

Redactare: *Viorica Horga*  
Tehnoredactare: *Mariana Radu*  
Copertă: *Luca Emil Cornel*

Titlul original: *THE CASE AGAINST SUGAR*

Copyright © 2016 by Gary Taubes

This translation published by arrangement with Alfred A. Knopf, an imprint of The Knopf Doubleday Group, a division of Penguin Random House, LLC.

© 2019 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii METEOR PRESS

Contact:  
Tel./Fax: 021.222.83.80  
E-mail: [editura@meteorpress.ro](mailto:editura@meteorpress.ro)

Distribuție la:  
Tel./Fax: 021.222.83.80  
E-mail: [carte@meteorpress.ro](mailto:carte@meteorpress.ro)  
[www.meteorpress.ro](http://www.meteorpress.ro)

ISBN 978-973-728-753-3

Descrierea CIP este disponibilă la Biblioteca Națională a României

Tipar: ARTPRINT  
Email: [office@artprint.ro](mailto:office@artprint.ro)

Gary Taubes

# Zahărul în boxa acuzațiilor

Traducere din limba engleză  
de *Ioana Bârzeanu*

## Cuprins

<i>Gary Taubes</i> .....	7
<i>Nota autorului</i> .....	11
<i>Introducere</i> • De ce diabet? .....	13
Capitolul 1 • Drog sau aliment? .....	39
Capitolul 2 • Primii zece mii de ani .....	54
Capitolul 3 • Mariajul dintre tutun și zahăr .....	72
Capitolul 4 • „Răul cel mai mare” .....	80
Capitolul 5 • Începuturile (greșite) ale științei .....	92
Capitolul 6 • Un cadou bine-venit .....	115
Capitolul 7 • Marele Zahăr .....	132
Capitolul 8 • În apărarea zahărului .....	153
Capitolul 9 • Ce nu știau .....	194
Capitolul 10 • Problema dacă/atunci: I .....	219
Capitolul 11 • Problema dacă/atunci: II .....	233
Epilog • Cât de puțin este totuși prea mult? .....	280
<i>Mulțumiri</i> .....	290
<i>Note</i> .....	294
<i>Bibliografie</i> .....	317
<i>Index</i> .....	361

Respect pentru oameni și cărți

garanții (30 de kilograme consumate). O cifră care poate fi folosită pentru a stabili tendințe istorice sau comparații a fost convertită într-una care nu are aceeași calitate.

Industria zahărului preferă cea de-a doua cifră, mai mică – „Considerăm că este în interesul nostru să vedem o estimare cât mai redusă a consumului de îndulcitori pe cap de locuitor”<sup>77</sup>, scria un director executiv din industria zahărului într-un e-mail din 2011. Cifra mai mică sugerează că, până la urmă, nu consumăm în mâncăruri sau băuturi atât de mult zahăr (sau HFCS). Dar nu există comparație. Nu dispunem de nicio modalitate semnificativă de a ajusta calculul cantității de zahăr livrate ținând cont de deșeurile alimentare cu decenii sau secole în urmă. Nici n-am putea să o folosim pentru a face o comparație semnificativă cu cantitatea de alte alimente pe care se presupune că le consumăm azi, pentru că și acele cifre ajustate se bazează pe studii care nu prezintă garanții și pe supoziții nefondate.

De dragul simplificării, mă voi referi de regulă în text la cantitatea de zahăr consumată anual (de exemplu, 45 de kilograme pe cap de locuitor în SUA în 1920), deoarece la această cifră se face referire în documentele pe care le citez, chiar dacă această cifră reprezenta, practic, cantitatea de zahăr pusă la dispoziție de industrie, adică distribuită pentru consum. Când mă refer la cifrele care se pretind a fi estimări legitime ale consumului, voi fi explicit. Este o chestiune oarecum confuză, dar voi încerca să mă fac cât mai bine înțeles pe parcursul cărții.

## CAPITOLUL 1

## Drog sau aliment?

*Magazinul de dulciuri din Llandaff era, în anul 1923, centrul vieții noastre. Pentru noi, era ceea ce este un bar pentru un bețiv sau o biserică pentru un preot. Fără el, nu prea aveam pentru ce trăi... Dulciurile erau seva noastră.<sup>1</sup>*

Roald Dahl, *Boy: Tales of Childhood*, 1984

*Imaginați-vă momentul acela când senzația de miere sau zahăr pe limbă era uimitoare, amețitoare. Nu am mai regăsit acest simț al dulceții decât indirect, deși a lăsat o puternică impresie asupra mea. Mă gândesc la prima experiență a fiului meu cu zahărul: glazura de pe tortul de ziua lui, când a împlinit un an. Nu am ca mărturie decât figura lui Isaac (asta și înversunarea de a repeta experiența), dar am fost sigur că primul lui contact cu zahărul îl îmbătase – era de fapt extaz, în adevăratul sens al cuvântului. Mai exact, plutea de bucurie, nu mai era aici cu mine, în spațiu și în timp, așa cum fusese doar cu o clipă înainte. Între înghițituri, Isaac se uita la mine uimit (stătea în poala mea, iar eu îi băgam în gurița deschisă lingurițele delicioase) de parcă voia să exclame: „Lumea ta conține așa ceva? Din acest moment îi voi dedica toată viața mea.”<sup>2</sup>*

Michael Pollan, *Botany of Desire*, 2001

Ce-ar fi dacă Roald Dahl și Michael Pollan ar avea dreptate când spun că gustul zahărului pe limbă e îmbătător? Nu ar însemna că zahărul în sine este într-adevăr îmbătător, ca un drog? Imaginați-vă un drog care ne amețește, ne încarcă de energie și care poate face acest lucru doar înghițindu-l. Nu trebuie să fie injectat, fumat sau tras pe nas pentru a-i experimenta efectele sublime și euforice. Imaginați-vă că poate fi combinat cu practic orice aliment și în special lichide și, atunci când este dat copiilor, le provoacă o

Respect pentru oameni și cărți

senzație de plăcere atât de profundă și intensă, încât întreaga lor viață caută să și-l procure.

În timp ce supraconsumul acestui drog poate avea efecte pe termen lung, nu există niciunul pe termen scurt – nu tu clătinare, nu tu amețeală, nici articularea greșită a cuvintelor, nu tu leșin sau senzație de plutire, nu tu palpitații ale inimii sau probleme respiratorii. Când este administrat copiilor, efectele lui nu sunt decât variante mai amplificate ale schimbărilor bruște de dispoziție, firești copilăriei, de la intoxicarea inițială până la istericale și plânsete câteva ore mai târziu, semne ale unui sevraj. Mai mult decât orice, drogul nostru imaginar îi face pe copii fericiți, cel puțin pe durata în care-l consumă. Le calmează supărarea, le alină durerea, le concentrează atenția și le menține o stare de excitație și fericire până când efectele dozei dispar. Singurul neajuns este că acești copii ajung să aștepte o nouă doză, s-o ceară chiar, în mod regulat.

Cât timp a trecut până când părinții au început să folosească drogul nostru imaginar pentru a-și calma copiii la nevoie, să le aline durerea, să le prevină crizele de tristețe sau să le distragă atenția? Și odată ce drogul a fost identificat cu plăcerea, cât timp a trecut până când a fost folosit pentru a sărbători zile de naștere, un meci de fotbal sau note bune la școală? Cât a trecut până a devenit un mijloc de a exprima iubirea și a celebra fericirea? Cât a trecut până când nicio petrecere cu familia sau cu prietenii nu era completă fără el, până când sărbătorile importante erau definite în parte de folosirea acestui drog pentru a asigura momentele de plăcere? Cât timp a trecut până când cei defavorizați de soartă și-au cheltuit bucuroși puținii bani pe care-i aveau pe acest drog, în loc să asigure o masă hrănitoare pentru familia lor?

Cât timp va trece până când acest drog, după cum a scris antropologul Sidney W. Mintz despre zahăr, se va dovedi „aproape invulnerabil la atacul moral”<sup>3</sup>, până când chiar și o carte ca aceasta îl va transforma pe autorul ei într-un antierou care a furat Crăciunul, un fel de Grinch al nutriției?

De ce oare experiența consumului de zahăr și dulciuri, în special în copilărie, evocă atât de prompt comparația cu un drog? Am și eu copii, și încă destul de mici. Probabil creșterea lor ar fi o

sarcină mult mai ușoară dacă zahărul și dulciurile nu ar fi o opțiune, dacă reglementarea consumului lor de zahăr nu ar fi o temă constantă a responsabilităților noastre parentale. Chiar și cei care apară cu putere locul zahărului și al dulciurilor în alimentația modernă – „un moment inocent de plăcere, un balsam în stresul vieții”<sup>4</sup>, după cum a scris jurnalistul britanic Tim Richardson – recunosc că totuși copiii nu trebuie lăsați „să mănânce câte dulciuri doresc, oricând” și că „majoritatea părinților vor dori să raționalizeze consumul de dulciuri al copiilor lor”.

Dar de ce ar fi nevoie? Copiii tânjesc după multe lucruri – jocul Pokémon, accesoriile din *Războiul stelelor*, ghiozdane inspirate de serialul *Dora the Explorer* – și multe alimente preferate. Ce anume au dulciurile de sunt atât de speciale încât trebuie raționalizate? Este de fapt un alt mod de a întreba dacă s-ar putea face o comparație cu abuzul de droguri.

Întrebarea depășește interesul academic, deoarece reacția întregii populații la zahăr a fost una asemănătoare cu cea a copiilor: odată ce oamenii au intrat în contact cu zahărul, consumul nu a mai fost limitat decât de unele constrângeri fixate de cultură sau atitudinea vizavi de hrană. Principalele bariere împotriva unui consum mai mare – până când populațiile au început să sufere de obezitate și diabet, iar după aceea, probabil, chiar de mai mult de-atât – au fost, în general, accesibilitatea și prețul. (Potrivit unui studiu, printre ele se numără inuiții canadieni intoleranți la zahăr<sup>5</sup>, cărora le lipsește enzima necesară pentru a digera componenta de fructoză a zahărului, dar care au continuat să consume băuturi dulci și dulciuri în ciuda „tulburărilor abdominale” pe care le provocau.) Pe măsură ce prețul zahărului a scăzut de-a lungul secolelor – de la echivalentul a 360 de ouă<sup>6</sup> în secolul al XIII-lea la cel a două ouă în primele decenii ale secolului al XX-lea –, cantitatea de zahăr consumată a crescut implacabil și constant. Pe măsură ce vânzările de dulciuri au continuat să sporească în timpul Marelui Crah\*,

\* Cunoscută și sub numele de Crahul de pe Wall Street, recesiunea din 1929 a fost cea mai devastatoare criză economică din Statele Unite, care a afectat toate țările occidentale industrializate (n.tr.).

Respect pentru oameni și cărți

*The New York Times* comenta în 1934 că „recesiunea a dovedit că oamenii își doreau dulciuri și că, atât timp cât aveau ceva bani, le vor cumpăra”<sup>7</sup>. În timpul acelor perioade scurte de timp în care producția de zahăr a depășit capacitatea noastră de a-l consuma, industria zahărului și furnizorii de produse bogate în zahăr au făcut tot posibilul să mărească cererea și, cel puțin până de curând, au reușit.

Întrebarea esențială – ceea ce dezbat oamenii de știință – este, după cum a formulat-o inteligent jurnalistul și istoricul Charles C. Mann, „dacă [zahărul] este în realitate o substanță care creează dependență sau dacă oamenii se comportă pur și simplu de parcă ar fi”<sup>8</sup>. Nu este o întrebare la care se poate răspunde ușor. Desigur, oamenii și populațiile au reacționat ca și cum zahărul ar crea dependență, dar știința nu ne oferă un răspuns categoric. Până de curând, nutriționiștii au studiat zahărul din perspectiva lui ca element nutritiv – un carbohidrat – și nimic mai mult. Din când în când s-au întrebat dacă juca un rol în diabet sau în bolile de inimă, dar nu și dacă putea declanșa o reacție în creier sau în întregul organism care să ne impulsioneze să-l consumăm în exces. Acest aspect nu intra în sfera lor de interes.

Acei câțiva neurologi și psihologi interesați să probeze fenomenul predilecției pentru dulciuri sau să explice de ce ar trebui să raționalizăm consumul de zahăr pentru a nu depăși măsura s-au axat în mod tipic pe modul în care aceste zaharuri se comparau cu alte droguri, la care mecanismul dependenței este acum bine cunoscut. În ultimul timp, s-a acordat mai multă atenție acestei comparații, în condițiile în care autoritățile din domeniul sănătății publice au încercat să raționalizeze consumul de zahăr al populației, luând astfel în considerare posibilitatea ca una dintre metodele de a reglementa aceste zaharuri – la fel ca în cazul țigărilor – să fie stabilirea faptului că provoacă într-adevăr dependență. Este foarte probabil ca aceste zaharuri să fie unice, deoarece sunt atât substanțe nutritive, cât și substanțe psihoactive cu caracteristici care creează dependență.

În multe cazuri, istoricii au considerat corectă analogia zahărului cu un drog. „Se știe deja că zaharurile, în special zaharoza rafinată, produc efecte fiziologice neobișnuite”<sup>9</sup>, a scris regretatul

Sidney Mintz, a cărui carte din 1985 *Sweetness and Power* reprezintă una dintre cele două lucrări de referință în limba engleză despre istoria zahărului pe care se bazează alți scriitori mai recentți (inclusiv eu).<sup>\*</sup> Dar aceste efecte nu sunt nici atât de vizibile, nici nu durează atât de mult ca în cazul alcoolului sau al băuturilor cu cafeină, „a căror primă utilizare poate declanșa schimbări rapide în respirație, bătăile inimii, culoarea pielii și așa mai departe”. În opinia lui Mintz, un motiv principal pentru care zahărul a scăpat de criticile religioase de-a lungul secolelor, cum au fost cele pronunțate împotriva ceaiului, cafelei, romului, chiar și a ciocolatei, este acela că, indiferent de schimbările evidente de comportament care pot apărea atunci când copiii consumă dulciuri, el nu provoacă acele „îmbujorări, amețeli, euforie, schimbări în tonul vocii, îngreunarea vorbirii, hiperactivitate sau oricare dintre celelalte simptome asociate cu ingerarea” altor droguri. Pare să fie o substanță care provoacă plăcere contra unui cost, așa cum va argumenta această carte, un cost greu de sesizat pe moment, dar plătit integral ani sau decenii mai târziu. După cum a afirmat Mintz, efectele nefiind vizibile, constatate în mod direct, „întrebările privind consecințele medicale sau nutriționale pe termen lung fie nu s-au pus, fie au rămas fără răspuns”. Astăzi, cei mai mulți dintre noi nu vom ști niciodată dacă suferim chiar și simptome subtile de sevraj, pentru că nu renunțăm suficient de mult timp la zahăr pentru a afla.

Mintz și alți istorici ai zahărului consideră potrivită comparația acestuia cu drogurile, în parte pentru că zahărul este unul dintre numeroasele „alimente cu efect de drog”<sup>10</sup>, pentru a folosi termenul lui Mintz, care provin de la tropice și pe care s-au construit imperiile europene începând cu secolul al XVI-lea, celelalte fiind ceaiul, cafeaua, ciocolata, romul și tutunul. Istoria lui este strâns legată de a celorlalte droguri. Romul este distilat, desigur, din trestia-de-zahăr, în timp ce ceaiul, cafeaua și ciocolata nu au fost consumate împreună cu îndulcitori în țările lor de origine.

<sup>\*</sup> Cealaltă este *The History of Sugar*, publicată în două volume enciclopedice în 1949 și 1950, de Noël Deerr, un director din industria zahărului devenit istoric al domeniului respectiv (n.a.).

Dar odată ce a fost adăugat zahărul ca îndulcitor, și prețurile au permis-o, consumul lor a explodat în Europa secolului al XVII-lea. Zahărul a fost folosit pentru a îndulci băuturile spirtoase<sup>11</sup> și vinurile în Europa încă din secolul al XIV-lea; chiar și prepararea canabisului în India și băuturile pe bază de opiu includeau zahăr ca ingredient principal.

Nucile de cola, care conțin atât cofeină, cât și cantități infime dintr-un stimulent mai ușor numit teobromină, au devenit un produs de consum universal începând cu sfârșitul secolului al XIX-lea, la început sub forma unui vin cu infuzie de coca în Franța (Vin Mariani) și apoi ca un amestec original de cocaină și cofeină în Coca-Cola, la care s-a adăugat zahăr pentru a masca gustul amar al celorlalte două. Eliminarea cocainei din compoziție în primii ani ai secolului al XX-lea nu a împiedicat Coca-Cola să devină, așa cum a descris-o un jurnalist în 1983, „esența ridicată la sublim a tot ceea ce reprezintă America”<sup>12</sup>, produsul cu cea mai largă distribuție de pe planetă<sup>13</sup> și cel mai cunoscut cuvânt de pe pământ după „OK”. Nu este o coincidență faptul că John Pemberton, inventatorul băuturii Coca-Cola, era dependent de morfină după ce fusese rănit în Războiul Civil. Coca-Cola a fost unul dintre medicamentele comercializate pe care le-a inventat pentru a-l ajuta să renunțe la celălalt drog, mai puternic. „La fel ca și coca, cola le permite consumatorilor să suporte postul lung și oboseala”<sup>14</sup>, scria un articol din 1884. „Două droguri, atât de strâns înrudite în ce privește proprietățile lor fiziologice, nu pot să nu atragă încă de la început atenția universală.”

În ce privește tutunul, zahărul a fost, și încă mai este, un ingredient esențial în țigările cu amestec de tutun american, primele fiind Camel, introduse de R.J. Reynolds în 1913. Acest „mariaj dintre tutun și zahăr”<sup>15</sup>, cum l-a descris în 1950 un raport al industriei zahărului, este cel care aduce experiența „blândă” a fumatului de țigări comparativ cu trabucurile și, poate mai important, care ne permite să tragem fumul de țigară în piept și să-l inhalăm în plămâni. Această „inhalare” este cea care creează dependență – și sporește riscul cancerului – și care a determinat răspândirea cu repeziune a fumatului în Statele Unite în prima jumătate a

secolului al XX-lea, și apoi în restul lumii la scurt timp, și, desigur, epidemia de cancer pulmonar care a urmat.

Spre deosebire de alcool, care era singura substanță psihoactivă disponibilă pe scară largă în Lumea Veche până când au apărut zahărul, nicotina și cofeina, acestea din urmă aveau cel puțin unele proprietăți stimulative, oferind astfel o experiență foarte diferită, una care era mai propice pentru grijile vieții de zi cu zi. Acestea erau „echivalentele stimulentele în secolul al XVIII-lea”<sup>16</sup>, scrie istoricul scoțian Niall Ferguson. „Luare împreună, noile droguri au dat societății engleze un impuls formidabil; imperiul, se poate spune, a fost construit pe o fantastică euforie indusă de zahăr, cofeină și nicotină – una pe care toată lumea o putea experimenta.”

Pentru mulți, zahărul, mai mult ca orice, părea să fi dat un sens vieții (așa cum o face și azi), în special unei vieți de privațiuni, văduvite de plăcerile pe care le ofereau bogăția relativă și orele zilnice de relaxare. Încă din secolul al XII-lea, un cronicar contemporan al cruciadelor, Albert de Aachen, descria plăcerea de a extrage zahărul din trestia pe care cruciații o găsiseră crescând în câmpiile ce formează acum statele Israel și Liban, ca „o compensație pentru suferințele pe care le-au îndurat”<sup>17</sup>. „Pelerinii”, a scris el, „nu se mai săturau de dulceața lui.”

Pentru că zahărul, ceaiul și cafeaua au impulsionat transformarea vieții de zi cu zi din Europa și America în secolele al XVII-lea și al XVIII-lea, ele au devenit răsfațul pe care clasele muncitoare și-l puteau permite, ajungând în cele din urmă să fie considerate în anii 1870 necesități curente. În timpul perioadelor de privațiuni economice, remarca la acea vreme doctorul și cercetătorul britanic Edward Smith, clasa săracă din Marea Britanie prefera să renunțe la alimentele nutritive decât să-și reducă din consumul de zahăr. „Din punct de vedere nutritiv”, au sugerat trei cercetători britanici într-o analiză din 1970 a rezultatelor studiului lui Smith, „ar fi fost mai bine dacă o parte din banii cheltuiți pe zahăr ar fi fost direcționați spre pâine sau cartofi, deoarece aceste două alimente le-ar fi furnizat mult mai multe calorii la același preț, oferindu-le în plus proteine, vitamine și minerale, de care zahărul duce lipsă. Descoperim însă că gustul pentru dulceața zahărului

tinde să devină obsesiv. Alegerea de a mânca tot atât de mult zahăr pe cât obișnuiau, reducând substanțial în acest timp cantitatea de carne, ne reîntărește convingerea că oamenii dezvoltă o pasiune pentru zahăr căreia cu greu poți să-i rezisti sau pe care cu greu o poți înfrâna.”<sup>18</sup>

Zahărul era „o substanță ideală”<sup>19</sup>, afirmă Mintz. „Viața părea mai puțin agitată; în acele momente în care te reconforta simțeați că făcea mai ușoară trecerea de la muncă la repaus și invers; oferea mai rapid senzații de satisfacție sau sațietate decât carbohidrații complecși; putea fi combinat ușor cu multe alte alimente, iar în unele dintre ele era de asemenea folosit (ceai și biscuiți, cafea și chec, ciocolată și pâine unsă cu gem)... Nu e de mirare că cei bogați și puternici se dădeau în vânt după el, și nici că cei săraci au învățat să-l adore.” Ceea ce a scris Oscar Wilde despre țigări în 1891, când fumatul urma să devină tot mai popular și mai accesibil, se poate spune și despre zahăr: este „plăcerea perfectă. Este rafinată și te lasă nesatisfăcut. Ce ne-am putea dori mai mult?”<sup>20</sup>

Pofta de zahăr pare să fie într-adevăr programată în creierul noastre. Copiii, fără îndoială, răspund la această poftă instantaneu, încă de la naștere (dacă nu chiar din uter). Dați-i bebelușului să aleagă între apă îndulcită și apă simplă, scria medicul britanic Frederick Slare în urmă cu 300 de ani, și „vor suga cu lăcomie din prima și se vor strâmba la cealaltă. Și nici nu vor fi mulțumiți cu laptele de vacă decât dacă acesta a fost blagoslovit cu puțin zahăr, pentru a-l aduce la dulceața laptelui de mamă”<sup>21</sup>. Observația lui Slare a fost confirmată experimental la începutul anilor 1970 de Jacob Steiner, profesor de biologie orală la Universitatea Ebraică din Ierusalim. Steiner a studiat și fotografiat expresiile pruncilor nou-născuți cărora li s-a dat să guste apă îndulcită chiar înainte de a primi lapte matern sau orice alt fel de hrană. Rezultatul, a scris el, a fost „o vădită relaxare a feței, asemănătoare cu expresia de «satisfacție», însoțită de obicei «de un zâmbet ușor»” și urmată aproape întotdeauna „de dorința de a-și linge buza superioară și de imitarea suptului”<sup>22</sup>. Când Steiner a repetat experimentul cu o soluție amară, pruncii au scuipat-o.

Se naște astfel întrebarea de ce oamenii au dezvoltat o predilecție pentru dulciuri<sup>23</sup>, fiind nevoie de receptori complecși situați

pe limbă, în cerul gurii și în esofag, care vor detecta prezența chiar și a unei cantități minuscule de zahăr și vor semnala apoi acest gust prin intermediul nervilor care se extind până la sistemul limbic al creierului. Explicația nutriționiștilor este că, în sursele naturale, gustul dulce indica fie fructe bogate caloric, fie laptele matern (datorită lactozei, un carbohidrat relativ dulce, care poate reprezenta până la 40% din caloriiile conținute de laptele matern). Prin urmare, un sistem extrem de sensibil, capabil să distingă astfel de alimente și să facă diferența între gustul lor și cel al otrăvurilor, pe care le recunoaștem ca amare, ar fi un avantaj evoluționist distinct. Cu toate acestea, dacă densitatea calorică sau nutritivă este răspunsul, atunci nutriționiștii și specialiștii în biologie evoluționistă ar trebui să explice de ce grăsimile nu au întotdeauna un gust dulce din moment ce conțin de două ori mai multe calorii per gram decât zaharurile (iar mai mult de jumătate dintre caloriiile din laptele matern provin din grăsimi).

O teorie invocată frecvent pentru a explica de ce englezii au devenit cei mai mari consumatori de zahăr din lume la începutul secolului al XX-lea, pe lângă faptul că aveau cea mai rentabilă rețea de colonii producătoare de zahăr din lume, este aceea că duceau lipsă de un fruct nativ succulent<sup>24</sup>, prin urmare, nu avuseseră ocazia de a se obișnui cu dulciurile așa cum o făcuseră populațiile mediteraneene. Ca atare, gustul dulce era o noutate pentru englezi și primul lor contact cu zahărul a creat mai degrabă uimire. Potrivit acestui argument, americanii i-au urmat îndeaproape pe englezi în ce privește consumul de zahăr, întrucât cele 13 colonii inițiale fuseseră înființate de englezi, care au adus cu ei pasiunea pentru gustul dulce. Aceeași explicație ar fi valabilă și pentru australieni<sup>25</sup>, care i-au depășit pe englezi în privința consumului de zahăr în primele decenii ale secolului al XX-lea.

Dar toate acestea nu sunt decât speculații, așa acum este și ideea că aspectele psihoactive ale consumului de zahăr au fost cele care au asigurat avantajul evoluționist. Gustul zahărului va alina disconfortul și astfel „articularea disconfortului”<sup>26</sup> la prunci; consumul de zahăr le va permite adulților să învingă durerile și epuizarea și să-și potolească senzația de foame<sup>27</sup>. Faptul că zahărul

Respect pentru oameni și cărți

acționează ca un analgezic sau cel puțin ca mijloc de a distra atenția copiilor este evidențiat de folosirea lui în timpul ceremoniilor de circumcizie – chiar și în spitale a doua zi după naștere – pentru a-l calma și liniști pe nou-născut. Dar dacă zahărul este doar un mijloc de a distra atenția pruncilor și nu un analgezic efectiv sau un stimulent psihoactiv al plăcerii care învinge orice durere, așa cum susține această ipoteză, trebuie să explicăm de ce în testele clinice efectul lui calmant asupra pruncilor este mai puternic decât sânul mamei și laptele matern în sine<sup>28</sup>.

Majoritatea animalelor reacționează pozitiv la zahăr – le plac dulciurile – dar nu toate. Piscile, de exemplu<sup>29</sup>, nu sunt amatoare de dulce, poate și pentru că în esență sunt carnivore. (În natură, se hrănesc numai cu animale.) Nici puii de găină nu agreează zahărul, la fel și tatu, balenele, leii-de-mare, unii pești etc. În ciuda folosirii pe scară largă a șobolanilor în cercetarea dependenței de zahăr, unele specii de șobolani de laborator preferă maltoza – carbohidratul din bere – în locul zahărului. Vitele, pe de altă parte<sup>30</sup>, se îmbuibă fericite cu zahăr, o constatare care a fost făcută la sfârșitul secolului al XIX-lea, când prețul zahărului a scăzut suficient de mult pentru ca fermierii să-și poată permite să-l folosească în hrana animalelor. Într-un studiu publicat în 1952, agronomii au raportat<sup>31</sup> că puteau învăța vitele să mănânce plantele pe care nu le agreeau stropindu-le cu zahăr sau melasă (vitele preferau melasa) – cu alte cuvinte, pulverizându-le cu zahăr. „În câteva cazuri”, au raportat cercetătorii, „vitele și-au dat repede seama ce se întâmplă și urmăreau tubul de spray așteptând”. Vitele au avut aceeași reacție și la îndulcitorii artificiali, concluzia fiindcă „le plăcea tot ce era dulce, indiferent dacă avea valoare nutritivă sau nu”. Așa cum sugera un eseu din *The New York Times* în 1884, „putem da o falsă impresie de gustos chiar și celor mai indigeste porcării”<sup>32</sup>, îndulcindu-le cu zahăr.

Lucrări efective de cercetare<sup>33</sup> care să analizeze dacă zahărul creează dependență, ajungând să fie o versiune alimentară a abuzului de droguri, sunt surprinzător de rare. Până în anii 1970 și după aceea în bună parte, această problemă nu a fost considerată de autoritățile principale din domeniu deosebit de relevantă pentru

sănătatea umană. Studiile efectuate până în prezent, puține la număr, ne permit să descriem ce se întâmplă când șobolanii și maimuțele consumă zahăr, dar aceste rezultate sunt valabile doar în cazul animalelor de laborator, nu și al nostru. Experimentele esențiale sunt rareori efectuate pe oameni – sau nu sunt efectuate deloc – și cu siguranță nu pe copii, din motive etice evidente. Nu putem compara cum reacționează cei mici la zahăr, cocaină și heroină, de exemplu, pentru a stabili care dintre aceste substanțe creează mai multă dependență.

Zahărul induce în regiunea creierului numită și „centrul recompensei” – în termeni tehnici, *nucleus accumbens* – aceleași reacții ca nicotina, cocaina, heroina și alcoolul. În opinia cercetătorilor care studiază fenomenul de dependență, comportamentele necesare pentru supraviețuirea unei specii – în mod specific hrănirea și sexul – sunt trăite ca momente de plăcere în această parte a creierului, de aceea simțim nevoia să le repetăm. Zahărul stimulează eliberarea acelorași neurotransmițători – dopamină, în special – prin care se mediază efectele acestor alte droguri. Ca urmare, oamenii au învățat cum să rafineze esența lor în formule concentrate care le amplifică efectul stimulator. Frunzele de coca, de exemplu, dau o ușoară senzație de euforie când sunt mestecate, dar creează o puternică dependență atunci când sunt rafinate în cocaină, mai ales dacă este fumată și inhalată în plămâni sub formă de drog, numit crack. Zahărul a fost și el rafinat din forma originală pentru a-i spori puterea de stimulare și a-i concentra efectele, ca substanță nutritivă care furnizează energie și ca substanță chimică având un rol de activare a plăcerii în creier.

Cu cât folosim mai mult aceste substanțe, cu atât nivelul de dopamină naturală din creier este mai mic și cu atât mai mult se obișnuiesc celulele cerebrale cu dopamina produsă – numărul „receptorilor de dopamină” scade. Rezultatul este un fenomen cunoscut ca reducerea răspunsului la stimulul dopaminei: avem nevoie de mai mult drog pentru a primi aceeași reacție de plăcere, în timp ce plăcerile naturale, cum ar fi sexul și alimentația, ne satisfac din ce în ce mai puțin. Totuși, care este diferența dintre o substanță care acționează în centrul de recompensă pentru a