

DEL AUTOR DE *COMER PARA NO MORIR*  
BESTSELLER DE *THE NEW YORK TIMES*

COMER  
PARA  
NO  
ENGORDAR

MICHAEL GREGER

La ciencia más innovadora para perder peso  
de manera saludable y permanente

PAIDÓS

MICHAEL GREGER

# COMER PARA NO ENGORDAR

La ciencia más innovadora para perder peso  
de manera saludable y permanente

Traducción de Montserrat Asensio Fernández

**PAIDÓS** Divulgación

**Nota importante:** este libro quiere ser un medio de divulgación de consejos para mejorar salud. Los datos que en él figuran son aproximados y se comunican con buena fe, pero no es un manual de medicina ni pretende sustituir ningún tratamiento que le haya prescrito su médico. Además, si hay un cambio importante en la dieta y/o en las rutinas de actividad física, puede ser necesario ajustar la medicación de algunas personas con colesterol elevado, tensión arterial alta o diabetes, entre otras patologías, por lo que siempre deberá comunicar dichos cambios al profesional sanitario que lo esté tratando.

1.ª edición, abril de 2021

Título original: *How Not To Diet*, de Michael Greger

Publicado originalmente en inglés por Flatiron Books

© <NutritionFacts.org> Inc., 2019

© de la traducción, Montserrat Asensio Fernández, 2021

© de todas las ediciones en castellano,

Editorial Planeta, S. A., 2021

Paidós es un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

Avda. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona, España

[www.paidos.com](http://www.paidos.com)

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

ISBN 978-84-493-3808-3

Fotocomposición: AuraDigit

Depósito legal: B. 3.163-2021

Impresión y encuadernación en Limpergraf, S. L.

Impreso en España - *Printed in Spain*

El papel utilizado para la impresión de este libro

es cien por cien libre de cloro y está calificado como papel ecológico.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal). Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

# SUMARIO

Prefacio .....	13
En el laberinto .....	13
Comecocos .....	15
Introducción.....	19
A veces, más grande es mejor .....	19
Cuestión de números.....	20
¿Es que una caloría ya no es una caloría?.....	21
Una historia de detectives en cuatro partes .....	23
<b>I. EL PROBLEMA.....</b>	<b>25</b>
Las causas .....	25
Las consecuencias .....	57
Las soluciones .....	83
Cirugía bariátrica .....	85
Fármacos para adelgazar .....	97
Suplementos para adelgazar .....	101
Políticas de salud pública .....	106
<b>II. LOS INGREDIENTES DE LA DIETA IDEAL PARA ADELGAZAR .....</b>	<b>129</b>
Introducción .....	129
Alimentos antiinflamatorios.....	135
Alimentos limpios.....	147
Alimentos ricos en fibra.....	163
Alimentos ricos en agua.....	183

Alimentos con una carga glucémica reducida.....	188
Alimentos pobres en grasas añadidas .....	195
Alimentos pobres en azúcares añadidos.....	217
Una dieta pobre en alimentos adictivos.....	229
Alimentos con una densidad calórica reducida.....	239
Una dieta pobre en carne.....	261
Una dieta pobre en cereales refinados .....	271
Alimentos pobres en sal.....	276
Alimentos con un índice insulínico bajo .....	280
Alimentos respetuosos con el microbioma .....	293
Una dieta rica en fruta y verdura .....	317
Una dieta rica en legumbres .....	328
Una dieta saciante .....	339
La receta del éxito .....	348
<b>III. LA DIETA ÓPTIMA PARA ADELGAZAR.....</b>	<b>351</b>
Introducción .....	351
Plántese.....	357
<b>IV. ACELERAR LA PÉRDIDA DE PESO.....</b>	<b>373</b>
Introducción .....	373
Responsabilidad personal.....	375
Amplificar la AMPK.....	379
Inhibir el apetito .....	392
Cronobiología.....	403
La velocidad importa.....	433
Ejercicio físico.....	453
Bloqueantes de la grasa.....	488
Quemagrasas.....	501
Cuestión de hábitos.....	536
Hidratación.....	553
Antiinflamatorios .....	562
Ayuno intermitente.....	569
La frecuencia de las comidas .....	620

Acelerar el metabolismo .....	625
Posición de Trendelenburg suave.....	636
Precarga de calorías negativas.....	642
Dormir mejor.....	653
Calmar la hormona del estrés.....	663
Aislar las calorías .....	685
V. LOS 21 POTENCIADORES DEL DOCTOR GREGER .....	705
Demasiada comida y demasiadas pocas calorías .....	705
La dieta de la Docena Diaria .....	706
Trucos, no magia.....	707
VI. CONCLUSIÓN.....	717
Referencias bibliográficas.....	721
Agradecimientos .....	723
Índice analítico y onomástico .....	725

# EL PROBLEMA

## LAS CAUSAS

### Todo el peso del mundo

Aunque la obesidad no es una novedad, la *epidemia* de obesidad que sufrimos sí que lo es. Hemos pasado de unos cuantos monarcas corpulentos, como Enrique VIII y Luis VI (conocido como Louis le Gros, o Luis el Gordo),<sup>1</sup> a una pandemia de obesidad, considerada ahora como la amenaza a la salud pública más grave y peor contenida de nuestra era.<sup>2</sup> En la actualidad, el 71% de los estadounidenses adultos tienen sobrepeso y el 40% de los hombres y mujeres tienen tanta grasa corporal que los podemos calificar de obesos; y parece que la situación no hace más que empeorar.<sup>3</sup> Aunque hubo informes que sugerían al menos cierta ralentización del aumento de la obesidad, parece que en realidad no es así.<sup>4</sup> Del mismo modo, después de treinta y cinco años de malas noticias en relación con la obesidad infantil, pensábamos que la situación por fin empezaba a dar un giro, pero las malas noticias siguen llegando sin cesar.<sup>5</sup> Los índices de obesidad infantil y adolescente llevan cuatro décadas ascendiendo de forma continuada.<sup>6</sup>

Durante la última década, la obesidad se ha multiplicado por diez, desde una proporción de tan solo una persona de cada treinta<sup>7</sup> hasta una de cada tres en la actualidad. Sin embargo, ese crecimiento no ha sido uniforme. Es como si, a finales de la década de 1970, algo hubiera sucedido; y no solo en Estados Unidos.<sup>8</sup> La pandemia de obesidad estalló aproximadamente al mismo tiempo en los países más ricos del mundo en las décadas de 1970 y 1990. El hecho de que este aumento tan rápido se diera casi simultáneamente en todo el mundo industrializado sugiere una causa común.<sup>9</sup>

¿Cuál puede haber sido el origen?

Todas las posibles causas tienen que haber sido globales y haber coincidido con el estallido de la epidemia, por lo que el cambio tuvo que suceder hace unos cuarenta años y, además, haber sido capaz de extenderse rápidamente por todo el mundo.<sup>10</sup> ¿Hasta qué punto son sólidas las distintas teorías? Algunos apuntaron al «entorno construido» y, por ejemplo, señalaron que los cambios en la planificación urbanística hacían más difícil caminar, ir en bicicleta o hacer la compra a pie.<sup>11</sup> Sin embargo, esta hipótesis no satisface los criterios para poder considerarla una causa creíble, porque en ese marco temporal no hubo un cambio global simultáneo en la naturaleza de los barrios urbanos.<sup>12</sup>

Una encuesta a centenas de políticos concluyó que la mayoría atribuye la epidemia de obesidad a la «falta de motivación personal».<sup>13</sup> Sin embargo, eso no es lógico. Por ejemplo, en Estados Unidos, la obesidad se disparó en todos los segmentos de la población a finales de la década de 1970. ¿De verdad pensamos que todos los segmentos de la población estadounidense perdieron la fuerza de voluntad de repente y a la vez?<sup>14</sup> ¿Personas de todas las edades, géneros y grupos étnicos, con sus diferentes actitudes y experiencias, perdieron el autocontrol simultánea y colectivamente?

Parece más lógico pensar en un cambio global en el modo en que vivimos que en un cambio global de nuestras personalidades.<sup>15</sup>

## Comida rápida y movimientos lentos

La industria de la alimentación culpa al sedentarismo. «Si los consumidores hicieran ejercicio, la obesidad no existiría»,<sup>16</sup> declaró el consejero delegado de PepsiCo. Coca-Cola fue más allá e invirtió un millón y medio de dólares en la creación de la Global Energy Balance Network (Red Global del Equilibrio Energético), cuyo objetivo era relativizar el papel de la dieta en la epidemia de obesidad. Se filtraron documentos internos que demostraron que la empresa tenía la intención de usar el grupo como «arma» para «cambiar el discurso» sobre la obesidad en su «guerra» con la comunidad de la salud pública.<sup>17</sup>

La táctica es tan habitual entre las empresas de alimentación y de bebidas que incluso le han puesto nombre: *lipoblanqueo*. Es probable que ya

haya oído hablar del ecoblanqueo, que se refiere a empresas que fingen ser respetuosas con el medioambiente. El lipoblanqueo alude a empresas que intentan hacer ver que ayudan a resolver la crisis de obesidad cuando, en realidad, son una de sus causas directas.<sup>18</sup> Por ejemplo, Nestlé, la compañía de alimentación más grande del mundo, ha renovado su imagen y ahora se describe a sí misma como la «empresa de nutrición, salud y bienestar más grande del mundo».<sup>19</sup> Sí, esa Nestlé. La Nestlé de Nesquik, de los cereales Chocapic y de más de cien tipos de chocolatinas, como Kit Kat, Milkybar, Crunch, Lion, After Eight o Smarties. Otro de sus eslóganes es «Buena comida, buena vida». Sí, es cierto que sus Raisinets (uvas pasas recubiertas de chocolate) tienen contenido en fruta, pero la empresa me recuerda más a la fábrica de Willy Wonka que a una empresa de bienestar. Solo diré que en su sitio web «¿Qué hace Nestlé respecto a la obesidad?», el enlace «Lea acerca del programa Nestlé Healthy Kids» me llevó al error «página no encontrada».<sup>20</sup>

Parece que el constante martilleo corporativo y el énfasis excesivo en el sedentarismo están surtiendo efecto. En respuesta a una pregunta de Harris Poll («¿cuál de estos motivos cree que explica mejor el aumento de la obesidad?»), una gran mayoría (83%) eligió la falta de actividad física, mientras que solo el 34% optó por la ingesta de un exceso de calorías.<sup>21</sup> Sin embargo, se ha descubierto que uno de los mayores errores acerca de la obesidad es precisamente su atribución al sedentarismo.<sup>22</sup> La comunidad científica ha llegado a la conclusión bastante definitiva<sup>23</sup> de que los factores relacionados con la ingesta calórica son mucho más determinantes en el equilibrio calórico global.<sup>24</sup>

En la literatura científica, se debate incluso si los cambios en el nivel de actividad física han «ejercido efecto alguno» sobre la epidemia de obesidad.<sup>25</sup> El aumento de la ingesta calórica por persona es más que suficiente para explicarla, tanto en Estados Unidos<sup>26</sup> como en el resto del mundo.<sup>27</sup> De hecho, lo cierto es que en Europa y en América del Norte, en lugar de disminuir, el nivel de actividad física ha aumentado ligeramente durante las últimas décadas.<sup>28</sup> Irónicamente, es muy posible que, si nos movemos menos, sea porque mover cuerpos más pesados nos es mucho más difícil. Por lo tanto, los cambios en el gasto de energía serían una consecuencia del problema de obesidad, en lugar de su causa.

De todos modos, el ejercicio físico formal solo representa una pequeña parte de la actividad diaria total. Pensemos en cuánto más ejercicio fi-

sico hacíamos antes en el trabajo, en el campo o incluso en casa.<sup>29</sup> Y no es solo que hayamos cambiado el mono de trabajo por el traje y la corbata. El aumento de la automatización, la informatización, la mecanización, la motorización y la urbanización durante el último siglo han contribuido a que nuestro estilo de vida sea cada vez más sedentario. Y ahí reside el problema de la teoría: los cambios en el mundo laboral y el advenimiento de las máquinas que ahorran trabajo han sido graduales y, en su mayoría, también anteriores al reciente y drástico aumento de peso en todo el mundo.<sup>30</sup> Las lavadoras, los aspiradores y el Ford T se inventaron antes de 1910. Y, efectivamente, cuando se usó la metodología más puntera para medir la ingesta y el consumo de energía, fue la ingesta calórica, y no el nivel de actividad física, lo que predijo el aumento de peso a lo largo del tiempo.<sup>31</sup>

Es posible que el error tan extendido de que la obesidad es consecuencia sobre todo del sedentarismo no sea una mera falacia inocente. Al parecer, la teoría de la causación que mantengamos ejerce un efecto significativo sobre nuestro peso. La probabilidad de que las personas que culpan al sedentarismo tengan sobrepeso es significativamente superior. Por ejemplo, si los dejamos en una sala con bombones y los observamos sin que se den cuenta, comerán más que las personas que atribuyen la obesidad a una mala alimentación.<sup>32</sup> Sin embargo, es imposible saber si estas actitudes desempeñan un papel en los problemas de peso si no las ponemos a prueba. Por lo tanto, los investigadores asignaron aleatoriamente a un grupo de personas, o bien un artículo ficticio que culpaba al sedentarismo del aumento de obesidad, o bien otro que la atribuía a la dieta, y concluyeron que los primeros habían consumido una cantidad significativamente superior de chocolate que los segundos.<sup>33</sup> Un estudio parecido concluyó que las personas que habían leído un artículo de investigación que culpaba a la genética luego comían más galletas. El artículo se titulaba: «La inesperada manera en que el gen de la gordura te hace engordar».<sup>34</sup>

## ¿Estos genes me hacen gordo?

Hasta la fecha, se han identificado unos cien marcadores genéticos asociados a la obesidad, pero si los juntamos, no explican ni el 3% de la dife-

rencia en el IMC de una persona a otra.<sup>35</sup> El «gen gordo», del que quizá haya oído hablar (se llama FTO, la abreviatura en inglés de «asociado a la masa grasa y a la obesidad»), presenta la asociación más fuerte con la obesidad,<sup>36</sup> pero explica menos del 1% de la diferencia entre personas (un mero 0,34%).<sup>37</sup>

El gen FTO codifica una proteína cerebral que, al parecer, afecta al apetito.<sup>38</sup> ¿Es usted uno de los 1.000 millones de personas sobre la Tierra con un complemento completo de genes FTO?<sup>39</sup> En realidad, no importa, porque parece que la diferencia en la ingesta a la que da lugar no supera unos cuantos centenares de calorías al año,<sup>40</sup> mientras que la epidemia de obesidad se debe a unos centenares de calorías más al día.<sup>41</sup> El FTO es, de los que se conocen hasta ahora, el gen que ejerce el mayor impacto sobre un aumento excesivo de peso,<sup>42</sup> pero la probabilidad de predecir correctamente el riesgo de obesidad basándonos en el FTO apenas es mayor que si lanzásemos una moneda al aire.<sup>43</sup>

Si hablamos de obesidad, el poder de la genética no es nada en comparación con el poder del tenedor. Incluso la pequeña influencia que, efectivamente, ejerce el gen FTO se reduce aún más en las personas activas<sup>44</sup> y es posible que hasta desaparezca por completo en las que siguen una alimentación más saludable. Parece que el FTO solo afecta a las personas que siguen dietas ricas en grasas saturadas (que se encuentran, sobre todo, en los productos lácteos, la carne y la comida basura). Las personas que comen de un modo más saludable no presentan un riesgo mayor de obesidad, ni siquiera si han heredado el «gen gordo» de ambos progenitores.<sup>45</sup>

Fisiológicamente, el estatus del gen FTO no afecta a la capacidad de perder peso.<sup>46</sup> Psicológicamente, saber que tienen un mayor riesgo genético de ser obesas puede motivar a algunas personas a comer y a vivir de un modo más saludable,<sup>47</sup> pero puede llevar a otras a rendirse a su destino y resignarse a pensar que es algo de familia. Sí, es cierto que la obesidad tiende a ser cosa de familia.<sup>48</sup> Pero la mala alimentación, también.

Comparar el peso de hijos biológicos y de hijos adoptados nos puede ayudar a separar la influencia del estilo de vida y la de la genética. En un estudio, los niños que crecían con dos progenitores biológicos con sobrepeso tenían una probabilidad un 27% superior de tener sobrepeso también, mientras que la de los niños adoptados por una pareja con sobrepeso solo era un 21% superior.<sup>49</sup> Por lo tanto, y aunque es cierto que la

genética influye, el estudio sugiere que el problema es más el entorno que la genética de los niños.

### LA DIETA PUEDE MÁS QUE LOS GENES

Uno de los ejemplos más drásticos del poder de la alimentación sobre los genes es el de los indios pimas de Arizona, que tienen uno de los mayores índices de obesidad<sup>50</sup> y de diabetes<sup>51</sup> del mundo. El fenómeno se ha atribuido a su genética, que hace que su organismo sea muy eficiente energéticamente.<sup>52</sup> Es probable que la propensión a almacenar calorías les resultara muy útil en momentos de escasez de alimentos, cuando vivían de la tierra, pero cuando la zona fue «ocupada», su fuente de agua, el río Gila, se desvió curso arriba. Los que sobrevivieron a la hambruna resultante<sup>53</sup> tuvieron que abandonar su dieta tradicional y adoptar los programas de alimentación del Gobierno. El índice de enfermedades crónicas se disparó.<sup>54</sup> Los genes eran los mismos, pero el cambio en la alimentación dio lugar a resultados distintos.

De hecho, se llevó a cabo un experimento natural para comprobarlo. Los pimas que viven al otro lado de la frontera con México comparten el acervo genético, pero pudieron mantener un estilo de vida más tradicional, centrado en los alimentos básicos conocidos como «las tres hermanas»: maíz, legumbres y calabaza.<sup>55</sup> Tienen los mismos genes, pero un índice cinco veces inferior de diabetes y de obesidad.<sup>56</sup>

Es posible que los genes carguen la pistola, pero la que aprieta el gatillo es la alimentación.

### La supervivencia del más gordo

Se ha dicho que «nada en biología tiene sentido si no es a la luz de la evolución».<sup>57</sup> Aunque la contribución conocida de la genética a la obesidad sea mínima, en cierto sentido podríamos decir que los genes lo explican todo. Es posible que llevemos programado en el ADN el consumo excesivo de calorías disponibles.

Nacemos para comer. A lo largo de la mayor parte de la historia humana, hemos existido en modo de supervivencia y en un entorno caracterizado por la escasez impredecible, por lo que estamos programados con un potente impulso para comer tanto como podamos mientras podamos y, entonces, almacenar para más adelante las calorías que no necesitamos inmediatamente. Como nunca se podía estar seguro de la disponibilidad de comida en el futuro, los que comían más cuando se podía almacenaban más grasa para el futuro y, por lo tanto, tenían más probabilidades de sobrevivir en momentos de escasez y de pasar sus genes a la siguiente generación. Generación tras generación y milenio tras milenio, las personas con menos apetito fueron desapareciendo, mientras que las que más engullían vivieron lo suficiente para transmitir su predisposición genética a comer más y a almacenar más calorías. Es posible que esto explique cómo hemos evolucionado hasta convertirnos en máquinas voraces y acumuladoras de calorías. Sin embargo, ahora que ya no sufrimos esas estrecheces, nosotros tampoco somos tan estrechos.

Lo que acabo de explicar se conoce como *teoría del gen ahorrador*<sup>58</sup> y propone que la obesidad es el resultado del desequilibrio entre el entorno moderno y el entorno en el que evolucionamos.<sup>59</sup> Es como si fuéramos osos polares en la selva. El pelaje y la grasa pueden ser una ventaja en el Ártico, pero serían decididamente una desventaja en el Amazonas.<sup>60</sup> Del mismo modo, si bien la propensión a acumular kilogramos pudo ser una ventaja en la prehistoria, ahora puede ser un inconveniente, ya que nuestra biología, esculpida por la escasez, se ve inmersa en la tierra de la abundancia.

En resumen, la causa principal de la epidemia de obesidad no es ni la gula ni la pereza. Es muy posible que la obesidad sea una respuesta normal a un entorno anormal.<sup>61</sup>

Gran parte de nuestra fisiología está cuidadosamente diseñada para que se mantenga dentro de un estrecho rango de límites superiores e inferiores. Si tenemos demasiado calor, sudamos. Si tenemos demasiado frío, temblamos. El cuerpo cuenta con mecanismos que nos ayudan a mantener el equilibrio. Por el contrario, apenas tiene motivos para desarrollar un límite superior para la acumulación de grasa corporal.<sup>62</sup> Es posible que al principio hubiera cierta presión evolutiva para mantenernos ágiles y ligeros para escapar de los depredadores, pero gracias en parte a las armas y al fuego, hace unos dos millones de años que no hemos

tenido que huir de un tigre con dientes de sable.<sup>63</sup> Es posible que esto haya dejado nuestros genes sometidos exclusivamente a la presión evolutiva de engullir hasta el último bocado a la vista y almacenar en el cuerpo tantas calorías como nos sea posible.<sup>64</sup>

Lo que antes era adaptativo se ha convertido en un problema, o al menos eso es lo que afirma la hipótesis del gen ahorrador que surgió hace ya más de medio siglo.<sup>65</sup> Desde entonces, la teoría se ha ido refinando y actualizando, pero la mayoría de la comunidad científica sigue aceptando su premisa básica,<sup>66</sup> lo que tiene implicaciones profundas.

En 2013, la Asociación Americana de Medicina votó a favor de que la obesidad se clasificara como enfermedad,<sup>67</sup> en contra del parecer de su propio Consejo Científico y de Salud Pública.<sup>68</sup> No es que llamarla de un modo u otro sea necesariamente importante. Si lo llamamos *rosa* causaría la misma diabetes con cualquier otro nombre. Sin embargo, hablar de enfermedad significa hablar de un mal funcionamiento. Los medicamentos y la cirugía bariátrica no corrigen el mal funcionamiento de ningún aspecto fisiológico. El cuerpo hace lo que está diseñado para hacer cuando se encuentra con un exceso de calorías.<sup>69</sup> En lugar de un trastorno, el aumento de peso podría ser una respuesta básicamente normal, que presentan personas normales en una situación que, esta sí, es anormal.<sup>70</sup> Y si tenemos en cuenta que más del 70% de los estadounidenses tienen sobrepeso en la actualidad,<sup>71</sup> podemos decir que el exceso de peso es normal, literalmente hablando.

## Ya no trabajamos a cambio de comida

La postura médica tradicional en relación con la obesidad, tal y como se resumió hace ya casi un siglo es: «Todas las personas obesas son iguales en un aspecto fundamental: comen demasiado».<sup>72</sup> Aunque esto podría ser cierto en un sentido técnico, en realidad se refiere a comer demasiadas calorías, no comida. El impulso primitivo que nos lleva a comer demasiado es selectivo. Normalmente, no tenemos ansia de lechuga. Tenemos una preferencia natural, innata, por alimentos ricos en azúcares, almidones y grasa, porque es ahí donde se concentran las calorías.

Pensemos en la eficiencia de la caza y de la recolección. Antes, conseguir alimento suponía mucho trabajo. En la prehistoria, no era dema-

siado lógico dedicar el día a recolectar alimentos que, en promedio, no ofrecían calorías suficientes ni para un día. Para eso, valía más quedarse en la cueva. Por lo tanto, evolucionamos para anhelar alimentos con la máxima concentración calórica posible.<sup>73</sup>

Si pudiéramos cosechar con regularidad un cuarto de kilo de comida a la hora y cada cuarto de kilo contuviera doscientas cincuenta calorías, tardaríamos diez horas en acumular las calorías necesarias para la jornada. Por el contrario, si cosecháramos algo que contuviera quinientas calorías por cuarto de kilo, a las cinco horas ya habríamos terminado y podríamos dedicar el resto del día a decorar la cueva con pinturas rupestres. Por lo tanto, a mayor densidad energética (a mayor cantidad de calorías por cuarto de kilo), mayor eficiencia de recolección. Desarrollamos una gran habilidad para seleccionar alimentos basándonos en la densidad calórica e, instintivamente, deseamos los más densos.<sup>74</sup>

Si estudiamos qué frutas y verduras prefieren los niños de cuatro y cinco años, encontramos una correlación entre sus preferencias y la densidad calórica. Prefieren los plátanos a las moras y las zanahorias a los pepinos. ¿Quizá sea porque son más dulces? No, porque también prefieren las patatas a los melocotones y las judías verdes al melón,<sup>75</sup> del mismo modo que los monos prefieren los aguacates a las bananas.<sup>76</sup> Al parecer, tenemos el impulso innato de maximizar las calorías por bocado.

Los investigadores en los estudios con niños solo analizaron lo que sucedía con frutas y verduras enteras, por lo que todos los alimentos tenían menos de quinientas calorías por cuarto de kilo. Los plátanos ocuparon el primer lugar, con cuatrocientas. Cuando superamos significativamente esa cifra, sucede algo muy curioso: perdemos la capacidad de detectar qué alimentos son los más densos calóricamente. Tenemos una capacidad portentosa para detectar las diferencias más sutiles dentro del rango natural de densidades calóricas. Sin embargo, cuando nos adentramos en el territorio del chocolate, el queso o el beicon, nuestra percepción queda relativamente insensible ante las diferencias. Y no es de extrañar, porque estos alimentos eran completos desconocidos para nuestros cerebros prehistóricos. Es una conducta aberrante explicada por un desequilibrio evolutivo,<sup>77</sup> como las crías de tortuga que avanzan en la dirección equivocada, hacia la luz artificial en lugar de hacia la luna y nunca llegan al océano, o los dodos, unas aves que no desarrollaron la respuesta de

miedo porque no tenían depredadores naturales. Y todos sabemos lo que les pasó.

## Solo nos queda la basura

La industria de la alimentación explota nuestra vulnerabilidad biológica innata y transforma las cosechas en calorías prácticamente puras: azúcar, aceite (que, básicamente, es grasa pura) y harina blanca (fundamentalmente almidones refinados). En primer lugar, extraen la fibra, porque no tiene calorías. Si molem arroz integral para volverlo blanco, saldrá del molino con dos terceras partes menos de fibra que cuando entró. Si transformamos la harina de trigo integral en harina blanca, perdemos el 75% de la fibra. También podemos hacer que los animales procesen las cosechas (para obtener carne, productos lácteos y huevos) y, así, eliminamos el cien por cien de la fibra.<sup>78</sup> Entonces, solo nos queda basura o, en palabras de Jeff Novick, uno de mis dietistas preferidos, CRAP,\* acrónimo en inglés de alimentos procesados ricos en calorías.<sup>79</sup>

Las calorías se condensan con los mismos procesos que transforman plantas en drogas adictivas, como los opioides o la cocaína: concentración, cristalización, destilación y extracción.<sup>80</sup> De hecho, parece que incluso activan las mismas vías de recompensa en el cerebro.<sup>81</sup> Si hacemos una resonancia magnética funcional a las personas con «adicción a la comida» y les mostramos la imagen de un batido de chocolate, veremos que en el cerebro se activan las mismas regiones<sup>82</sup> que cuando un adicto a la cocaína ve la imagen de alguien fumando crack<sup>83</sup> o cuando un alcohólico huele whisky.<sup>84</sup>

Hablar de adicción a la comida es un error. En general, la gente no presenta conductas de ingesta descontrolada de comida. No tendemos a anhelar col compulsivamente. Sin embargo, los batidos de chocolate están repletos de azúcar y grasas, dos de los indicadores de densidad calórica para nuestro cerebro. Cuando se pidió a participantes en estudios que puntuaran distintos alimentos en términos de ansia y de pérdida de control, la mayoría de ellos eran CRAP: alimentos muy procesados, como

---

\* Juego de palabras. En inglés, *CRAP* (*calorie rich and processed*) es también *mierda* o *basura* y la expresión *full of crap* significa, literalmente, «lleno de mierda». [N. de la T.]

dónuts, junto al queso y la carne.<sup>85</sup> ¿Cuáles fueron los alimentos menos asociados a conductas de alimentación problemáticas? La fruta y la verdura. Es posible que la densidad calórica explique por qué casi nadie se despierta en plena noche para darse un atracón de brócoli.

En general, los animales no engordan si comen los alimentos que están diseñados para comer. Hay un informe que confirma la presencia de obesidad entre primates que viven en libertad, pero se trata de un grupo de babuinos que encontraron los contenedores de basura de un recinto turístico. Los «animales que se alimentaban de basura» pesaban un 50% más que sus iguales que se alimentaban correctamente.<sup>86</sup> Por desgracia, nosotros podemos correr la misma suerte y volvernos obesos si comemos basura. Durante millones de años antes de que aprendiéramos a cazar, nuestra biología evolucionó fundamentalmente a base de hojas, raíces, brotes, frutas y frutos secos.<sup>87</sup> Irónicamente, incluso los creacionistas están de acuerdo en que empezamos con una dieta basada en plantas, en el jardín del Edén.<sup>88</sup> Probablemente, las cosas nos irían mejor si recuperásemos lo básico y nos dejásemos de basura o CRAP.

## Un entorno de alimentación tóxico

Comer de modo saludable es difícil cuando vamos a contracorriente de las potentes fuerzas evolutivas. Por mucho que sepamos de nutrición, cuando se nos pone por delante una *pizza* cuatro quesos, el patrimonio genético que han horneado nuestros genes nos grita: «¡Cómetela entera!».<sup>89</sup> Si alguien duda de la potencia de nuestros impulsos biológicos básicos, que se cronometre y vea cuánto tiempo puede estar sin parpadear o respirar. En medicina, a veces, se describe la sensación de ahogo como *hambre de aire*.

La batalla contra el michelín es, en realidad, una batalla contra la biología, por lo que la obesidad no es en absoluto un defecto de la personalidad. No puedo insistir lo suficiente en que el sobrepeso es una respuesta normal y natural a la anómala y nada natural omnipresencia de comida densa en calorías y rica en grasas y azúcares.

Flotamos en un mar de exceso de calorías (de hecho, muchos de nosotros nos estamos ahogando en él) al que se ha descrito como *entorno de alimentación tóxico*.<sup>90</sup> Esto ayuda a alejar el foco de la persona y a dirigirlo

hacia las influencias sociales, como el hecho de que el niño promedio puede ser bombardeado con hasta diez mil anuncios de comida al año. O quizá debería decir anuncios de pseudocomida, porque el 95% de la publicidad era de chucherías, chucherías líquidas (refrescos), chucherías de desayuno (cereales azucarados) y comida basura.<sup>91</sup>

Un momento. Si el aumento de peso no es más que una reacción natural ante la facilidad con que podemos acceder a montañas de calorías baratas y sabrosas, ¿por qué no todo el mundo está gordo? Bueno, en cierto sentido, casi todo el mundo lo está. Se estima que más del 90% de los estadounidenses adultos tienen «un exceso de grasa», definido como tener suficiente grasa corporal acumulada para que pueda perjudicar a la salud.<sup>92</sup> Esto puede ocurrir también en personas con un peso normal (con frecuencia debido a la grasa abdominal), pero incluso si nos ceñimos únicamente a los números de la báscula, descubrimos que el sobrepeso se ha convertido en la norma. Si miramos la campana de Gauss, más del 70% de la población tiene sobrepeso. Algo menos de la tercera parte está en el lado del peso normal y más de la tercera parte está al otro lado, con tanto sobrepeso que ya son obesos.<sup>93</sup>

Sin embargo, si realmente es culpa de la comida, ¿por qué no engorda todo el mundo? Eso es como preguntar por qué, si el tabaco mata, no todos los fumadores desarrollan cáncer de pulmón. Es ahí donde la predisposición genética y otros factores pueden inclinar la balanza hacia un lado u otro.<sup>94</sup> Distintas personas nacen con una susceptibilidad diferente al cáncer, pero eso no significa que fumar no desempeñe un papel crucial en la manifestación del riesgo inherente que tengamos, sea cual sea. Lo mismo sucede con la obesidad y el entorno de alimentación tóxico que nos rodea. Podemos intentar inclinar la balanza dejando de fumar y adoptando una dieta más saludable.

Si encerramos a dos docenas de personas en un estudio de investigación y las alimentamos exactamente con el mismo número de calorías sobrantes, todas engordarán. Sin embargo, algunas engordarán más que otras. En un estudio, proporcionar mil calorías adicionales al día, seis días a la semana, durante cien días produjo un aumento de peso de entre cuatro y trece kilogramos. Sencillamente, hay personas con más susceptibilidad genética. Las veinticuatro personas del estudio eran doce pares de gemelos idénticos y la variación en el aumento de peso entre los gemelos fue aproximadamente un 33% inferior a la que se encontró entre

los participantes sin parentesco.<sup>95</sup> Un estudio similar sobre la pérdida de peso mediante el ejercicio físico obtuvo resultados análogos.<sup>96</sup> Por lo tanto, sí, la genética influye, pero eso solo significa que algunas personas se tienen que esforzar más que otras. Idealmente, heredar una predisposición genética para el aumento de peso no debería ser motivo para rendirse, sino una motivación para hacer ese esfuerzo adicional y evitar nuestro destino.

### ENGORDAMOS A LOS NIETOS EN EL ÚTERO

Los gemelos idénticos no solo comparten ADN. También compartieron el útero. ¿Podría eso explicar algunas de las similitudes metabólicas que encontramos en ellos? El exceso de nutrición fetal, que se evidencia en un peso anormalmente elevado al nacer, parece ser un buen predictor de obesidad infantil y adulta.<sup>97</sup> ¿Somos lo que comió nuestra madre?

¿Quién cree que es más determinante en lo que concierne al peso al nacer de un bebé probeta? ¿La madre donante que proporciona el ADN o la madre que proporciona el entorno intrauterino? Cuando se estudió, ganó el útero. Increíblemente, un bebé gestado por una madre obesa y con una madre biológica delgada puede tener más riesgo de ser obeso que un niño gestado por una madre delgada y con una madre biológica obesa. Los investigadores concluyeron que «el entorno que proporciona la madre humana es más importante que su aportación genética en lo que se refiere al peso al nacer».<sup>98</sup>

Los datos más convincentes proceden de la comparación de índices de obesidad en hermanos gestados por la misma madre antes y después de someterse a una cirugía bariátrica (de pérdida de peso).<sup>99</sup> En comparación con hermanas y hermanos nacidos después de la cirugía, los que nacieron cuando la madre pesaba unos cuarenta y cinco kilogramos más presentaban índices superiores de inflamación y desequilibrios metabólicos y, lo que es aún más importante, un riesgo tres veces superior de desarrollar obesidad severa (que afectaba a un 35% de los

nacidos antes de la pérdida de peso y a un 11% de los nacidos después de esta). Los investigadores concluyeron que «estos datos insisten en la importancia de prevenir y tratar con eficacia la obesidad, para impedir su transmisión a generaciones futuras».<sup>100</sup>

Un momento. El ADN de la madre es el mismo antes y después de la intervención quirúrgica. Transmite los mismos genes. ¿Cómo es posible que su peso durante el embarazo afecte de algún modo al peso futuro de sus hijos? Por fin descubrimos el mecanismo que permite que suceda: la epigenética.

La epigenética que, literalmente, quiere decir «encima de la genética», añade una capa de información adicional sobre la secuencia de ADN que se puede ver afectada por el entorno y que, además, podemos pasar a nuestros hijos.<sup>101</sup> Se cree que esto explica la «programación evolutiva»<sup>102</sup> (o «impronta metabólica»)<sup>103</sup> que puede suceder en el útero dependiendo del peso de la madre, o incluso de la abuela. Como todos los óvulos en los ovarios de una bebé recién nacida se han formado antes de nacer,<sup>104</sup> el peso de la madre durante el embarazo podría, potencialmente, afectar también al riesgo de obesidad de sus nietos.<sup>105</sup> Sea como sea, es fácil ver cómo esto podría dar lugar a un círculo vicioso intergeneracional en el que la obesidad engendra obesidad.

¿Podemos hacer algo al respecto? Bueno, es posible que la clave esté en la prevención. Dada la influencia epigenética que ejerce el peso de la madre durante el embarazo, un simposio de expertos en pediatría concluyó que «planificar el embarazo, incluida la optimización previa del peso de la madre y de su estado metabólico, parece una manera segura de comenzar a prevenir la obesidad infantil para no tener que curarla».<sup>106</sup> Aunque es más fácil decirlo que hacerlo, es posible que a las futuras madres con sobrepeso les consuele saber que incluso las madres en el estudio que habían dado a luz a niños con tres veces menos riesgo de desarrollar obesidad, también eran obesas en promedio,<sup>107</sup> lo que sugiere que una pérdida de peso significativa puede ser útil incluso si no logramos bajar hasta un peso normal.

## ¿Qué pasó en la década de 1970?

El aumento en la cantidad de calorías que la cadena de alimentación estadounidense empezó a suministrar a partir de la década de 1970 explica por sí solo toda la epidemia de obesidad.<sup>108</sup> En el resto de países desarrollados del mundo también se detectaron aumentos similares en la cantidad de calorías en paralelo<sup>109</sup> al ensanchamiento de las caderas de sus poblaciones (y, presumiblemente, también sus principales responsables).<sup>110</sup> Llegados al año 2000, y teniendo en cuenta las exportaciones, Estados Unidos producía 3.900 calorías diarias para cada hombre, mujer y niño: prácticamente el doble de lo que necesitan la mayoría de personas.<sup>111</sup>

La cantidad de calorías en la cadena de alimentación había descendido durante la primera parte del siglo xx y no empezó a ascender de nuevo hasta la década de 1970,<sup>112</sup> cuando alcanzó cotas inauditas. El descenso en la primera mitad de siglo se atribuyó a la reducción del trabajo manual muy físico. Como la población necesitaba menos energía, adoptó dietas menos energéticas. No necesitaba las calorías adicionales. Sin embargo, entonces llegó el punto de inflexión del equilibrio energético (el equilibrio energético alude a la relación entre la ingesta y el gasto de calorías.) ¿Por qué la fase de «moverse menos, mantenerse delgado» que imperó en la mayor parte del siglo dio paso a la fase «comer más, engordar», que nos azota hasta la actualidad?<sup>113</sup> ¿Qué cambió? ¿Cómo llegamos al punto de inflexión?

Lo que sucedió es que la industria de la alimentación experimentó una revolución en la década de 1970. En la de 1960, la mayoría de comidas se preparaban y se cocinaban en casa. Cada día, el ama de casa promedio dedicaba horas a cocinar y a limpiar después de la comida (el marido promedio dedicaba nueve minutos a esas tareas).<sup>114</sup> Entonces tuvo lugar una transformación profunda. Los avances tecnológicos en la conservación y el envasado de la comida permitieron a los fabricantes preparar y distribuir en masa alimentos ya listos para su consumo. Esa metamorfosis se ha comparado a lo que había sucedido en el siglo anterior, cuando la Revolución Industrial supuso el aumento de la producción y del suministro en masa de bienes manufacturados. Sin embargo, esta vez, se trataba de la producción y suministro en masa de alimentos. Gracias a los nuevos conservantes, sabores artificiales y técnicas como la ultracongelación o el

envasado al vacío, ahora las empresas podían aprovechar las economías de escala<sup>115</sup> para producir en masa productos comestibles preparados, duraderos y sabrosos que ofrecían una ventaja comercial enorme sobre los alimentos frescos y perecederos.<sup>116</sup> El sector de la comida preparada se ha convertido en una industria multibillonaria.<sup>117</sup>

Pensemos en los Twinkies (pastelitos de relleno cremoso elaborados a base de mantequilla). Con el tiempo y el esfuerzo suficientes, cualquier cocinero ambicioso podría hornear pastelitos rellenos de crema en su propia cocina; sin embargo, ahora los podemos comprar al instante por menos de un dólar.<sup>118</sup> Si tuviéramos que hornear un Twinkie cada vez que nos apetece uno, lo más probable es que comiéramos menos.<sup>119</sup>

Pensemos ahora en la humilde patata. Históricamente, Estados Unidos siempre ha sido un país consumidor de patatas, pero antes las asábamos o las hervíamos. Todo el que ha preparado patatas fritas desde cero sabe que es una tarea muy pesada: hay que pelar, cortar, freír... Sin embargo, las sofisticadas técnicas de mecanización permitieron centralizar la producción de patatas fritas para, así, poder enviarlas a cuarenta grados bajo cero a la freidora de cualquier cadena de comida rápida o a la sección de congelados de cualquier supermercado en el país. Y así se convirtieron en el alimento vegetal preferido de la nación. Casi todo el aumento en el consumo de patatas durante las últimas décadas ha sido en forma de patatas fritas o chips.<sup>120</sup>

La producción del tabaco nos ofrece un paralelismo impactante. Antes de la invención de la máquina de liar, había que enrollar los cigarrillos manualmente. Se necesitaban cincuenta trabajadores para producir los mismos cigarrillos que una sola máquina puede producir en un minuto. Tras la automatización, el precio del tabaco se desplomó y la producción se disparó a miles de millones.<sup>121</sup> Los fumadores pasaron de ser un puñado de personas a ser casi omnipresentes. En el siglo xx, el consumo per cápita promedio ascendió de cincuenta y cuatro cigarrillos al año a 4.345 en 1964, cuando se publicó el informe de la Dirección General de Servicios de Salud estadounidense.<sup>122</sup> El estadounidense promedio, que antes fumaba un cigarrillo a la semana, ahora fumaba setenta. Eso es medio paquete diario.

El tabaco era tan adictivo antes de que se distribuyera en masa como después. Lo que cambió fue la oportunidad de acceder al tabaco barato con facilidad. Las patatas fritas siempre han estado buenísimas, pero pa-

saron de ser algo raro incluso en los restaurantes a estar omnipresentes casi en cada esquina. Es muy posible que podamos encontrarlas ahí, junto a la gasolinera donde compramos los Twinkies y los cigarrillos.

De todos modos, el primer Twinkie se remonta a 1930 y Ore-Ida empezó a vender patatas fritas congeladas en la década de 1950.<sup>123</sup> Por lo tanto, tiene que haber en juego algo más que la innovación tecnológica.

## Complicidad y encubrimiento

El aumento del exceso de calorías que explica la epidemia de obesidad fue más una cuestión de cambios en la calidad que en la cantidad de la comida, con una explosión de alimentos preparados, de baja calidad, ricos en calorías y baratos. El papel del Gobierno federal estadounidense fue clave a la hora de propiciar este cambio. Sin saberlo, los contribuyentes estadounidenses pagaron miles de millones de dólares en subsidios para impulsar la industria del azúcar, la del maíz y el sirope de maíz rico en fructosa, y la de la soja, que transforma aproximadamente la mitad de la cosecha en aceite vegetal y la otra mitad en el pienso barato que ayuda a hacer la carne del menú de un dólar de McDonald's.<sup>124</sup> ¿Cuándo fue la última vez que se sentó ante un plato de sorgo? Exacto. Entonces, ¿por qué los contribuyentes estadounidenses pagamos casi 250 millones de dólares anuales a la industria del sorgo?<sup>125</sup> Casi todo se convierte en pienso para ganado.<sup>126</sup> Hemos creado una estructura de precios que favorece la producción de azúcares, aceites y productos animales.<sup>127</sup>

La primera ley sobre agricultura se lanzó como medida de emergencia para proteger a los pequeños agricultores durante la Gran Depresión de la década de 1930, pero la agricultura corporativa aprovechó las siguientes para engordar aún más haciendo valer el clientelismo político.<sup>128</sup> Las políticas agrarias en Estados Unidos y en Europa se han diseñado deliberadamente para reducir los costes de las cosechas y de alimentos básicos como el azúcar, la carne, el trigo, los productos lácteos y los huevos.<sup>129</sup> Hay mucho dinero en juego... y en el asador. Por ejemplo, entre 1970 y 1994, el precio global de la carne de ternera cayó más del 60%.<sup>130</sup> Y de no haber sido por los contribuyentes y por los miles de millones de dólares que pagan anualmente,<sup>131</sup> la industria de los refrescos tendría que pagar aproximadamente un 10% más por el sirope de maíz rico en fructosa.<sup>132</sup>

Los subsidios explican también por qué es tan barato el pollo. Después de una de las leyes agrícolas, el maíz y la soja se subvencionaron por debajo del coste de producción para fabricar pienso barato, lo que supuso entregar a la industria del pollo y del cerdo unos 10.000 millones de dólares... a cada una.<sup>133</sup> No es moco de pavo. ¡O sí!

Esto ha cambiado lo que comemos. Gracias en parte a los subsidios financiados por los contribuyentes, la carne, los dulces, los huevos, los aceites, los productos lácteos y los refrescos se abarataban cada vez más (en comparación con el índice de precios de consumo de los alimentos), al tiempo que la epidemia de obesidad despegaba y el precio relativo de la fruta y la verdura fresca se duplicaba.<sup>134</sup> Quizá esto ayude a explicar por qué, durante ese mismo periodo, la proporción de estadounidenses que consumían cinco raciones de fruta y verdura diarias se desplomó del 42% al 26%.<sup>135</sup> ¿Por qué no se subvencionan las frutas y verduras? Porque no dan tanto dinero.

La industria llama productos básicos a los alimentos integrales, o mínimamente procesados, como las legumbres en conserva o la salsa de tomate. Ofrecen un margen de beneficios tan ajustado que, a veces, los venden a precio de coste (si no por debajo) como «anzuelo» con el que enganchar a clientes, esperando que también metan en el carro productos de «valor añadido». <sup>136</sup> De estos, los que ofrecen más beneficios (tanto a los productores como a los vendedores) son los mejunjes ultraprocesados, ricos en grasas, azúcar y sal, con aromas artificiales, colores artificiales e ingredientes artificialmente baratos gracias a las subvenciones de los contribuyentes.

Cada producto ofrece su propia rentabilidad. Si lo medimos en términos de beneficio por metro cuadrado de espacio de venta en el supermercado, los dulces, como las chocolatinas, aparecen siempre en los primeros puestos de los más lucrativos. Los aperitivos fritos, como las patatas chips y los aperitivos de maíz, también son muy rentables. Frito Lay, que pertenece al grupo Pepsi-Co, alardea de que, a pesar de que sus productos apenas representan el 1% de las ventas totales en los supermercados, suponen más de un 10% de los beneficios operativos de los supermercados y un 40% del aumento de los beneficios.<sup>137</sup>

Por lo tanto, no debería sorprendernos que el sistema al completo esté orientado a la basura. El aumento de la oferta calórica no fue solo cuestión de más comida, sino de más de un tipo distinto de comida. Más

de la mitad de todas las calorías que ingieren la mayoría de adultos en Estados Unidos en la actualidad proceden de estos alimentos subvencionados y parece que no nos ha ido nada bien. Los que consumen más cantidades de este tipo de alimentos presentan niveles significativamente superiores de factores de riesgo para enfermedades crónicas, como hipercolesterolemia, inflamación y sobrepeso.<sup>138</sup>

Se ha planteado una falsa dicotomía acerca de qué impulsa la epidemia de obesidad: ¿es el azúcar o es la grasa? Los dos están muy subvencionados. Y los dos se dispararon durante la epidemia. El aumento de la obesidad se vio acompañado no solo por un incremento significativo en la producción de alimentos a partir de cereales refinados, sino también por un aumento aproximadamente del 20% en los kilos per cápita de azúcares añadidos y del 36% de grasas añadidas<sup>139</sup> (sobre todo en forma de aceite,<sup>140</sup> seguramente de comida rápida frita y de basura procesada).<sup>141</sup> Ahora, tanto los azúcares añadidos como las grasas añadidas representan dos de las fuentes principales de calorías en la dieta estadounidense.<sup>142</sup>

## El cuarto de libra

En la década de 1970, el Gobierno de Estados Unidos pasó de subvencionar algunos de los peores alimentos posibles a pagar, de hecho, a las empresas para que aumentaran la producción de estos. Durante esa década, las leyes agrarias revirtieron políticas consolidadas cuyo objetivo era limitar la producción y proteger los precios para hacer justo lo contrario: empezaron a otorgar subvenciones proporcionales a la producción.<sup>143</sup> Se inició así un vertido de calorías adicionales en la cadena de alimentación.

Entonces, en 1981, el consejero delegado de General Electric pronunció el discurso que lanzó oficialmente el «movimiento del valor para los accionistas», que reconducía el objetivo principal de las corporaciones hacia la maximización de los beneficios a corto plazo para los inversores.<sup>144</sup> Esto supuso una extraordinaria presión añadida para las empresas de alimentación que cotizaban en Wall Street, que ahora necesitaban publicar un aumento de los beneficios mayor cada trimestre para impulsar el precio de sus acciones. Aunque el mercado ya estaba saturado de calorías, ahora tenían que vender todavía más.

Y esto pone a los consejeros delegados de la industria de la alimentación entre la espada y la pared. No es que se froten las manos pegajosas al pensar en atraer a más Hansels y Gretels a su casita de chocolate para comérselos. Los gigantes de la alimentación se pueden ver atrapados en una situación en la que no pueden hacer lo correcto, ni siquiera aunque desearan hacerlo. Si dejaran de orientar la publicidad a los niños, si intentaran vender comida más saludable o si hicieran algo que pusiera en peligro el crecimiento trimestral de los beneficios, Wall Street podría exigir un cambio en el consejo de dirección.<sup>145</sup> La comida sana es mala para el negocio. No es una conspiración global. Ni siquiera es culpa de nadie. Sencillamente, es que el sistema funciona así.

## Excesos del marketing

Dadas las exigencias constantes de crecimiento corporativo y de beneficios rápidos en un mercado ya hipersaturado, la industria de la alimentación tuvo que ingeniárselas para conseguir que la gente comiera más. Y recurrió a los publicistas, al igual que había hecho antes la industria tabacalera. Y lo hizo a lo grande.<sup>146</sup> En la actualidad, invierten decenas de millones de dólares anuales en la promoción de una sola marca de chokolatinas.<sup>147</sup> McDonald's invierte miles de millones de dólares anuales en publicidad.<sup>148</sup> Hasta la fecha, la industria de la alimentación ha invertido más dinero en publicidad que ningún otro sector de la economía.<sup>149</sup>

La desregulación durante la era Reagan eliminó las restricciones anteriores sobre los anuncios de comida dirigidos al público infantil.<sup>150</sup> Además de las decenas de miles de anuncios de alimentos que los niños pueden llegar a ver en la televisión durante un año,<sup>151</sup> ahora son perseguidos por contenido publicitario en línea, en prensa, en la escuela, en los móviles, en el cine y en todos los lugares que se le puedan ocurrir.<sup>152</sup> Casi toda esa publicidad promociona productos perjudiciales para la salud.<sup>153</sup>

Además de la exposición temprana masiva<sup>154</sup> y de su omnipresencia, la publicidad de alimentos ha alcanzado un nivel de sofisticación muy elevado. Con la ayuda de psicólogos infantiles, las empresas aprenden las mejores maneras de influir en los niños para manipular a los padres. Los envoltorios están diseñados para llamar con gran eficacia la atención de los pequeños y, por ello, los colocan a la altura de sus ojos en los estan-

tes.<sup>155</sup> ¿Se ha fijado alguna vez en las burbujas de espejo que hay en los techos de los supermercados? No son solo para detectar a los ladrones. Las cámaras de circuito cerrado, así como unos dispositivos semejantes a GPS en los carritos de la compra, se usan para diseñar estrategias con las que conducir a los compradores a los productos más rentables.<sup>156</sup> La aplicación de la psicología conductual se ha generalizado y se aplica para aumentar las compras impulsivas. Incluso se ha empezado a usar tecnología que hace un seguimiento de los movimientos oculares.<sup>157</sup>

El aumento sin precedentes del poder, el alcance y la sofisticación de la publicidad de la alimentación que comenzó hacia 1980 coincide con el ascenso explosivo de la epidemia de obesidad. Desde entonces, algunas de las técnicas, como el emplazamiento publicitario, la publicidad en escuelas y la promoción de eventos, se han disparado y han pasado de ser prácticamente inexistentes a mover miles de millones de dólares. Esto llevó a que como mínimo un economista de prestigio concluyera que «la interpretación más lógica de los datos de los que disponemos, y que sabemos incompletos, es que el gran aumento de la obesidad es consecuencia del marketing».<sup>158</sup> Las innovaciones en los procesos de producción y las maniobras políticas llevaron a que a la cadena de alimentación le estallaran las costuras con casi cuatro mil calorías diarias para cada uno de nosotros, pero es muy posible que los avances en las manipulaciones del marketing fueran el elemento clave para engatusarnos y meternos ese exceso en la boca.<sup>159</sup>

## Va de vino

Así comienza el informe de la Academia Nacional de Medicina estadounidense acerca de la amenaza que supone la publicidad de alimentos: «El marketing funciona».<sup>160</sup> Sí, podría compartir con usted gran cantidad de estudios aleatorizados y bien diseñados que demuestran cómo la exposición a la publicidad y otros métodos de marketing modifican nuestros hábitos de alimentación y logran que comamos más.<sup>161</sup> Sin embargo, ¿de verdad necesita saber nada más aparte de que la industria se gasta miles de millones de dólares en ello?<sup>162</sup> ¿Cree que Coca-Cola se gastaría un centavo más del estrictamente necesario para que la gente beba su agua marrón con azúcar? Es como cuando mis colegas aceptan invitaciones a

comer por parte de los visitantes médicos y después se ofenden cuando sugiero que eso puede influir en las recetas que escriben luego. ¿En serio creen que las farmacéuticas se dedican a regalar dinero a cambio de nada? Si no funcionara, no lo harían. Nada sale gratis en esta vida.

Para mostrar aunque solo sea una pincelada de lo insidioso que puede ser el marketing, permítame que comparta con usted un artículo muy interesante publicado en *Nature*, la revista científica más importante del mundo.<sup>163</sup> El artículo se titulaba «In-Store Music Affects Product Choice» [El hilo musical en las tiendas afecta a la elección de productos] y documentaba un experimento en el que un supermercado reprodujo música francesa o popular alemana en días alternos en la sección de vinos.<sup>164</sup> Los días que sonaba música francesa de fondo, los clientes compraron tres veces más vino francés y los días que sonaba la música alemana, compraron tres veces más vino alemán. A pesar de lo espectacular del efecto (no un par de puntos porcentuales, sino el triple), cuando luego se habló con los compradores, la mayoría negó que la música hubiera influido en su elección.<sup>165</sup>

#### COMO UN NIÑO EN UNA TIENDA DE CAMELOS

Además de los aproximadamente 10.000 millones de dólares que la industria de la alimentación invierte cada año en publicidad, dedica otros 20.000 millones a otras formas de marketing, como las ferias sectoriales, los incentivos, las promociones y el pago de tarifas para colocar productos en las estanterías.<sup>166</sup> Es decir, las empresas de alimentación y bebidas compran espacio en las estanterías de los supermercados para que estos exhiban sus productos más rentables en lugares destacados. Esta práctica se conoce también como *despeñar*, porque las empresas se ven obligadas a competir las unas contra las otras por los espacios a la vista del consumidor y las perdedoras «se despeñan» hacia los estantes inferiores.<sup>167</sup> Las tarifas por colocación de productos pueden alcanzar los veinte mil dólares por producto, por distribuidor y por ciudad,<sup>168</sup> por lo que ya imaginaré qué productos consiguen ese tratamiento especial. Le daré una pista: no es el brócoli.