntamente com outras oleaginosas como as avelãs, os pistácios e as amêndoas; as das sementes de girassol, de abóbora e de sésamo; as do peixe azul, como o salmão, a sardinha, o atum, a cavala, o biqueirão, o carapau, o bonito, o peixe-espada, etc., que, por seu lado, são muito ricas em ácidos gordos ómega-3; e as dos ovos, pois há em cada um pouco mais de 8 gramas de gorduras mono-insaturadas.

Como é evidente, precisamos de entender estas afirmações no contexto da sua época, com todas as limitações para o estudo científico, sendo suscetíveis de crítica e matização no nosso século XXI. Porém, e apesar de tudo, puseram o dedo na ferida da obesidade e identificaram os culpados: os hidratos de carbono e os açúcares.

## A dieta de Banting

O britânico William Banting não parecia estar destinado a destacar-se na cronologia dos tratamentos contra a obesidade, tendo em conta que a sua profissão era a de distinto marceneiro funerário, ofício que o manteve em contacto com os mais ilustres da alta sociedade londrina. À boleia do seu *glamour*, construiu o imponente sarcófago para o Duque de Wellington com um raro granito, que ainda hoje se pode admirar em Saint Paul, a catedral anglicana que se ergue sobre o ponto mais elevado de Londres.

Mas não ficaria para a História por isso, mas sim como modelo de dieta de emagrecimento, ao ponto de em inglês esta se traduzir como *to bant*: apelido convertido em verbo,

como aconteceu em tantos outros casos, como os de Charles Cunningham Boicott, irlandês administrador de terras, ou o do bacteriologista francês Louis Pasteur.

Ao fazer 62 anos, William Banting, sem antecedentes familiares de obesidade, bastante ativo e nada comilão, com uma altura de 1,65 m, pesava 90 quilos e, tal como ele próprio deixou escrito, não conseguia apertar os atacadores dos sapatos nem fazer a sua higiene pessoal diária «sem um grande trabalho, dor e dificuldades [...]». Quando desço as escadas, faço-o de costas, para evitar que a pressão do meu peso me magoe os tornozelos e joelhos. Quando subo as escadas, tenho de parar, ofegante, para não me faltar o ar».

Prescreveu a si próprio uma dieta muito baixa em calorias que o deixava esgotado, mas, ainda assim, esforçava-se e remava todos os dias duas horas num barco pelo rio próximo da sua mansão. Por conselho médico, tomou todo o tipo de purgas e diuréticos, submeteu-se a tratamentos de banhos turcos, impôs-se a disciplina de nadar e de montar a cavalo... tudo em vão. (Devemos esclarecer que, ao cavalgar, não é apenas o cavalo que faz exercício, uma pessoa de cerca de 70 quilos consome 280 calorias a montar a ritmo de passeio e 455 a trotar durante uma hora.)

Continuou a engordar e a ter problemas de saúde. Quando sentiu perturbações auditivas, suspeitou que estavam relacionadas com o seu excesso de peso e recorreu a um prestigiado otorrinolaringologista, William Harvey (sem qualquer relação com o médico inglês do século XVII que descobriu que o sangue circulava por todo o corpo graças ao contínuo bombeamento do coração), e provavelmente essa consulta salvou-lhe a vida. Harvey acabava de regressar de Paris, onde tinha ido a uma conferência do biólogo,

fisiólogo e médico Claude Bernard, que havia descoberto a função digestiva do pâncreas e a função glicogénica do fígado, o que o levou a considerar que a diabetes era resultado de uma excessiva concentração de açúcar no sangue. Harvey lembrou-se de testar aquelas teorias com o seu novo paciente, prescrevendo-lhe uma dieta baseada na abstinência de amidos e açúcares. Naquela altura, escreveu: «Sabendo que as dietas doces e farináceas são utilizadas para engordar certos animais, passa-me pela cabeça que uma excessiva obesidade possa estar associada à diabetes na sua causa, e que, se uma dieta puramente animal for útil nesta última doença, uma combinação de alimentos animais com vegetais, sem açúcares nem amidos, poderia evitar a formação de gordura.»

Em agosto de 1862, Banting já tinha a dieta Harvey nas suas mãos. Esta consistia em fazer três refeições por dia à base de carne, peixe, legumes e alguma fruta, evitando totalmente o pão, a cerveja, os doces, o leite e as batatas. Quanto ao álcool, o regime era bastante permissivo, já que permitia três ou quatro copos de vinho por dia e um copinho de gin ou uísque após a refeição. A questão é que, seguindo esse tratamento, em maio do ano seguinte, Banting já tinha perdido 15 quilos e até 25 nos primeiros dias de 1864. Há um quarto de século que não se sentia assim, e os seus problemas para apertar os atacadores dos sapatos ou fazer a sua higiene pessoal ficaram para trás. Exultante, escreveu: «Sinto-me muito melhor física e psicologicamente, para além de satisfeito, sabendo que tenho nas mãos as rédeas da minha saúde e do meu conforto [...]. O que me aconteceu é simplesmente milagroso e agradeço à Providência todo-poderosa por me ter encaminhado no sentido de uma mudança tão extraordinária

e num período de tempo tão curto, como resultado dos cuidados que um homem me proporcionou.»

Para além de pagar a esse homem os seus honorários acima do inicialmente acordado, Harvey fez um generoso donativo económico para distribuir pelos hospitais que, na sua opinião, o mereciam. Para além do mais, decidiu escrever e publicar, naquele mesmo ano de 1864, um panfleto de 16 páginas, *Letter on Corpulence, Addressed to the Public*, algo como uma *Carta sobre a Gordura, Dirigida ao Público*, onde narra a sua experiência e que foi um êxito editorial imediato, ao ponto de ter sido traduzido para várias línguas e de ter começado a ser vendido na Alemanha, Áustria, França e Estados Unidos da América. Neste país, o método Banting foi adaptado pela Dra. Helen Densmore, à base de carne de bovino ou borrego, com uma quantidade moderada de legumes não farináceos e suprimindo o pão, os cereais e as farinhas da dieta. Com esses parâmetros, os seus pacientes chegaram a perder entre 4,5 quilos e 7 quilos no primeiro mês, e entre 3 e 4 nos seguintes. Algo semelhante fez o médico canadiano William Osler, que, após exercer a sua profissão nos Estados Unidos da América, como chefe de Medicina Clínica na Universidade da Pensilvânia e primeiro professor de Medicina da Universidade Johns Hopkins, se mudou em 1905 para a Universidade de Oxford. Osler, baseando-se nos princípios nutricionais de Banting, tratou, entre outros, Otto von Bismarck, pai da unificação da Alemanha, tendo conseguido que perdesse cerca de 30 quilos.

No que se refere a Banting, usufruiu de uma vida agradável, em termos físicos e emocionais, até 16 de março de 1878, já com 81 anos.

## O açúcar e a diabetes no início do século xx

No início do século xx, especialistas em diabetes, tanto da Europa como da América, onde se incluem o canadiano *Sir Frederick Grant Banting*, galardoado com o Prémio Nobel da Medicina em 1923 pela descoberta, juntamente com o seu colega *Charles Best*, da hormona insulina, começaram a suspeitar que o consumo de açúcar estava relacionado com a diabetes, ao constatarem que a doença era rara em países e grupos que não incluíam açúcar refinado na sua dieta e extremamente comum naqueles em que isso acontecia. Contudo, só em 1924 é que foram disponibilizados dados que apontavam nessa direção. Nesse ano, *Haven Emerson*, então diretor do Instituto de Saúde Pública da Universidade de Columbia, informou que, em Nova Iorque, as mortes por diabetes tinham aumentado até 15 vezes desde os anos da Guerra Civil, que terminou em 1865, e que entre 1900 e 1920 as mortes registadas por diabetes se tinham multiplicado por quatro. Emerson sublinhou uma mais que possível correlação entre estes números e o facto de ter sido no período compreendido entre 1890 e 1920 que se desenvolveu de maneira expansiva a indústria dos doces e dos refrigerantes açucarados.

Os alarmes dispararam, mas parece que ninguém os quis ouvir, ou só o fez parcialmente, porque a relação inicial entre o açúcar e a diabetes, alargada à obesidade e a outras doenças, só foi definida como pandemia não infecciosa pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e declarada inimigo público número um para a saúde mundial pela Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico (OCDE) em 2010.

## As duas abordagens tradicionais da obesidade

Os primeiros estudos sobre obesidade tiveram início no princípio do século xx e desde então mantêm-se praticamente incólumes duas hipóteses contrapostas no momento de explicar porque é que algumas pessoas engordam e outras se mantêm num peso adequado ou «ideal», de acordo com a moda vigente. Por um lado, alguns, para não dizer a maioria dos cientistas, julgam que se reduz tudo a um equilíbrio ou desequilíbrio energético entre calorias ingeridas e calorias gastas como combustível energético ou, na sua ausência, a um desequilíbrio entre o que se ingere e o que se consome, que dá lugar a uma acumulação como reserva orgânica em forma de gordura. Por outro, há cientistas que consideram, e isto já se verifica há mais de um século, que a obesidade seria a consequência de um funcionamento deficiente ou incorreto dos sistemas hormonais e endócrinos, que levariam à acumulação de gorduras, especialmente em determinadas zonas do corpo.

Os pioneiros da primeira e sem dúvida mais enraizada abordagem foram os cientistas norte-americanos Wilbur Olin Atwater e Francis Gano Benedict, autênticos pioneiros na história da ciência nutricional; o primeiro, por ter criado o Sistema ou Fator Atwater, com o qual se podia calcular a energia disponível nos alimentos, atualmente conhecido como Energia Metabolizável, e o segundo por ter desenvolvido um calorímetro e um espirómetro para determinar o consumo de oxigénio e medir o índice metabólico. Ambos mantiveram a convicção de que as leis da termodinâmica podiam ser perfeitamente aplicáveis aos organismos vivos, equacionando a hipótese do equilíbrio ou desequilíbrio energético, baseada na



evidência de que o que todos os gordos tinham em comum era o facto de comerem em demasia. Rapidamente, e quase com os mesmos argumentos, surgiram o patologista Carlo Harko von Noorden, reconhecido pelos seus estudos sobre a albumina e a diabetes, e o americano Louis Harry Newburg, médico na Universidade de Michigan, que em 1920 acolheu com enorme entusiasmo a teoria do equilíbrio energético referindo-se ao apetite patológico dos obesos, ao acusar os mesmos de serem os únicos responsáveis pelo distúrbio porque comiam demasiado, associando as fraquezas humanas ao excesso e à ignorância. Por outras palavras, para Newburg, ser obeso resumia-se a um problema de gosto ou vocação, aliado a uma fraqueza moral para enfrentar o problema.

No entanto, nessas primeiras décadas do século xx, alguns cientistas alemães começavam a questionar seriamente a hipótese do equilíbrio energético, tendo desenvolvido uma teoria alternativa baseada no incorreto funcionamento de algumas hormonas e do sistema endócrino. Um deles, Wilhem Falta, professor na Universidade de Viena, discípulo do citado Carlo Harko von Noorden e considerado pioneiro da ciência da endocrinologia, tinha começado a trabalhar no estudo da possível relação entre a tolerância à glicose e a sensibilidade à insulina, chegando à conclusão de que a verdadeira causa da obesidade era a insulina e, por conseguinte, relacionando-a diretamente com a diabetes. As experiências com animais indicavam-lhe que essa era a hipótese correta, ao constatar que os obesos manifestavam um «apetite pervertido» e que acumulavam mais gordura, embora não comessem muito mais do que outros animais da mesma ninhada. A sua descoberta não atingiu uma grande relevância científica, mas teve muita repercussão num jovem investigador britânico,

Harold Percival Himsworth, que trabalhava no laboratório do University College Hospital de Londres. Nesse hospital, em 1916, *Sir* Charles Robert Harrington havia sintetizado a tiroxina, a principal hormona tiróidea segregada pelas células foliculares da glândula tiróidea, dois anos depois de o bioquímico americano Edward Calvin Kendall a ter isolado e cristalizado a partir de 2,950 kg de tiroides de porco e dez anos de trabalho exaustivo, na Clínica Mayo, de Rochester, Minnesota.

Para tentar verificar as teses do seu colega Falta e avançar no estudo, Himsworth idealizou uma prova padrão de tolerância à insulina, com o objetivo de distinguir entre diabéticos insulino dependentes e não dependentes. Comprovou que os pacientes insulino dependentes, embora não tivessem valores diferentes na sensibilidade à insulina em comparação com o grupo de pacientes saudáveis, eram suscetíveis de desenvolver cetoacidose (estado metabólico associado a uma elevação na concentração de corpos cetônicos no sangue que se produz a partir de ácidos gordos livres e à libertação do grupo amino nos aminoácidos), coisa que não acontecia nos pacientes não insulino dependentes. Perante isto, deduziu que o organismo dos insulino dependentes não dispunha da capacidade para produzir insulina, enquanto os não dependentes não tinham a capacidade para dar plena resposta à insulina em si. Tal observação científica levou-o a concluir que existia uma clara associação entre a obesidade, a hipertensão e a aterosclerose e a diabetes não insulino dependente, ao mesmo tempo que estabeleceu as bases científicas das diferenças entre o que hoje conhecemos como diabetes tipo 1 e diabetes tipo 2.

A par disso, e coincidindo essencialmente com a hipótese da origem endocrinológica da obesidade, o médico alemão

Gustav von Bergmann e o endocrinologista austríaco Julius Bauer elaboraram a teoria da «lipofilia», uma predisposição endócrina de que sofrem algumas pessoas e que as conduz à obesidade mediante a acumulação das gorduras em algumas partes concretas do corpo. Já em 1908, Von Bergmann estava convencido de que havia pacientes que, pela anormalidade do seu tecido adiposo, possuíam uma tendência natural para a acumulação de gordura. Tanto a hipótese de Himsworth como a teoria da lipofilia de Bauer e Von Bergmann foram muito bem acolhidas pela comunidade científica europeia e bastante bem recebidas do outro lado do Atlântico. Mas, com o início da Segunda Guerra Mundial, as duas hipóteses caíram no esquecimento, já que, após a vitória aliada, a literatura científica publicada em alemão foi praticamente proscrita, principalmente a produzida nas décadas de 1920 e 1930, e o inglês estabeleceu-se como única língua válida para a comunicação científica internacional. Ainda assim, em 1940, em plena guerra, o endocrinologista americano Hugo Rony, professor da Northwestern University de Chicago, publicou um importante tratado acadêmico sobre obesidade, no qual reconhecia que a hipótese do distúrbio hormonal fazia todo o sentido.

Por outro lado, a única coisa da comunidade científica alemã que interessava aos Estados Unidos da América eram os especialistas nas chamadas «armas maravilhosas do Terceiro Reich», que foram transferidos e até raptados às centenas para a América, mediante as operações secretas hoje conhecidas como *Paperclip* ou *Overcast* e a ultrassecreta *Also*, relacionada com a física nuclear.

Na altura, os Falta, Von Bergmann ou Bauer não tinham interesse estratégico e as suas investigações e descobertas caíram rapidamente no esquecimento.

## A teoria metabólica de Yalow e Berson

Com a teoria do balanço energético no auge e o apoio de grande parte do mundo científico, no início da década de 1950, dois cientistas do Illinois, Rosalyn Yalow (a primeira mulher doutorada em Física, pela Faculdade de Engenharia da Universidade de Illinois, em janeiro de 1945, a primeira mulher americana e primeira mulher judia a receber um Prémio Nobel da Ciência, em 1977, a primeira mulher a receber cinco doutoramentos *honoris causa* em Ciências e a primeira mulher a quem foi atribuído o Prémio Albert Lasker) e aquele que seria seu marido, Solomon A. Berson, começaram a trabalhar numa técnica que permitia medir com precisão o nível de hormonas que circulam pela corrente sanguínea. Como resultado desse esforço, em 1960, publicaram um artigo científico intitulado «Imunoensaio da insulina plasmática endógena no Homem», que significou um grande passo em frente na história da medicina. Nele comunicavam um método, a análise imunológica ou ensaio radioimunológico, que permitia quantificar concentrações plasmáticas de uma hormona da ordem de picogramas por mililitro, pg/ml, com base nas diferenças de medida em relação à presença no sangue de um anticorpo específico, de um lado na sua forma natural e do outro marcado com um isótopo radiativo. Um método que Shimon Glick, professor emérito da Universidade Ben Gurion, de Israel, qualificava em 2011 na revista *Nature* como «essencial para a procura da certeza em medicina» e que com o tempo serviria de base para outros métodos de quantificação extremamente úteis em biologia.

Com aquela magnífica ferramenta nas mãos, juntos começaram a fazer experiências numa linha divergente à tão

reputada do balanço energético e juntos descobriram que a quase totalidade das hormonas trabalha para que os ácidos gordos acumulados nas células possam ser utilizados como combustível energético. A grande exceção é a insulina, porque, quando os seus níveis no sangue são elevados, o organismo armazena gordura e usa a glicose como combustível energético, enquanto, se forem baixos, o comburente passa a ser a gordura. A partir daqui, Yalow e Berson descreveram a insulina como uma hormona lipogénica ou formadora de gordura, e para que as células libertem a gordura que armazenam e o corpo possa metabolizá-la em energia, ou seja, para emagrecer e perder volume de gordura, é necessário erradicar ou, pelo menos, reduzir muito significativamente esse sinal lipogénico.

A mudança de perspetiva era substancial e quase paradigmática, porque, perante a ideia, baseada na teoria do balanço energético, de que para emagrecer ou reduzir o peso corporal é preciso reduzir a ingestão de calorias através da dieta e do exercício, para os defensores da teoria metabólica o que se deve reduzir é a insulina, e para isso não há nada mais útil do que consumir menos hidratos de carbono, sobretudo os simples ou açúcares.

Yalow e Berson continuaram a investigar para corroborarem a sua tese, o que aconteceu quando se aperceberam de que tanto os diabéticos tipo 2, ou não insulino-dependentes, como as pessoas com excesso de peso ou obesos têm tendência a manter níveis elevados de açúcar no sangue e níveis anormalmente altos de insulina a circular pela corrente sanguínea, o que significa que as células são resistentes aos efeitos da insulina. Começava a ser evidente que a diabetes tipo 2 não era provocada por uma deficiência de insulina mas sim

pela resistência à mesma. Por outras palavras, se sabemos que a insulina é uma hormona formadora de gordura e a diabetes tipo 2 um distúrbio metabólico de resistência à insulina, devemos deduzir que níveis elevados de insulina no sangue poderiam ser a causa da diabetes tipo 2 e da obesidade. Yalow e Berson equacionaram que a relação tradicionalmente estabelecida pela medicina entre obesidade e diabetes tipo 2 como uma causa e o seu efeito estava errada, já que se tratava da face da mesma moeda. Por isso, em 1965, escreveram: «Geralmente, aceitamos que a obesidade predispõe para a diabetes, mas a diabetes não predispõe para a obesidade? [...] Uma vez que a insulina é um agente lipogénico potente, a insulina elevada de maneira crónica favoreceria a acumulação de gordura corporal.»

Os trabalhos, investigações e conclusões do casal pressupunham que, para emagrecer e evitar excesso de peso/obesidade, era necessário seguir uma dieta baixa em hidratos de carbono e sobretudo em açúcar, e foi precisamente por esse vazio que começaram a infiltrar-se as dietas da «superenergia», lideradas pelo cardiologista Robert Atkins.

## O trunfo de Atkins

No início da década de 1970, e sem dúvida aproveitando a evidente fragilidade teórica e prática das dietas hipocalóricas no momento de reduzir peso de forma eficaz e duradoura, o cardiologista Robert Coleman Atkins, licenciado pelo Weill Medical College da Universidade de Cornell, Ithaca, Nova Iorque, e posteriormente especializado em Cardiologia e Medicina Alternativa, publicou um livro intitulado *A Dieta Revolucionária do Dr. Atkins*, no qual se defendia que, para

perder peso, era necessário seguir uma dieta baseada em alimentos com um conteúdo muito baixo de glúcidos e muito rica em carne, peixe e queijo, que não só suprimia o descontrolado apetite feroz como, para além disso, evitava que o açúcar se convertesse em gordura e obstruísse as artérias, um princípio que passou rapidamente a ser conhecido em termos populares e coloquiais como «Dieta Atkins». Porém, a «invenção» não era nova, pois apoiava-se na dieta preconizada já no final do século XIX por William Banting, já aqui referido, e talvez ainda mais na também inspirada experiência de Banting mas mais restritiva em hidratos de carbono e superproteica do médico alemão Felix Niemeyer, que veio à luz no livro *Lehrbuch der speziellen Pathologie*, algo assim como *Manual de Patologias Especiais*, publicado em 1884 e, nesse momento, traduzido para sete línguas, após o sucesso da dieta de emagrecimento que impôs a Carlos I de Württemberg. No entanto, o próprio inventor do método Atkins, após verificar o reduzidíssimo aporte de fibra dietética da sua dieta e os problemas que tal escassez implicava, reeditou o livro em 1992 com o título de *A Nova Dieta Revolucionária do Dr. Atkins*.

O livro foi logo um êxito de vendas mundial e milhões de pessoas começaram a seguir a sua dieta, apesar das acaloradas críticas que começou a receber de imediato da comunidade científica, que a acusava de gerar um forte desequilíbrio no fornecimento de nutrientes segundo as Ingestão Diária Recomendada para a população (IDR) e de produzir alterações metabólicas geradoras de corpos cetónicos e cetose, situação que tem efeitos secundários como a deficiente alimentação do cérebro, tonturas e dores de cabeça, mau hálito, micções de cheiro forte e desagradável, transpiração excessiva, falta de apetite, náuseas, perda de cálcio pelos rins (o que,

por sua vez, favoreceria a osteoporose), arritmias e perda de massa muscular.

No meio de uma acesa polémica, o Dr. Atkins morreu em abril de 2003 e o relatório forense não demorou a chegar aos meios de comunicação. Afinal, o falecido era um obeso de 113 quilos, tinha muitos problemas cardíacos e sofria de hipertensão. Em suma, os antípodas do modelo que, em vida, preconizou durante décadas. Veronica Atkins, a sua viúva, reagiu, acusando os meios de serem «manipuladores perversos da verdade», referindo que os problemas cardíacos tinham uma origem viral, diagnosticada três anos antes do falecimento, e que o excesso de peso se devia à retenção de líquidos durante o tempo em que permaneceu hospitalizado.

Seja como for, naquela altura, a milagrosa dieta Atkins era seguida por 25 milhões de norte-americanos, com lucros para a Atkins Nutritionals de cerca de 200 milhões de dólares nesse mesmo ano e com consequências não só para a saúde mas também para a indústria alimentar. Sobre este último aspeto, a correspondente do jornal *El País* em Miami, Rosa Townsed, escrevia na edição de 24 de fevereiro de 2004: «A ascensão da dieta de Atkins e de outras dietas parecidas levou à quebra nas vendas das indústrias da massa, da batata e dos sumos, entre outras, que tiveram de lançar campanhas de publicidade milionárias para minimizarem as perdas. Nos Estados Unidos da América, o consumo de batata baixou cerca de 4,7% no último ano, e o de sumos de laranja cerca de 5%. Ambos os setores destinaram cinco e dois milhões de dólares, respetivamente, a publicitar os benefícios dos seus produtos. A onda Atkins também deu origem a um movimento de reivindicação dos hidratos de carbono, mas ao mesmo tempo ao aparecimento da indústria *low carb* (baixa em



hidratos de carbono). Até o Burger King anuncia a dieta *low carb*. E as marcas de ketchup esforçam-se por encontrar uma fórmula parecida para o seu popular molho de tomate. O mesmo acontece com as cervejas e as pizzas. As associações médicas dos Estados Unidos da América continuam divididas em relação aos benefícios ou malefícios da dieta Atkins, perante a falta de estudos conclusivos num sentido ou noutro. Entretanto, num país obcecado com a imagem, parece difícil que a revelação do historial médico de Atkins tenha um impacto imediato nos hábitos alimentares.»

### Yudkin e a sua demolidora definição do açúcar

No final da década de 1950, as autoridades de saúde de alguns países ocidentais começaram a preocupar-se seriamente com o crescente aumento das taxas de mortalidade cardiovascular, especialmente nos homens, e diferentes grupos científicos começaram a estudar os fatores dietéticos de risco. Uma década depois, o fisiólogo, bromatólogo e nutricionista britânico John Yudkin considerou ter dados suficientes para estabelecer a hipótese de que o inimigo oculto era o açúcar alimentar. No seu livro *Pure, White and Deadly*, publicado em 1972, Yudkin, fundador, promotor e professor do Departamento de Nutrição do Queen Elisabeth College de Londres, apontava um dedo acusador ao açúcar como fator determinante e subjacente no aumento dos distúrbios metabólicos e circulatórios, da obesidade e da diabetes. As suas conclusões eram claras e categóricas: «Se só uma pequena fração do que sabemos sobre os efeitos do açúcar fosse revelada em relação a qualquer

outra substância usada como aditivo alimentar, essa substância seria de imediato proibida.»

As teses de Yudkin encontraram resposta quase imediata na voz de Ancel Benjamin Keys, biólogo e fisiólogo da Universidade do Minnesota, hoje mundialmente conhecido pelo seu trabalho em prol da difusão dos benefícios saudáveis da dieta mediterrânica. Generosamente financiados pela indústria do açúcar, Keys e a sua equipa chegaram à conclusão de que os responsáveis diretos pelo aumento exponencial de obesidade e diabetes eram a gordura saturada e o colesterol, deixando entrever que as conclusões de Yudkin eram um engano. Para apoiá-lo de forma firme e inequívoca, foi publicado, em 1975, um livro branco, *O Açúcar na Alimentação Humana*, que a Sugar Association havia financiado em segredo, fazendo-o aparecer, para além disso, como um estudo independente, no qual se concluía que o açúcar não só era seguro e saudável como constituía também um complemento imprescindível à dieta. Como editor e principal autor estava o dietista Frederick John Stare, fundador, em 1942, do Departamento de Nutrição da Universidade de Harvard e, nesse momento, o seu responsável máximo, apesar de abandonar o cargo um ano depois. Ficaria para a História por declarar publicamente que uma garrafa de *Coca-Cola* era «*a healthy between-meals snack*», o que, em termos publicitários, equivaleria a dizer que um creme de barrar de cacau com avelãs, em cuja composição o açúcar ultrapassa os 50%, seria algo como um «lanche saudável».

As teses de Keys e Stare impuseram-se de maneira categórica, ao ponto de as primeiras *Dietary Guidelines for Americans*, elaboradas conjuntamente pelo Department of Health and Human Services e pelo Department of Agriculture, publicadas

em 1980, se limitarem a recomendar uma dieta baixa em gorduras e a manter o colesterol controlado.

A reputação científica e deontológica de Yudkin começou a enfraquecer de maneira sistemática, e grande parte da comunidade científica ligada à tese oficial do açúcar virou-lhe as costas. Deixaram de convidá-lo para congressos, caluniaram-no com raiva e ridicularizaram-no, expondo a sua imagem pública como se de um mero charlatão se tratasse. O próprio Queen Elisabeth College chegou a cancelar o compromisso prévio de lhe permitir usar as suas instalações para continuar a investigar após a sua reforma. Só depois de receber uma carta de arrependimento do professor — triste paralelismo com a retratação de Galileu em 1633 —, é que a instituição aceitou a ceder-lhe um pequeno espaço num edifício próximo, para que pudesse continuar, embora oficialmente abandonado e sem recursos materiais nem humanos, a sua tarefa de investigação.

### A cruzada pessoal de Taubes contra o açúcar

A 7 de abril de 2002, o jornal *The New York Times* publicava um artigo do jornalista científico Gary Taubes intitulado «E se tudo tiver sido uma grande mentira?», que provocou de imediato uma grande celeuma entre a comunidade científica e o público em geral, porque equacionava nada mais nada menos que se tinham culpado injustamente as gorduras pelo aumento geral da obesidade no mundo ocidental, quando os verdadeiros culpados seriam os hidratos de carbono e, muito particularmente, o açúcar. Para além disso, Taubes não é um jornalista científico qualquer, mas sim alguém formado nas Universidades de Rochester, Harvard, Stanford e Columbia, tendo recebido

distinções e prêmios tão importantes como o Science in Society Journalism Award ou o Knight Science Fellowship.

Devido ao sucesso obtido e à agitação que o artigo produziu, Taubes recebeu uma oferta para publicar um livro que finalmente escreveria e que intitulou de *Good Calories, Bad Calories*, um livro extenso e talvez um pouco complexo publicado em 2007, embora três anos depois, em 2010, tenha aparecido uma versão reduzida e *light* intitulada *Why We Get Fat: And What to Do About It*. Depois, seguir-se-iam outros livros, como *The Case Against Sugar*, em 2016.

Em todos eles, e por diversas vias, Taubes explica como se chegou a consolidar o falso paradigma de que os problemas de obesidade, de diabetes e de saúde em geral eram causados pelo excesso de gorduras, pelo sal e pela falta de exercício. Pelo contrário, defendia com unhas e dentes que as epidemias de obesidade, a diabetes tipo 2 e os muitos problemas de saúde derivados das mesmas tinham a sua origem no aumento do consumo de hidratos de carbono, sobretudo os simples, com o açúcar a encabeçar a lista.

No número de novembro/dezembro de 2012 de *Mother Jones*, uma agência noticiosa independente sobre política, ambiente, direitos humanos, ciência, etc., Taubes, em colaboração com Cristin Kearns Couzens, bolsista de pós-doutoramento na Universidade da Califórnia, de São Francisco, ligada ao Philip R. Lee Institute for Health Policy Studies (PRL-IHPS) da Faculdade de Medicina dessa Universidade, publicou um controverso relatório intitulado *As Pequenas e Doces Mentiras da Indústria do Açúcar*, no qual se dizia: «Durante 40 anos, a prioridade da indústria do açúcar foi causar incerteza sobre os estudos que sugerem que o seu produto faz com que as pessoas adoeçam. No painel federal,

cientistas financiados pela indústria citaram estudos, também financiados pela indústria, para descartarem o açúcar como culpado pela obesidade, pela diabetes tipo 2 e por uma longa lista de doenças associadas às mesmas.»

Outro dos cavalos de batalha da cruzada de Taubes é acabar com a crença generalizada de que os principais culpados pela epidemia de obesidade e diabetes são, para além do sedentarismo, as gorduras saturadas e o sal. Após ler atentamente milhares de investigações e estudos, Taubes afirma que isso não é verdade nem tem sustentação perante a evidência científica: «Em 1984, os NIH (National Institutes of Health) organizaram uma conferência conjunta, na qual se concluiu que cada americano com mais de 2 anos devia ter uma alimentação baixa em gordura, na verdade, havia apenas cerca de oito ou nove estudos [...] nunca conseguiram demonstrar que uma alimentação baixa em gorduras saturadas fizesse viver mais tempo. Em alguns estudos, foi possível comprovar que se reduziam as taxas de doenças cardíacas mas aumentavam as de cancro.» Em relação ao sal, Taubes é, se possível, ainda mais crítico: «Basicamente, não há um único estudo que tenha conseguido demonstrar que uma dieta restrita em sal diminua a pressão arterial numa quantidade ou percentagem significativas.» Perante tal afirmação, lembrem-lhe que a dieta DASH, unanimemente considerada pela comunidade científica internacional como a mais saudável no momento de tentar perder peso, recomenda quantidades mínimas de sal. Taubes responde, dizendo que isso é apenas uma ínfima parte da sua substância: «O que a DASH é realmente é uma dieta muito baixa em açúcar, especialmente em frutose.» Quanto ao sal, que Taubes chama «o nutriente mais mortal sem evidência significativa», o autor aponta para um engano

com o intuito de distrair: «Nos meus livros, refiro que a hipertensão está relacionada com a obesidade, que a gota está relacionada com o estado hipertenso, tal como as doenças cardíacas. Por isso é que se recomenda evitar a hipertensão, e a hipótese subjacente é que tudo o que cria todas estas doenças também provoca hipertensão. Atualmente, acredita-se que engordamos porque comemos demasiado, que desenvolvemos doenças cardíacas devido à gordura saturada, que temos diabetes por causa da nossa vida sedentária, hipertensão devido ao sal e gota por causa da carne e do álcool. Porém, a hipertensão é a condição comum a todas estas, por isso, talvez seja algo mais.» E esse «algo mais», explica Taubes, parece ser a resistência à insulina, que sabemos que é a consequência da ingestão de açúcar sem moderação: «É provável que os hidratos de carbono alimentares, o açúcar e os hidratos de carbono refinados sejam os responsáveis pelo aumento da insulina e, por sua vez, da subida da pressão arterial, provocando hipertensão, causando obesidade, diabetes e doenças cardíacas [...]. Mas a comunidade científica não gosta destas teorias unificadas, porque lhe parecem um discurso de charlatão [...]. O que estou a tentar fazer é que a comunidade de investigação médica e as autoridades de saúde pública observem esta evidência e a vejam a partir de uma perspetiva imparcial. Se o fizerem, dar-se-ão conta de que está tudo relacionado com os hidratos de carbono.»

### Ciência sepultada sob os interesses do *lobby* do açúcar

As descobertas de Yudkin e os esforços demonstrativos de Taubes proporcionavam argumentos sólidos contra o açúcar,

mas conseguir algo que se assemelhasse a um consenso científico ainda estava muito longe.

Em geral, a capacidade de uma nova ideia científica para gerar consenso ou acordo no julgamento coletivo da comunidade científica em relação a uma determinada posição num campo particular da ciência é diretamente proporcional à sua adequação ao paradigma dominante, sendo este entendido na definição contemporânea do físico Thomas Kuhn como o conjunto de práticas e saberes que definem uma disciplina científica durante um período específico. No caso que analisamos, o paradigma estabelecido em torno da desigualdade ou desequilíbrio energético era, e continua a ser, embora comece a quebrar-se, de uma solidez pétrea, pelo que qualquer tentativa de gerar um novo consenso ou mudança de paradigma parece ser uma tarefa titânica, tanto pela resistência lógica da comunidade científica a admitir a teimosa obstinação no erro, como pela forte colisão com os interesses da todo-poderosa indústria do açúcar e das multinacionais dos refrigerantes açucarados.

Antes de Yudkin e Taubes publicarem os seus artigos e livros e de se começar a identificar o açúcar como um inimigo da saúde pública, o *lobby* do setor já tinha posto a sua maquinaria e arsenal de recursos em funcionamento para enfrentar o problema que parecia cair-lhe em cima.

Em junho de 2014, a jornalista Zoë Schlanger publicava na revista *Newsweek* uma reportagem com o título «O *lobby* do açúcar ameaça as organizações», na qual se fazia eco de um relatório publicado pelo Center for Science and Democracy, que revelava a que ponto tinha chegado a indústria do açúcar para defender os seus lucros no mercado. «Os grupos industriais que representam as empresas que vendem adoçantes,

como a Sugar Association e a Corn Refiners Association, investiram milhões de dólares contra a investigação científica que revela as consequências negativas para a saúde relacionadas com os seus produtos. Por exemplo, quando um estudo da Universidade do Sul da Califórnia realizado em 2013 concluiu que o teor de xarope de milho rico em frutose “varia significativamente” nas bebidas gaseificadas em relação ao teor de açúcar que aparece nos rótulos das mesmas, a Corn Refiners Association decidiu pagar as suas próprias investigações. Um consultor sugeriu que a investigação só deveria ser publicada se os resultados refutassem o estudo da USC: “Se, por qualquer motivo, os resultados confirmassem os outros resultados (o estudo da Universidade do Sul da Califórnia), poderíamos simplesmente queimar os dados”», escreveu o consultor, de acordo com a reportagem.

Schlanger continua a dizer que se depreende do relatório do Center for Science que a Sugar Association chegou até a ameaçar por carta o diretor-geral da Organização Mundial da Saúde (OMS), quando a instituição publicou uma nota na qual se recomendava um limite de cerca de 10% de adição de açúcar, afirmando que esses açúcares adicionados «ameaçavam a qualidade nutricional da alimentação». Nessa carta, dizia-se explicitamente que, se a OMS não retirasse esse estudo, a Sugar Association encarregar-se-ia de persuadir o Congresso americano para suprimir o financiamento federal. A ameaça deve ter surtido efeito, porque, no ano seguinte, quando a OMS publicou a estratégia de saúde global sobre alimentação e saúde, não mencionou nada sobre o estudo do açúcar.

Grande parte das coisas que hoje conhecemos sobre aquela conspiração mal-intencionada fica a dever-se a uma equipa de



investigação da Universidade da Califórnia, em São Francisco (UCSF), que durante anos se dedicou a investigar o assunto e cujas conclusões foram publicadas pela revista *JAMA International Medicine*, em setembro de 2016.

O início da história tem origem em 2010, quando a Dra. Cristin Kearns, do Instituto de Políticas de Saúde da UCSF, localizou uma interessantíssima e volumosa quantidade de documentos que Roger Adams, professor emérito de Química Orgânica, havia cedido aos arquivos e biblioteca da Universidade de Illinois. Cartas, agendas de reuniões e relatórios de todo o tipo que pareciam indicar que a indústria do açúcar estivera a manipular a política de saúde americana a seu favor, desde o final da década de 1960 até meados da década de 1990. Com todo aquele material à sua disposição e consciente da gravidade do assunto, solicitou a ajuda de Laura Schmidt, professora da Faculdade de Medicina da mesma Universidade, e de Stanton Glantz, diretor do Centro para a Educação e Investigação no Controlo do Tabaco, também da UCSF, e na altura primeiro signatário do documento que acabou por revelar os estratagemas da indústria tabaqueira para minimizar os potenciais malefícios do cigarro perante a opinião pública americana, comprando médicos, jornalistas e políticos.

Juntos descobriram que os malefícios que o açúcar produz no esmalte e na dentina dos dentes, sobretudo em idades precoces, eram conhecidos desde o início da década de 1950, mas as manobras obscuras e o financiamento de estudos interesseiros do *lobby* do açúcar a médicos, nutricionistas e responsáveis do Instituto Nacional de Investigação Dentária e Craniofacial (NIDCR) tinham sido ocultados do grande público.

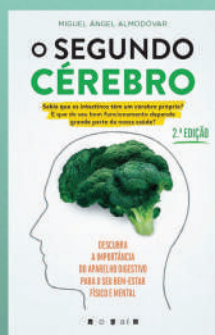
**Os bolos e os doces são a face visível do açúcar.  
Mas o verdadeiro perigo esconde-se na grande  
quantidade de produtos à venda com designações  
enganosas que o levam a pensar que está na presença  
de alimentos e bebidas saudáveis.**

A presença do açúcar em alimentos processados e bebidas industriais veio aumentar em grande escala o consumo desta substância, que em poucos anos deixou de ser considerada um luxo alimentar gerador de prazer para se revelar um verdadeiro inimigo da saúde.

Mas como aconteceu essa mudança? Que perigos oferece, de facto, o açúcar para a nossa saúde? Que doenças se desenvolvem especificamente a partir do seu consumo exagerado? E, acima de tudo, o que podemos fazer para reduzir este consumo e regressar a hábitos alimentares mais saudáveis?

Neste livro, Miguel Ángel Almodóvar, investigador na área da saúde e alimentação, analisa de forma séria e imparcial os riscos que o consumo desenfreado de açúcar comportam para a saúde, contribuindo para o aumento da taxa de obesidade e, conseqüentemente, da proliferação de doenças como a diabetes tipo 2, a síndrome metabólica, os problemas cardiovasculares e até o cancro.

Do mesmo autor:



**v o g a i s**

com todas as letras

20|20 editora

ISBN 978-989-668-447-1



9 789896 684471

Saúde e Bem-estar