

Índice

Introdução	9
1 Matéria	15
2 Ginástica cerebral	27
3 O complexo Progenium XY	35
4 Homeopatia	43
5 O efeito placebo	81
6 O absurdo <i>du jour</i>	107
7 «Comprimido resolve problema social complexo»	135
8 A medicina convencional tem nota negativa?	161
9 Como os média contribuem para a incompreensão da ciência pelo público	191
10 Porque acreditam as pessoas inteligentes em coisas estúpidas	209
11 Estatísticas enganadoras	223
12 Notícias sobre a saúde geram pânico	245
13 O falso alarme da VASPR criado pelos média	259
14 Rath, os negacionistas da sida, o Governo sul-africano e os lucros das vitaminas	303
15 O empolamento da gripe A — um mal dos média	319
Só mais uma coisa	323
Leituras complementares e agradecimentos	331

Introdução

VEJAM SÓ AO PONTO a que as coisas chegaram. As crianças estão a ser ensinadas sistematicamente — pelos próprios professores, em milhares de escolas públicas britânicas — que, se mexerem a cabeça para cima e para baixo, aumentarão o fluxo sanguíneo nos lobos frontais, melhorando, desta feita, a concentração; que, se esfregarem os dedos uns nos outros, de uma determinada forma científica, melhorarão o «fluxo de energia» através do organismo; que não existe água nos alimentos transformados; e que reter água na língua lhes hidratará directamente o cérebro através do céu-da-boca, tudo isto consta de um programa de exercício chamado «Ginástica Cerebral». Dedicaremos algum tempo a estas convicções e, mais importante, aos tolos no nosso sistema de ensino que as subscrevem.

Só que este livro não é uma mera colectânea de absurdos triviais. Segue um crescendo natural, que vai desde a tolice dos charlatães, passando pelo crédito que lhes é dado pelos média dominantes, pelos truques da indústria de suplementos alimentares avaliada em 30 mil milhões de libras, pelos efeitos prejudiciais da indústria farmacêutica de 300 mil milhões de libras, pela tragédia dos relatórios científicos, até chegar aos casos em que as pessoas foram parar à prisão, foram alvo de chacota, ou morreram, simplesmente porque compreenderam mal as estatísticas e a evidência predominante na nossa sociedade.

Na altura da famosa palestra de C. P. Snow sobre as «Duas Culturas», a da ciência e a das letras, há meio século, os licenciados em arte ignoravam-nos simplesmente. Hoje, os cientistas e os médicos

vêm-se ultrapassados no número e derrotados pelos extensos exércitos de indivíduos que se acham no direito de emitir juízos sobre assuntos de evidência — uma nobre aspiração — sem se preocuparem em obter uma compreensão básica das questões.

Na escola, ficámos a conhecer as substâncias químicas em tubos de ensaio, as equações para descrever movimento e talvez alguma coisa sobre a fotossíntese — de que iremos falar mais adiante — no entanto, o mais provável é não terem ensinado ao leitor nada sobre a morte, o risco, as estatísticas e a ciência daquilo que o vai matar ou curar. O buraco na nossa cultura está a aumentar: a medicina baseada na evidência, a mais recente ciência aplicada, encerra algumas das ideias mais brilhantes dos dois últimos séculos, tem salvado milhões de vidas, no entanto, nem uma só vez houve uma exposição sobre o assunto no Museu da Ciência em Londres.

Não é apenas por falta de interesse. Vivemos obcecados com a saúde — metade de todas as histórias científicas nos média são médicas — e somos constantemente bombardeados com afirmações e histórias que soam a científicas. Todavia, como o leitor verá, a informação chega-nos precisamente daquelas pessoas que deram sucessivas provas de ser incapazes de ler, interpretar e ser fiéis à evidência científica.

Antes de começarmos, permita-me que lhe defina o percurso que vamos efectuar.

Em primeiro lugar, debruçar-nos-emos sobre o significado de fazer uma experiência, ver os resultados com os próprios olhos e avaliar se se encaixa numa determinada teoria, ou se existirá uma alternativa mais interessante. É possível que estes primeiros passos se lhe afigurem pueris e proteccionistas — os exemplos são, sem dúvida, agradavelmente absurdos — porém, foram todos promovidos, de forma credível e com enorme autoridade, nos média dominantes. Veremos depois a atracção exercida pelas notícias respeitantes ao nosso organismo que aparentam ser científicas e a confusão que podem gerar.

Passaremos de seguida à homeopatia, não por ser importante ou perigosa — que não é — mas por constituir o modelo perfeito para o ensino da medicina baseada na evidência: afinal, os remédios homeopáticos são comprimidozinhos de açúcar sem qualquer outro

conteúdo, que parecem resultar e, deste modo, representam tudo o que deve saber sobre as «experiências controladas» de um tratamento, e como podemos ser erradamente induzidos a pensar que qualquer intervenção é mais eficaz do que na realidade sucede. Irá também ficar a conhecer a forma de efectuar correctamente um ensaio clínico e de detectar um que se desvia das normas. Escondido lá ao fundo está o efeito placebo, provavelmente o aspecto mais fascinante e mal compreendido da cura humana, que vai muito para além de um mero comprimido de açúcar: contraria a intuição, causa estranheza, é a verdadeira história da cura mente-corpo, e bem mais interessante do que qualquer absurdo inventado sobre os padrões terapêuticos da energia quântica. Apreciaremos também a evidência do respectivo poder, e poderá tirar as suas próprias conclusões.

Seguidamente, passaremos a peixe mais graúdo. Os nutricionistas são terapeutas alternativos, só que, de certa forma, conseguiram intitular-se homens e mulheres de ciência. Os erros que cometeram são muito mais interessantes do que os dos homeopatas por encerrarem um pedacinho de ciência verdadeira, e isso torna-os tão mais interessantes quanto perigosos, uma vez que a verdadeira ameaça dos excêntricos não é o facto de os clientes poderem morrer — claro que existe essa probabilidade, muito embora seja desagradável estarmos sempre a mencioná-la — mas antes por estarem a impedir, de forma sistemática, que o público compreenda a própria natureza da evidência.

Veremos de seguida os truques retóricos e os erros amadorísticos que levaram a que fôssemos sucessivamente enganados sobre os alimentos e a nutrição, e a forma como esta nova indústria serve para desviar a atenção dos genuínos factores de risco para o estilo de vida que estão na origem de problemas de saúde, assim como o seu impacto mais subtil, que não deixa de ser igualmente alarmante, sobre a forma como nos vemos e os nossos corpos, muito em concreto, na tendência generalizada para medicalizar problemas sociais e políticos, enquadrá-los numa estrutura biomédica e reducionista e vender soluções comercializáveis, particularmente sob a forma de comprimidos e dietas extravagantes. Apresentar-lhe-ei provas de uma vanguarda de erros extraordinários que está a invadir as universidades britânicas, paralelamente à investigação académica genuína sobre nutrição. Aplicaremos depois estas mesmas ferramentas à medicina propriamente

dita, e veremos os truques usados pela indústria farmacêutica para deitar areia para os olhos de médicos e doentes.

De seguida, examinaremos a forma como os média promovem a interpretação errada da ciência, a paixão obsessiva por histórias que não são notícia e os equívocos básicos em matéria de estatística e evidência, que ilustram a própria essência da razão por que fazemos ciência: evitar que sejamos enganados pelas nossas próprias experiências e preconceitos reduzidos às componentes mínimas. Por último, na parte do livro que se me afigura mais preocupante, veremos como as pessoas em posições de grande poder, que deveriam estar bem informadas, continuam a cometer erros básicos, com consequências graves; e veremos, também, a forma como a distorção cínica da evidência por parte dos média, em duas notícias alarmantes específicas sobre a saúde, atingiu extremos perigosos e francamente grotescos. Compete ao leitor aperceber-se, à medida que vamos avançando, da incrível predominância deste assunto, mas pensar também no que pode fazer para mudar a situação.

Não é possível persuadir as pessoas a abandonar posições de que não querem ser dissuadidas. No entanto, quando chegar ao fim do livro, estará na posse das ferramentas que lhe permitem vencer — ou pelo menos compreender — qualquer debate que pretenda desencadear, seja sobre curas milagrosas, a VASPR*, os perigos dos grandes laboratórios farmacêuticos, a probabilidade de um determinado vegetal prevenir o cancro, a simplificação dos relatórios científicos, notícias alarmantes e dúbias sobre a saúde, os méritos da evidência anedótica, a relação entre corpo e mente, a ciência da irracionalidade, a medicalização da vida quotidiana, e outros aspectos. Terá visto a evidência subjacente a alguns logros muito populares, mas, pelo caminho, terá também recolhido tudo o que lhe interessa saber sobre a investigação, os níveis de evidência, a tendências, as estatísticas (não se preocupe), a história da ciência, os movimentos anticiência e o charlatanismo, assim como, já agora, algumas das histórias extraordinárias que as ciências naturais nos podem contar sobre o mundo.

Não será nem um pouco difícil, pois estamos a falar da única lição de ciência em que lhe posso garantir que quem comete erros estúpidos

* Vacina tríplice ou trivalente contra o sarampo, a papeira e a rubéola. (*N. da T.*)

não será o leitor. E se, quando terminar, ainda achar que discorda de mim, então sugiro-lhe o seguinte: não deixará de estar errado, mas pode ter a certeza de que o estará, só que de uma forma muito mais confiante e com muito mais estilo do que poderia apresentar neste momento.

BEN GOLDACRE

Julho de 2008

Matéria

RARAMENTE PERCO UMA OPORTUNIDADE de falar com pessoas que discordam de mim — diria mesmo que é a minha actividade de lazer preferida — e encontro repetidas vezes indivíduos ansiosos por partilhar as respectivas opiniões sobre a ciência, não obstante o facto de *nunca terem efectuado uma experiência*. Nunca testaram pessoalmente uma ideia servindo-se das próprias mãos; nem viram os resultados desse teste com os próprios olhos; nem nunca pensaram a sério no que esses resultados significam para a ideia que estão a testar usando o próprio cérebro. Para estas pessoas, a «ciência» é um monólito, um mistério e uma autoridade, não um método.

Desmontar as nossas primeiras afirmações pseudocientíficas mais ultrajantes constitui uma forma excelente de aprendermos o ABC, o essencial da ciência, em parte por a ciência ter, sobretudo que ver com a refutação de teorias, mas também porque a falta de conhecimentos científicos entre os artistas das curas milagrosas, os *marketers* e os jornalistas nos permite testar algumas ideias muito simples. O conhecimento que têm da ciência é muito rudimentar, pelo que, para além de cometerem erros básicos de raciocínio, esteiam-se também em noções como magnetismo, oxigénio, água, «energia» e toxinas: ideias do programa de ciência do GCSE*, e tudo muito circunscrito ao domínio da gastronomia molecular.

* General Certificate of Secondary Education. (*N. da T.*)

Desintoxicação e o teatro em tons de castanho

Como quem vai ter a primeira experiência genuinamente suja é o leitor, começaremos pela desintoxicação. *Aqua Detox* é um banho de pés desintoxicante, de entre uma gama de produtos muito semelhantes. Tem sido promovido de forma acrítica em alguns artigos bastante embaraçosos no *Telegraph*, no *Mirror*, no *Sunday Times*, na revista *GQ* e em diversos programas de televisão. Eis uma amostra do *Mirror*.

Mandámos Alex submeter-se a um novo tratamento chamado *Aqua Detox*, que liberta as toxinas diante dos próprios olhos. Afirma Alex: «Coloco os pés numa bacia com água, enquanto a terapeuta Mirka deita sal numa unidade de ionização, que ajustará o campo bioenergético da água e levará o corpo a libertar-se das toxinas. A água muda de cor à medida que as toxinas vão sendo libertadas. Decorrida meia hora, a água ficou vermelha [...] então, chama a nossa fotógrafa Karen para comprovar. Recebe uma bacia cheia de bolhas castanhas. Mirka diagnostica uma sobrecarga do fígado e linfa — Karen tem de beber menos álcool e mais água. Uau, que limpeza!»¹

A hipótese destas empresas é muito clara: temos o corpo cheio de «toxinas», o que quer que isso possa ser; os nossos pés estão cheios de «poros» especiais (descobertos por antigos cientistas chineses, nada mais, nada menos); mergulhamos os pés no banho, as toxinas são extraídas e a água fica castanha. O castanho na água deve-se às toxinas? Ou é uma mera encenação?

Uma forma de o testarmos é experimentar um tratamento de *Aqua Detox*, num *spa*, num salão de beleza ou em qualquer dos milhares de sítios que existem *online*, e tirar os pés do banho assim que a terapeuta virar costas. Se a água ficar castanha sem termos os pés de molho, então, isso não foi obra dos pés nem das toxinas. Estamos a falar de uma experiência controlada: tudo se mantém em ambas as condições, exceptuando a presença ou ausência dos nossos pés.

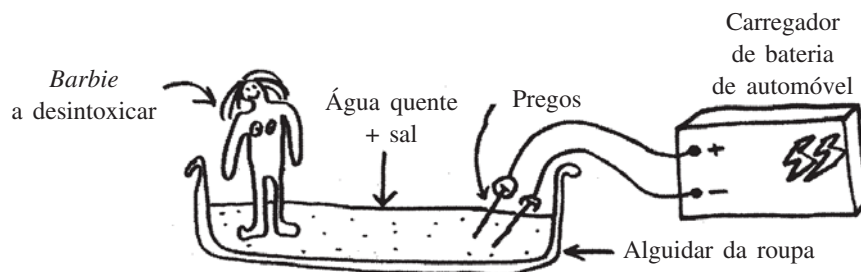
¹*Daily Mirror* (4 de Janeiro de 2003).

Este método experimental tem as suas desvantagens (e podemos aprender aqui uma lição importante, a saber, que devemos quase sempre pesar os benefícios e os aspectos práticos das diferentes formas de investigação, um aspecto que vai ser muito relevante nos últimos capítulos). De uma perspectiva prática, a experiência «sem os pés de molho» envolve subterfúgio, o que nos pode deixar pouco à vontade. No entanto, também é dispendiosa: uma sessão de *Aqua Detox* custará mais do que os componentes para construir um dispositivo de desintoxicação, um modelo perfeito do autêntico.

Necessitará de:

- Um carregador de bateria de automóvel
- Dois pregos grandes
- Sal de cozinha
- Água quente
- Uma boneca *Barbie*
- Um laboratório analítico completo (opcional)

NÃO EXPERIMENTE ISTO EM CASA



Esta experiência envolve electricidade e água. Num mundo de caçadores de furacões e vulcanólogos, temos de aceitar que cada um define o próprio nível de tolerância ao risco. Podemos apanhar um desagradável choque eléctrico se realizarmos esta experiência em casa e rebentar facilmente a instalação eléctrica na habitação. Não é seguro, no entanto, de certa forma, tem alguma relevância para que possamos perceber a VASPR, a homeopatia, as críticas pós-modernistas à ciência e os malefícios dos grandes laboratórios farmacêuticos. Não aconselho a sua construção.

Quando ligarmos a máquina de Desintoxicação da Barbie, veremos que a água fica castanha devido a um processo muito simples chamado electrólise: basicamente, os eléctrodos de ferro enferrujam e a ferrugem castanha é libertada na água. Mas vai acontecer algo mais ali dentro, algo que podemos recordar em parte das aulas de Química na escola. O termo científico correcto para o sal de cozinha é «cloreto de sódio»: numa solução, isto significa que existem a flutuar iões de cloreto, que têm carga negativa (e iões de sódio, que têm carga positiva). O interruptor vermelho na bateria de automóvel é um «eléctrodo positivo» e, aqui, os electrões com carga negativa são retirados dos iões de cloreto com carga negativa, resultando na produção de gás cloro livre.

Por conseguinte, o gás cloro é libertado pelo banho de Desintoxicação da Barbie, e, efectivamente, pelo banho de pés *Aqua Detox*; e as pessoas que usam este produto têm introduzido discretamente o aroma característico do cloro na história: são os químicos, explicam; é o cloro libertado do corpo, de todas as embalagens de plástico dos alimentos e de todos os anos a tomarmos banho em piscinas cheias de químicos. «Tem sido interessante ver a cor da água mudar e sentir o cheiro do cloro que é libertado do meu corpo», refere uma testemunha do produto similar *Emerald Detox*. Noutro sítio de vendas: «A primeira vez que ela experimentou o Q2 [Energy Spa], o sócio de negócios comentou que lhe ardiam os olhos do cloro que se lhe libertava do corpo, resquícios da infância e do início da idade adulta.» Todo aquele gás cloro que se foi acumulando no organismo ao longo dos anos. É uma ideia assustadora.

Temos, porém, de verificar um outro pormenor. Existem toxinas na água? Somos confrontados aqui com um novo problema: o que entendem por toxina? Fiz sucessivamente esta pergunta aos fabricantes de muitos produtos de desintoxicação, e notei sempre uma certa hesitação. Agitam as mãos, falam de estilos de vida moderna stressantes, falam de poluição, falam de comida de plástico, no entanto, recusam-se a dizer-me o nome de um único químico que eu possa experimentar. «Quais as toxinas extraídas do corpo com esse tratamento?» pergunto. «Diga-me o que está na água, e procurá-lo-ei num laboratório.» Nunca obtive qualquer resposta.

Depois de muita hesitação e evasivas, escolhi duas substâncias químicas perfeitamente aleatórias: creatinina e ureia. Estamos a falar

de produtos de transformação do metabolismo do nosso corpo, que são libertados pelos rins na urina. Através de uma pessoa amiga, submeti-me a um tratamento de *Aqua Detox*, recolhi uma amostra de água castanha e usei o exageradamente sofisticado laboratório de análises clínicas do St. Mary's Hospital em Londres para procurar estas duas «toxinas» químicas. Não havia toxinas na água. Tão-somente imenso ferro castanho e ferrugento.

Agora, com resultados como estes, os cientistas poderiam voltar atrás e rever as respectivas ideias sobre o que se passa nos banhos de pés. Sinceramente, não estamos à espera de que os fabricantes o façam, mas são extremamente interessantes os argumentos usados para responder a estas conclusões, pelo menos para mim, por estabelecerem um padrão que iremos ver repetido no mundo da pseudociência: em vez de rebaterem as críticas ou introduzirem os novos resultados num novo modelo, parecem alterar as condições e recuar, crucialmente, para *posições não testadas*.

Alguns negam agora que as toxinas são libertadas no banho de pés (o que obstará a que eu as fosse avaliar): o nosso organismo é, de certa forma, avisado de que chegou a altura de libertar as toxinas da forma normal — o que quer que isso seja e o que quer que as toxinas sejam — só que em maior quantidade. Alguns admitem, inclusivamente, que a água fica um pouco castanha sem os pés de molho, só que «não tanto». Muitos vêm com longas histórias sobre o «campo bioenergético», que, convenientemente, não pode ser medido, a não ser pela sensação de bem-estar que sentimos. Todos mencionam o *stress* da vida moderna.

Até pode ser verdade. Só que não tem nada que ver com o banho de pés, que não passa de um grande teatro: e o teatro é precisamente o tema comum a todos os produtos de desintoxicação, como iremos ver. Continuemos em tons de castanho.

Velas para os ouvidos

As *Hopi Ear Candles* podem parecer um alvo fácil. No entanto, a eficácia do produto tem sido promovida entusiasticamente pelo *Independent*, o *Observer* e a BBC, para mencionar apenas alguns

respeitáveis veículos noticiosos. Dado que estas são os fornecedores oficiais de informação científica, deixarei a BBC explicar como estes tubos de cera ociosos desintoxicarão o nosso organismo:

As velas funcionam através da vaporização dos ingredientes uma vez acesas, fazendo que o fluxo de ar aquecido entre na primeira câmara do ouvido. A vela cria uma ligeira sucção, que faz que os vapores massagem suavemente o tímpano e o canal auditivo. Assim que a vela é colocada no ouvido, forma um selo que faz que a cera e as impurezas sejam expulsas do ouvido².

A prova dá-se quando abrimos uma vela e descobrimos que está cheia de uma familiar substância cerúlea cor de laranja, que, de certeza, será cera dos ouvidos. Se quisermos testar pessoalmente, vamos necessitar de: um ouvido, uma mola de roupa, um pouco de *Blu Tack**, um chão com pó, uma tesoura e duas velas para os ouvidos. Recomendo OTOSAN por causa da frase publicitária («O ouvido é a porta de entrada da alma»).

Se acendermos uma vela para os ouvidos e a segurarmos sobre um bocado de pó, detectaremos muito pouca evidência de qualquer sucção. Antes de irmos a correr publicar a descoberta numa revista académica com apreciações de colegas, houve já alguém que se nos antecipou: um estudo publicado³ na revista médica *Laryngoscope* usou dispendioso equipamento de timpanometria e descobriu — tal como o leitor — que as velas para os ouvidos não exercem qualquer sucção. Não existe qualquer fundamento na afirmação de que os médicos rejeitam, à partida, as terapias alternativas.

E, afinal, se a cera e as toxinas são atraídas para dentro da vela através de alguma outra via mais esotérica, como se afirma com frequência? Para o efeito, teremos de efectuar algo chamado experiência controlada, comparando os resultados de duas situações diferentes, em que uma é a condição experimental, a outra é a condição de «con-

² <http://www.bbc.co.uk/wales/southeast/sites/mind/pages/hoپی.shtml>.

* Marca de massa adesiva reutilizável. (*N. da T.*)

³ Seely D. R., Quigsley S. M., Langman A. W. «Ear candles — efficacy and safety». *Laryngoscope* (Outubro de 1996); 106 (10): 1226-1229.

trolo», e a única diferença é aquilo que estamos interessados em testar. É por isso que precisamos de duas velas.

Colocamos uma vela no ouvido de alguém, de acordo com as instruções do fabricante, e deixamo-la ficar até arder por completo*. Colocamos a outra vela na mola da roupa e mantemo-la na vertical usando *Blu Tack*: este é o «grupo de controlo» da nossa experiência. A razão de um controlo é simples: temos de minimizar as diferenças entre as duas situações para que a única verdadeira diferença nelas seja o factor isolado que está a estudar, que, neste caso, deverá ser: «É o meu ouvido que produz a pasta cor de laranja?»

Levamos para dentro as duas velas e abrimo-las. Encontraremos, na vela do «ouvido», uma substância cerúlea cor de laranja. Encontraremos no «controlo da mesa de piquenique» uma substância cerúlea cor de laranja. Só existe um método reconhecido internacionalmente para identificar algo como cera dos ouvidos: retiramos um bocado com a ponta do dedo e levamo-lo à língua. Se a experiência do leitor der o mesmo resultado que a minha, ambas saberão imenso a cera de vela.

A vela para os ouvidos retira mesmo a cera? Não podemos afirmá-lo; no entanto, um estudo publicado⁴ acompanhou doentes durante um programa completo de velas para os ouvidos, e não detectou qualquer diminuição. Por muito que tenha aprendido aqui algo útil sobre o método experimental, existe algo mais importante de que deveríamos ter-nos apercebido: é caro, entediante e uma perda de tempo testar cada capricho criado do nada pelos terapeutas que vendem curas milagrosas improváveis. Mas é exequível, e há quem o faça.

Os adesivos de desintoxicação e a «barreira silenciadora»

Em último lugar no nosso tríptico de pasta castanha de desintoxicação vem o adesivo de desintoxicação de colocar no pé. Estes encon-

* Tenha muito cuidado. Um estudo efectuou um levantamento junto de 122 especialistas em ORL [otorrinolaringologia], e recolheu vinte e um casos de lesões graves devido a queimaduras com a queda de cera no tímpano durante o tratamento com a vela para os ouvidos.

⁴ *Ibid.*

tram-se à venda praticamente em qualquer estabelecimento de produtos naturais, ou então na sua vendedora da Avon (é mesmo verdade). Assemelham-se a saquetas de chá, com um revestimento de folha de alumínio que irá colar no pé através de uma extremidade adesiva antes do deitar. Quando acordar na manhã seguinte, encontrará uma pasta castanha colada à sola do pé, e dentro da saqueta de chá. Dizem que esta pasta — talvez se detecte aqui um padrão — são «toxinas». Porém, não o são. Nesta altura, provavelmente o leitor já terá descoberto uma forma rápida de o demonstrar. Apresento-lhe uma opção em nota de rodapé*.

Uma experiência constitui uma forma de determinar se um efeito observável — a pasta castanha — tem alguma relação com um determinado processo. Podemos, no entanto, efectuar a análise a um nível mais teórico. Se examinarmos a lista de ingredientes nestes adesivos, veremos que foram cuidadosamente concebidos.

O primeiro item na lista é «ácido pirolenhoso», ou vinagre de madeira. Trata-se de um pó castanho que é ligeiramente «higroscópico», uma palavra que quer simplesmente dizer que atrai e absorve a água, como aqueles saquinhos de silicone nas embalagens de equipamento electrónico. Se existe alguma humidade por perto, o vinagre de madeira absorvê-la-á e criará uma papa castanha que provoca uma sensação de calor na pele.

Qual é o outro ingrediente principal, referido pomposamente como «hidrato de carbono hidrolisado»? Um hidrato de carbono é uma longa sequência de moléculas de açúcar todas pegadas. Por exemplo, o amido é um hidrato de carbono, e transforma-se gradualmente no nosso organismo em moléculas individuais de açúcar através das enzimas da digestão para que possamos absorvê-lo. O processo de transformação de uma molécula de hidrato de carbono nos respectivos açúcares individuais recebe o nome de «hidrólise». Deste modo, um «hidrato de carbono hidrolisado», como já terá concluído nesta altura, apesar da designação científica, significa, basicamente, «açúcar». É óbvio que o açúcar fica pegajoso com o suor.

* Se pegar num destes sacos e o humedecer com água, colocar depois uma chávena de chá quente em cima e esperar dez minutos, verá que se forma a tal pasta castanha. Não existem toxinas na porcelana.

Existe algo mais nestes adesivos para além disto? Sim. Há um novo dispositivo, a que chamaremos «a barreira silenciadora», outro tema recorrente nas formas mais avançadas de tolice que iremos apreciar mais adiante. Há um grande número de marcas diferentes no mercado, e muitas delas fazem-se acompanhar de excelentes documentos extensos, cheios de ciência para provar que resultam: contêm diagramas e gráficos e a aparência de ciência; no entanto, os elementos principais estão ausentes. Referem a existência de experiências que provam que os adesivos de desintoxicação fazem algo... só não nos dizem em que consistem estas experiências ou quais foram os «métodos», fornecem apenas discretos gráficos de «resultados».

A concentração nos métodos leva a que percamos o essencial destas aparentes «experiências»: não se prendem com os métodos, antes com o resultado positivo, o gráfico e o aspecto de ciência. Constituem tótemes superficialmente plausíveis destinados a intimidar o jornalista inquiridor, uma *barreira silenciadora*, e este é outro tema recorrente que iremos encontrar — sob formas mais complexas — na órbita de muitas das áreas mais avançadas da ciência da treta. Vai apreciar os pormenores.

Se não é ciência, do que se trata?

Descubra se beber urina, equilibrar-se nas saliências de montanhas e levantar pesos com os genitais mudou realmente as vidas deles para sempre.

Extreme Celebrity Detox do Channel 4

Eis os extremos absurdos da desintoxicação, só que se referem ao mercado mais lato, os antioxidantes, as poções, os livros, os sumos, os «programas» de cinco dias, os tubos pelo rabo acima e os deploáveis programas de televisão: iremos bombardeá-los todos, principalmente num capítulo mais adiante sobre nutricionismo. Todavia, está a acontecer algo importante aqui, com a desintoxicação, e não creio que seja suficiente dizer apenas «tudo isto é um absurdo».

O fenómeno da desintoxicação é importante, uma vez que representa uma das inovações mais grandiosas dos *marketers*, conselheiros

pessoais e terapeutas alternativos: a invenção de todo um novo processo fisiológico. Em termos da bioquímica humana básica, a desintoxicação é um conceito desprovido de sentido. Não tem representatividade. Não existe nada nos compêndios de Medicina sobre o «sistema de desintoxicação». Claro que é verdade que os hambúrgues e a cerveja podem ter efeitos negativos sobre o nosso organismo, por uma série de razões; todavia, a noção de que deixam um resíduo específico, que pode ser eliminado através de um processo específico, um sistema fisiológico chamado desintoxicação, isso é uma invenção de *marketing*.

Se olharmos para um diagrama de fluxo metabólico, os mapas gigantescos de parede a parede com todas as moléculas que existem no nosso organismo, pormenorizando a forma como os alimentos são transformados nas partes constituintes, e depois esses componentes são convertidos entre si e, seguidamente, os novos blocos de construção vão criar músculo, osso, língua, bÍlis, suor, muco nasal, pêlo/cabelo, pele, esperma, cérebro e tudo aquilo que nos constitui, é difícil encontrar algo que seja o «sistema de desintoxicação».

Em virtude de não existir um significado científico, a desintoxicação é muito mais bem compreendida como um produto cultural. À semelhança das melhores invenções pseudocientíficas, mistura deliberadamente senso comum com fantasia exótica e medicalizada. Em alguns aspectos, quanto daquilo que é aceite por nós reflecte o nosso nível pessoal de dramatismo; ou, em termos menos condenatórios, até que ponto gostamos que o ritual faça parte das nossas vidas? Quando tenho de passar por períodos de festas, beberetes, privação do sono e refeições de conveniência, costumo decidir — nem sempre — que preciso de um pouco de repouso. Então, fico em casa algumas noites, a ler, e como mais saladas do que o habitual. Entretanto, os modelos e as celebridades «desintoxicam-se».

Há um aspecto em que não devemos ter quaisquer dúvidas, pois vai ser um tema recorrente no mundo da ciência da treta. A noção de fazermos uma alimentação saudável e nos abstermos de diversos factores de risco que podem ser prejudiciais para a saúde, como o consumo excessivo de álcool, nada tem de errado. No entanto, a desintoxicação não é bem isso: estamos a falar de impulsos de reparação rápida e inadequada da saúde, construídos à partida como efémeros,

enquanto os factores de risco criados pelo estilo de vida e que podem prejudicar a saúde vão exercendo o seu impacto ao longo de toda uma vida. No entanto, até eu estou na disposição de concordar que algumas pessoas poderiam experimentar uma desintoxicação de cinco dias e recordar (ou até aprender) o que é consumir vegetais e, nesse aspecto, não tenho qualquer reparo a fazer.

O que não está certo é fingir que estes rituais têm por base a ciência, ou sequer que são novos. Quase toda a religião e cultura possuem algum ritual de purificação ou abstinência, com jejum, uma alteração na dieta, abluções, ou uma série de outras intervenções, na sua maior parte disfarçadas de rituais desnecessariamente complexos. Não são apresentadas como ciência, dado provirem de uma época em que os tempos científicos não tinham entrado ainda no léxico: mesmo assim, o Yom Kippur no Judaísmo, o Ramadão no Islão, e todos os outros tipos de rituais semelhantes no Cristianismo, no Hinduísmo, na fé Baha'i*, no Budismo, no Jainismo** referem-se a abstinência e purificação (entre outras coisas). Semelhantes rituais, tal como os regimes de desintoxicação, são manifesta e — para alguns crentes também, estou certo — falsamente rigorosos. Os jejuns hindus, por exemplo, se estritamente observados, decorrem desde o pôr-do-sol da véspera até *quarenta e oito minutos* depois do nascer do Sol no dia seguinte.

A purificação e a redenção são temas tão recorrentes no ritual porque existe uma nítida e ubíqua necessidade delas: todos fazemos coisas reprováveis como consequência das nossas próprias circunstâncias, e os novos rituais são, com frequência, inventados para dar resposta a novas circunstâncias. Em Angola e Moçambique, os rituais de purificação e limpeza surgiram por causa das crianças afectadas pela guerra, em particular as antigas crianças-soldados. Eram rituais de cura, em que a criança é limpa e purificada do pecado e da culpa, da «contaminação» da guerra e da morte (contaminação é uma metáfora recorrente em todas as culturas, por razões óbvias); a criança fica

* Religião fundada no Irão em 1863, que realça a unidade espiritual da humanidade. Defende que as doutrinas de todas as religiões são válidas, espiritualmente só existe uma humanidade e é apologista da paz mundial. (*N. da T.*)

** Religião e sistema filosófico indiano fundado por Jaina c. 500 a. C. Conta actualmente com mais de dois milhões e meio de adeptos. (*N. da T.*)

também protegida das consequências dos actos anteriormente cometidos, ou seja, fica protegida da retaliação dos espíritos vingadores daqueles que matou. Como referiu um relatório do Banco Mundial em 1999:

Estes rituais de limpeza e purificação das crianças-soldados revestem o aspecto daquilo que os antropólogos chamam ritos de transição. Isto é, a criança passa por uma mudança simbólica da posição de alguém que existiu num domínio de violação ou suspensão autorizadas da norma (por exemplo, matança, guerra) para a de alguém que tem agora de viver num domínio de normas comportamentais e sociais pacíficas, e submeter-se a elas⁵.

Acho que não estou a exagerar. Procuramos a redenção e purificação das formas mais extremas da nossa satisfação material naquilo que chamamos o mundo ocidental desenvolvido: encharcamos-nos em comprimidos, álcool, comemos alimentos que nos são prejudiciais e dedicamo-nos a outros prazeres; sabemos que está errado, e ansiamos pela protecção ritualista das consequências, um «ritual transitório» público de comemoração do nosso regresso a normas de comportamento mais saudáveis.

A apresentação destes rituais e dietas de purificação tem obedecido sempre a uma época e um local, e agora que a ciência constitui a nossa estrutura interpretativa dominante no mundo moral e natural, esteja certa ou errada, é perfeitamente lógico que sintamos necessidade de apensar à nossa redenção uma justificação pseudocientífica abastardada. À semelhança de tantos outros absurdos na ciência da treta, a pseudociência da «desintoxicação» não é algo feito *a nós*, por estranhos exploradores e torpes: é um produto cultural, um tema recorrente, e fazemo-lo a nós próprios.

⁵ Green E. C., Honwana A. Indigenous healing of war-affected children in Africa. IK Notes No. 10 Knowledge and Learning Center Africa Region, Banco Mundial, Washington (1999), disponível em: <http://www.africaaction.org/docs99/viol9907.htm>.