

Prólogo

Hace cuatro años escribí un libro titulado *Not on the Label* ('No figura en la etiqueta') con el fin de explicar cómo se elabora la comida de nuestras modernas dietas industrializadas. Como muchos otros, no estaba al tanto de los procesos por los que pasa esa comida hasta que acaba en nuestros platos, así que para mí —y no sólo para mí— fue toda una revelación enterarme de que las delicias de pollo más que de carne magra pueden estar hechas de un picadillo de piel y grasa disfrazado por medio de aditivos, o de que las impolutas bolsas de ensalada lavada y fresca que yo misma solía comprar en los supermercados por lo general han salido de un baño industrial de cloro gracias al trabajo de ejércitos ocultos de trabajadores inmigrantes mal pagados. Fue así como acabé explorando un mundo feliz en el que las tiendas independientes, las redes de distribución local o los pequeños agricultores de todo el mundo se estaban viendo estrangulados a un ritmo alarmante para ser sustituidos por procesos cada vez más centralizados e industrializados, ávidos de energías basadas en combustibles fósiles y que concentran el dinero procedente de la alimentación en las manos de unas pocas corporaciones. Además, aunque nos olvidásemos de las epidemias de obesidad, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer, resulta que la comida que produce este sistema no sabe nada bien.

La respuesta que tuvo ese primer libro me conmovió y resultó toda una lección de humildad. Ya he perdido la cuenta de

los cientos de cartas y correos electrónicos de las muchas personas que tuvieron el detalle de contarme que, tras leerlo, habían cambiado sus dietas, su manera de comprar o incluso sus vidas. A algunas de ellas dichos cambios les acarrearón considerables inconvenientes o trastornos personales, como a la pareja de ancianos de Cornualles que, después de haber leído lo referente a las condiciones laborales de los inmigrantes, juraron no volver a comprar nunca más en un supermercado; o a los comerciantes urbanos que decidieron restablecer el vínculo con el campo renunciando a su lucrativa profesión y cambiándola por la pequeña producción y una vida más sostenible. Me llegaron noticias de decenas de personas que comenzaron a realizar sus propias campañas, de decenas de personas que entraron a formar parte de cooperativas de alimentación, se integraron en ciudades justas o por el comercio justo, buscaron mercadillos ecológicos, comenzaron a utilizar máquinas de hacer pan o, simplemente, volvieron a cocinar.

En estos últimos cuatro años nos hemos vuelto más conscientes: se ha generalizado la preocupación por la calidad de nuestra alimentación y por el gran impacto social y medioambiental de sus formas de producción y famosos chefs de la televisión han apoyado la causa de un mejor régimen alimentario valiéndose de ese todopoderoso medio de comunicación para propagar su mensaje.

Sin embargo, lo que más me ha llamado la atención últimamente es que, a pesar de que ahora estamos más preparados que hace tan sólo unos años para elegir una alimentación mejor para nuestra salud y la de nuestro planeta, muchas interrelaciones siguen sin verse con claridad. Así, me encuentro con mucha gente que me pregunta si tal o cual alimento en particular es bueno, si esta marca sería mejor que aquélla, si un minorista en concreto es mejor que otro o si un nuevo alimento o una tecnología innovadora, aparentemente milagrosos, podrían considerarse la respuesta adecuada, cuando, para entender realmente el sistema y lo que se nos está vendiendo, lo que necesitamos saber es cómo funcio-

na en su conjunto y por qué se ha desarrollado como lo ha hecho. ¿Qué poderes, económicos, políticos o culturales, son los que nos han impulsado a seguir preferentemente la senda de la degradada comida industrializada? ¿Adónde nos conducirán próximamente si no se produce una transformación radical? ¿Qué relación existe entre el hambre y la emigración en una parte del mundo y la obesidad y los problemas de salud en la otra? Con el avance acelerado del cambio climático y una presión creciente sobre nuestros recursos, las respuestas a estas cuestiones parecen cada vez más urgentes.

El presente libro es un intento de abordar estas cuestiones. Cuando escribí *Not on the Label* aproveché la ingente labor que, a lo largo de muchos años, habían realizado muchos promotores de campañas de salud, organismos de ayuda, sindicalistas, expertos medioambientales y organizaciones de agricultores y productores biológicos. Gracias a todos ellos, muchos de los cuales aportaron una ayuda de un valor incalculable a la realización de este libro, todos nosotros nos hemos vuelto mucho más críticos.

El profesor Tim Lang me ofreció a menudo su asesoramiento y se prestó muy amablemente a leer gran parte del original. El profesor David Goodman leyó también algunos capítulos y me ayudó a comprender mejor la política de los Estados Unidos. Los catedráticos Aubrey Sheiham, Erik Millstone, Michael Crawford y Jack Winkler me enseñaron muchas cosas sobre azúcares, grasas y política alimentaria; el catedrático John Salt me guió a través del campo minado de las estadísticas migratorias. El catedrático John Stein, Alex Richardson, Bernard Gesch, Jo Hibbeln y Ray Cook también me dedicaron muy amablemente muchas horas de su tiempo.

Bill Vorley, Tim Lobstein, Jane Landon, Kath Dalmeny, Janet Longfield y Andrew Simms han tenido la generosidad de compartir conmigo sus profundos conocimientos a lo largo de estos últimos años.

Patrick Holden, Craig Sams, Simon Wright y Peter Melchett de la Soil Association me han ayudado a comprender muchas cosas, al igual que la eurodiputada de los Verdes Caroline Lucas y la primera activista y empleada en un comedor de escuela, Jeanette Orrey.

Estoy muy agradecida a gran parte del personal de las agencias de ayuda Oxfam, Christian Aid, Action Aid y Banana Link, que me ayudaron en la organización de viajes y me ofrecieron detalladas sesiones formativas. También estoy en deuda con Greenpeace y su equipo del Amazonas por todo su apoyo.

Como siempre, los activistas sobre el terreno me facilitaron, algunas veces a costa de un considerable sacrificio personal, la información sin la cual no habría podido escribir gran parte de este libro. Don Pollard, Dave Richards, Miles Hubbard, «Dan», Spittou Mendy, Binka Le Breton, Edilberto Sena y la fallecida Angela Hale han sido todos una fuente de inspiración.

Quiero expresar mi agradecimiento a todos los empleados, funcionarios y personal de prensa de la Food Standards Agency ('Agencia de Normas Alimentarias británica') y de los supermercados y compañías manufactureras que me han ayudado con información y sesiones formativas. El diálogo con la industria me ha resultado provechoso gracias a la singular generosidad de Davis Gregory, de M&S, Martin Paterson y Martin Glenn, entre otros.

He llevado a cabo gran parte del trabajo en que está basado el presente libro en calidad de corresponsal especial de *The Guardian*. Tengo la inmensa fortuna de trabajar para un periódico que aún apuesta por el periodismo de investigación y que tanto apoya a sus escritores. Debo muchísimo a mis editores Alan Rusbridger, Paul Johnson, Nick Hopkins, Stuart Millar, Ian Katz, Georgina Henry, Toby Manhire y Katharine Viner, y a tantos colegas, entre ellos, a John Vidal, David Adam, Rebecca Smithers, Julia Finch, Ian Griffiths, David Leigh, Nuala Cosgrove y Mary Byrne.

Susannah Osborne no sólo me ayudó de manera sustancial en la investigación, sino que también me enseñó a organizar mis archivos.

En Penguin, una vez más, fue Kate Barker quien, con mano experta, logró que del original resultara un libro; Elspeth Sinclair, Nicola Evans y Sarah Hulbert consiguieron, no sé cómo, ajustarlo todo al calendario programado. Gracias también a Rosie Gailer, Mark Thomson y a Robin Shaw. Mi agente Bill Hamilton me ayudó, como siempre, a aportar claridad donde no la había.

Mi marido, Matthew Bullard, y mis hijas, Ellie, Cecy y Anna, se han visto obligados a vivirlo conmigo y, quizás en más de una ocasión, más de lo que habrían deseado, por lo cual les estoy enormemente agradecida.

1

Cereales

¿Cómo empezó todo? Fue una de esas cosas que, de tan sigilosas, no nos vemos venir y, cuando ya las tenemos encima, no nos las acabamos de creer. Pensándolo bien, nos habíamos negado a reconocer la realidad. Un día apareció un amigo que hacía tiempo que no veía a la familia y nos soltó la cruda verdad: «¡Madre mía, qué gordo se ha puesto Dodi! Oye, la verdad, creo que se le podría considerar obeso».

Una vez lo hubo dicho, tuvimos que admitirlo. Si se miraba a Dodi desde atrás, cuando estaba sentado, se le veía un sustancioso michelín rodeándole la cintura que, a la edad de trece años, ya sobresalía de sus caderas y le colgaba como una magdalena rebosándose de su molde. Además, se había vuelto bastante vago, y prefería pasar el rato tirado frente a la chimenea a salir a jugar al jardín como antes: su exceso de peso estaba ralentizando su ritmo, las articulaciones se le veían agarrotadas cuando subía las escaleras.

Ya lo habíamos puesto a régimen, pero llevaba tiempo enganchedo a una marca de comidas preparadas que habíamos comenzado a darle como opción fácil al final de una agotadora jornada de trabajo.

¡Atún de verdad, garantizado al 100%! Enriquecido con omega-3 y omega-6. Por supuesto, ese producto no tenía mucho que ver con el atún: contenido mínimo, 10, además de los ome-

ga-3 y omega-6, esos añadidos tan populares hoy en día. En su mayor parte, estaba hecho de una mezcla de harina de ave procesada y productos de relleno a base de harina de gluten de maíz, arroz molido, aceite de soja y pulpa seca de remolacha.

Sabemos que, en circunstancias normales, los gatos como Dodi no comen hidratos de carbono, tales como el arroz molido o el azúcar, ni maíz ni aceites vegetales. Sin embargo, eso era lo que le estábamos dando. Al fin y al cabo, en los envases se decía que era una «fórmula científica», si bien debería haberse afirmado que, en realidad, era una fórmula económica o política: la pulpa de remolacha es el material sobrante de la industria del azúcar; la harina de gluten de maíz son las sobras de la fabricación del jarabe y de la fécula de maíz destinados a un amplio abanico de bebidas y alimentos procesados; el arroz es uno de los cultivos que cuentan con mayores subvenciones y más *dumping* sufren en todo el mundo; la soja es un producto omnipresente que, desde el continente americano, encuentra salida en casi cualquier forma de producto comestible, tanto para animales de compañía como para seres humanos. Éstos son los productos de los poderes corporativos y del proteccionismo de la agricultura, de la geopolítica y los imperios económicos, más que de una ciencia independiente, sea del tipo que sea.

Si bien está más que justificado que los animales de compañía coman los restos de la producción de alimentos humanos, debería resultar bien sencillo de entender que es absurdo alimentarlos con ciertos residuos que ellos no han evolucionado para ingerir y que, de hecho, los engordan y los enferman. Sin embargo, no parece que hayamos sido los únicos en nuestra ceguera: la diabetes felina se ha incrementado de forma exponencial en los últimos años en el Reino Unido. (Otra cosa es conseguir que abandonen esta clase de dieta. En nuestro caso, Dodi se había habituado de tal manera a los aromatizantes que la industria de la alimentación de mascotas agrega a su comida que, sencillamente, si se la cambiábamos por otra, la dejaba intacta tras haberla olis-

queado un poco. Por otra parte, resulta bastante embarazoso gastarse un dineral en comida dietética para gatos).

Nada mejor que la terquedad de unos niños sentados alrededor de la mesa de la cocina, con sus gustos y sus fobias, absolutamente irreconciliables, para evocar los paralelismos humanos. Como otras muchas madres, me he visto a menudo confrontada con una paradoja: ¿cómo es posible que en Occidente, en la era de la abundancia, la hora de la comida se haya convertido en tal fuente de conflictos? ¿Cómo hemos llegado al punto de que lo que comemos nos produce tanta ansiedad como placer? ¿Por qué me preguntan mis hijas si, de hecho, de verdad es posible enviar brócoli a la gente que se muere de hambre en África? ¿Cómo hemos caído en semejantes clichés para regañar a nuestros hijos? Y, ya que estamos en el asunto de las hambrunas, ¿cómo es que los alimentos de los programas de ayuda enviados a los países pobres están hechos de maíz y soja norteamericanos? ¿Es que hemos entrado en una era de decadencia en la que los países desarrollados se han saturado por un exceso de opciones para el que no estamos preparados biológicamente? Pero, si es cierto que sufrimos de tal exceso, ¿cómo es que una y otra vez vuelve a aparecer el mismo puñado de ingredientes en todo lo que comemos? ¿Somos nosotros también los súbditos de un nuevo imperio económico? ¿En qué me he equivocado? Mejor dicho, ¿en qué está todo equivocado?

A escala doméstica es, en cierto modo, bastante sencillo descubrir cuáles son los factores que nos han conducido a esta situación. No soy capaz de ubicar el momento concreto en que todas estas manías alimentarias de la moderna Inglaterra irrumpieron en mi hogar, pero sí hay una experiencia particular que simboliza nuestra pérdida de poder sobre nuestra comida y de confianza en ella: tuvo lugar con la visita de la auxiliar sanitaria a nuestra casa pocos meses después de que naciera nuestra primera hija.

Justo antes de que ella naciera, nos habíamos mudado a una casa nueva cuyo anterior propietario, albergando no sé qué fantasías de vida rural en el centro de Londres, había criado un cer-

do en el minúsculo jardín trasero. Los contratos de permuta redactados por los abogados contenían algunas cláusulas bastante atípicas en las que se manifestaba el acuerdo con que se convocaría a unos hombres en bata blanca y pertrechados con largos y afilados cuchillos en el caso de que el mencionado animal no hubiera sido retirado de la finca en la fecha de cumplimiento del contrato. En el momento en que tomamos posesión de la misma, de aquel pasatiempo porcino no quedaban, de hecho, más que los restos de una pocilga, un montón de estiércol y unos rollos de alambre de espino acechando entre la hierba. Nos sentimos secretamente desengañosos. Sin embargo, después de echarle un vistazo a nuestro jardín, la auxiliar sanitaria, tras una brusca inspiración, se volvió hacia mí y me advirtió... de la presencia de una peligrosa dedalera que crecía entre los restos del parterre y que podía acabar intoxicando a mi primogénito. Los residuos agropecuarios no debían de figurar en su libro de texto sobre salud infantil, aunque quizá sí algunos residuos de la industria alimentaria. Recuerdo que me sorprendieron sus prioridades en materia de seguridad, aunque, fuera por lo que fuese, no se me ocurrió tomarme sus consejos nutricionales con el mismo escepticismo. El hecho de que no mencionara el cerdo del jardín, aunque saltara a la vista, me recordó más tarde a los típicos consejos en materia de nutrición que se esfuerzan por evitar lo que resulta relevante de veras. Me dijo que debía destetar a mi hija —que hasta ese momento había amamantado con mi propia leche— para pasar a alimentarla a base de arroz para bebés envasado en caja de cartón, y que los alimentos tradicionales que pudiera haber sentido la tentación de darle —pan, gachas o purés hechos con nuestra comida— podían provocarle todo tipo de alergias y problemas gastrointestinales terribles. Así que la solución era el arroz para bebés: una papilla homogénea que casi no contenía más que pura fécula blanca de un cereal, la mayoría de cuyos nutrientes se habían perdido en su procesamiento y que ni siquiera formaba parte de la dieta tradicional inglesa.

Sus consejos y mi acatamiento de los mismos son típicos de la problemática de la alimentación en la actualidad. En lugar de filtrar una experiencia de generaciones, en vez de la comodidad que supone compartir las comidas familiares y una cultura alimentaria desarrollada a lo largo de varios siglos, hemos acabado doblegándonos a las instrucciones pseudocientíficas de los profesionales con tal de no tomar la más simple de todas las decisiones sobre lo que debemos comer.

Mi propia hija no siguió su régimen de arroz para bebés mucho tiempo más: le provocó estreñimiento de forma inmediata. Sin embargo, al recordar aquel episodio, entiendo lo sencillo que le resulta este tipo de alimentación al consumidor, y lo vital que es para la industria: los bebés conservan el gusto por aquello a lo que se les ha habituado, así como también el sabor de lo que sus madres comían durante su gestación, lo que concuerda con lo que muestran estudios actuales, o sea, que los sabores de la dieta materna se transmiten al líquido amniótico. La leche materna, a diferencia de lo que ocurre con la leche en polvo para bebés, expone a éstos a la estimulación sensorial de una dieta variada, ya que incorpora los sabores de todo aquello que la madre haya estado comiendo, y eso hará que, más tarde, los niños sean más propensos a probar por sí solos una gran variedad de alimentos y, por tanto, los anima a degustar diferentes sabores y texturas en el momento adecuado, hecho que se considera clave en el desarrollo de una actitud saludable ante la comida. Por el contrario, para el negocio de la alimentación el camino ideal pasa por los cereales envasados para bebés y un paladar adiestrado con gustos y texturas industriales que, paulatinamente, vaya pasando de los potitos de comida infantil a otros muchos alimentos procesados.

Los ingredientes de algunas marcas bastante conocidas de arroz para bebés nos resultan familiares y presentan una desconcertante coincidencia con la comida de mi gato: harina de arroz, leche desnatada, concentrados proteicos de lactosuero, sacarosa u oligofruktosa, aceites de palma o de maíz, aromatizantes y, para

que resulten aceptables, vitaminas y minerales. De nuevo un producto con los mismos ingredientes, y distribuidos de igual forma. En una progresión lógica, pasamos después del arroz para bebés envasado en cajas a los paquetes de cereales para el desayuno. El mismo puñado de ingredientes, pero presentados ahora con otra forma. Y así se explica que en el 97 % de los hogares británicos encontremos al menos un paquete de cereales en sus despensas.

El dominio casi universal de los cereales del desayuno hace del proceso evolutivo que hay tras la dieta moderna un revelador caso de estudio. Los cereales procesados, uno de los primeros alimentos preparados de la historia, representan el triunfo del marketing, de la industria del envasado y de la política económica y exterior de los Estados Unidos y son el paradigma del producto barato transformado por medio de su manufactura en un bien de alto valor y de los excedentes agrícolas convertidos en rentables exportaciones. De alguna manera, se han colado en nuestras desconcertadas conciencias como productos intrínsecamente saludables, cuando, por lo general, no son más que alimentos degradados cuya calidad les ha sido restituida por medios artificiales. A mí, que nunca he disfrutado de la experiencia de un desayuno a base de cereales —sean de la marca que sean, me saben, tras unos pocos bocados, entre terrosos y rancios— siempre me ha intrigado cómo conquistaron el espacio del desayuno inglés y qué nos dice dicha conquista sobre el resto de nuestra alimentación. Y resulta que, como era de esperar, la respuesta salta a la vista: el verdadero problema es el procesamiento industrial de la comida, y para entender en qué ha fallado todo, y no sólo nosotros, tenemos que entender las estructuras económicas y políticas que subyacen al sistema de alimentación actual.

En los últimos cien años hemos sido testigos de una completa transformación del desayuno británico: a diferencia de nuestros vecinos europeos, los ingleses hemos sucumbido casi enteramente a esta invención estadounidense. Hace un siglo los simples granos de cereales, en forma de gachas o de pan, eran la

base del desayuno en todo el mundo y también en Gran Bretaña, tal y como lo habían sido en los siglos precedentes.

Cuando en 1863 se llevó a cabo el primer National Food Survey ('Estudio Nacional de Alimentación') por encargo de sir John Simon, consejero médico del Privy Council ('Consejo de Estado'), se realizó una encuesta entre 370 familias de trabajadores pobres, según la cual el desayuno consistía en pan empapado de leche caliente con sal, o pan con mantequilla, pan con queso, gachas de harina con leche, pan y agua o gachas de avena con leche. En 1901 Joseph Rowntree, en su registro de los regímenes alimentarios semanales de la población pobre de York, halló que su desayuno seguía estando integrado por algo de pan y mantequilla, tal vez con algo de panceta y, algunos domingos, con mantecadas.

Isabella Mary Beeton, más conocida como Mrs Beeton, en su obra *Book of Household Management* ('Manual de economía doméstica'), publicada en 1861, aconsejaba a la pujante clase media preparar un bufé de fiambres y pasteles, caballa, embutidos, panceta con huevos, magdalenas, tostadas con confituras, mantequilla y mermelada, té y café para desayunar. Con todo, el desayuno inglés completo, tal y como señala *The Oxford Companion to Food* ('Manual Oxford de la alimentación'), es más bien fruto de la idealización de una edad de oro que se correspondería con una época acomodada como la de las haciendas de finales del siglo XIX, y, por lo tanto, no se puede calificar de algo habitual. Tales comidas, además, probablemente tenían lugar, por lo común, a la hora en que actualmente se realiza el almuerzo, y no para poner fin al ayuno nocturno con las primeras luces del día.

Muy lejos de aquello, hoy los británicos e irlandeses son los primeros consumidores mundiales de cereales inflados, en copos, aromatizados, con diversas formas, azucarados, salados o extrusionados. Devoramos una media de 6,7 kilos de material deshidratado por persona y año en el Reino Unido y 8,4 kilos en Irlanda.

Los países mediterráneos, a los que por lo general se atribuye una dieta sana, se han mantenido hasta la fecha muy por de-

bajo en el consumo de esta forma de desayunos preparados, con una media de un kilo por persona y año. Los franceses —esos monos derrotistas comedores de queso, según el conocido insulto estadounidense— se han mostrado culturalmente inmunes a las presiones transatlánticas, tanto en éste como en otros aspectos. Por su parte, los europeos del Este, privados de marketing hasta la caída del comunismo y la disolución de la Unión Soviética, y que apenas ahora empiezan a oír hablar de los cereales procesados, son capaces de ingerir la primera comida del día aparentemente sin ninguna preocupación consumiendo tan sólo unos cuantos gramos de ese producto al año.

¿Cómo ha podido tener lugar una alteración tan radical de toda una cultura alimentaria? ¿Había alguna propensión especial entre los británicos y los norteamericanos para que éstos la padecieran? Para averiguarlo, viajé a los Estados Unidos, más concretamente al Medio Oeste, centro neurálgico de la producción industrial de cereales y hogar de los primeros *cornflakes*, o copos de maíz, con el objetivo de entender algo de la historia y la economía del negocio de los cereales.

Los cereales empaquetados y listos para comer durante el desayuno surgieron con la campaña contra el alcoholismo del siglo XIX. En la década de 1830, el reverendo Sylvester Graham predicó ante sus fieles las virtudes de la dieta vegetariana y de la harina integral en particular, pues, según decía, comer carne excita las pasiones carnales. James Caleb Jackson, uno de sus seguidores, obtuvo a partir de la «harina de Graham» la que se considera la primera forma de cereal listo para comer en el desayuno, que él llamó *granula* y que ofrecía a los pacientes de Graham en el centro de aguas curativas que éste había creado. Se trataba de una masa de harina y agua cocida a fuego lento y luego horneadas que, según se decía, era dura como una piedra y que había que desmenuzar y poner en remojo durante una noche para que fuera comestible. Se vendía a un precio diez veces superior al de sus ingredientes, de modo que los incentivos económicos de uti-

lizar aquel desayuno de cereales como forma de ganar prosélitos quedaron sobradamente establecidos.

Siguiendo los pasos de Jackson, la misión iniciada por Graham fue asumida por los Adventistas del Séptimo Día, que habían establecido una colonia en la pequeña población llamada Battle Creek, en el estado de Michigan, en la región de los Grandes Lagos. Allí fundaron en 1866 el Western Health Reform Institute ('Instituto Occidental para la Reforma de la Salud') con el objetivo de curar la dispepsia y demás vicios en los que habían degenerado los glotonos norteamericanos. Uno de sus directores fundadores tuvo una visión de un ángel que le comunicó que mejorar la dieta era el camino hacia la piedad y, también, hacia el éxito en los negocios. De entre sus jóvenes, decidieron que debía ser John Harvey Kellogg quien se preparara para hacerse cargo más adelante de la dirección del instituto. Kellogg fue enviado fuera del pueblo a estudiar medicina y nutrición y, a su regreso en 1876, se puso al frente del centro de salud, que se acabó convirtiendo en el célebre sanatorio de Battle Creek, una curiosa y lucrativa mezcla de balneario, colonia de vacaciones y hospital experimental. Kellogg, una especie de combinación de telepredicador y dietista *avant la lettre*, ideó unas curas a lo que consideraba las enfermedades habituales del momento, más concretamente, el estreñimiento y la masturbación. Creía que ambas estaban íntimamente relacionadas y se debían a una falta tanto de fibra en la dieta como de firmeza de carácter en la moral. Entre los tratados que lo hicieron famoso encontramos títulos tan instructivos como *Constipation: How to Fight It* ('El estreñimiento: cómo combatirlo') o *What is the Matter with the American Stomach* ('¿Qué le pasa al estómago de los estadounidenses?').

Una de las obras de Kellogg que mejor representa sus motivaciones es, sin embargo, *Man the Masterpiece or Plain Truths Plainly Told about Boyhood, Youth and Manhood* ('El hombre, esa obra maestra, o puras verdades dichas de forma simple sobre la infancia, la juventud y la madurez'), escrita en 1885 en el sanato-

rio de Battle Creek y reeditada en Londres en 1890. En ella su autor clama contra la degeneración de la especie humana e insta a sus seguidores a alimentarse a base de cereales. «Lo que cada vez se echa más en falta en estos tiempos son hombres de fibra moral [...]. El género humano se está volviendo cada vez más y más débil [...]», escribe Kellogg, para quien, de hecho, «el más abominable y monstruoso de todos los vicios» consistía en «declarar una guerra sin cuartel contra la pureza y los valores morales de la raza». Comer carne nos había llevado a sucumbir a los apetitos carnales, cuando la Biblia había dejado claro que el hombre, en su primitiva inocencia, había subsistido únicamente a base de «los frutos de la tierra». Kellogg añade entonces que podría permitir algo de carne junto con frutas y cereales, prescripción nutricional nada disparatada que, en la actualidad, podría contribuir, además, a salvar nuestro planeta, pero recordaba, al mismo tiempo, que aquellos que quisieran evitar los innumerables «pecados sexuales», deberían prestar mucha atención a lo que comían. Basándose en su experiencia, el doctor y propietario del sanatorio de Battle Creek afirma estar en condiciones de asegurar que el vicio del «autoabuso o masturbación [...] se ha vuelto casi universal», al menos entre los muchachos estadounidenses, mientras que, según había observado, el campesinado europeo, quizá debido a que sus hábitos alimentarios eran más simples, había sucumbido en menor medida al «horrible vicio».

Sostenía que, para una persona que lucha por reprimir deseos perniciosos, la simplicidad de su dieta es de vital importancia: «La dieta debería estar integrada por fruta, cereales, verduras y leche. Hay que evitar a toda costa comer en exceso, pues ello produce un estado pletórico [...] que causa congestión genital. Asimismo, hay que evitar por norma todo tipo de helados, dulces y pasteles [...]».

Kellogg era muy prolijo en lo referente a todo tipo de consejos prácticos: si todas estas precauciones fallaban y los padres descubrían la adicción de su hijo a la práctica del autoerotismo,

debían administrarle un castigo adecuado, como la aplicación de ampollas para mantener las partes doloridas, práctica que, según afirmaba, entre los jóvenes a menudo daba buenos resultados. Si eso y la oración no bastaban, entonces los padres podían poner en práctica el siguiente método: «Deje el glande al descubierto retirando el prepucio, pase un hilo de plata a través de la piel a cada lado y trence los extremos enrollándolos [...] el dolor que produce no es demasiado fuerte y, en la mayoría de los casos, resulta más ventajoso que perjudicial [...]».

Aparte de la prescripción de baños de agua fría, ejercicios de instrucción o intervenciones quirúrgicas muy poco ortodoxas, la principal preocupación de Kellogg fue crear alimentos que representaran una fuente de salud para sus pacientes. Él, su esposa y su hermano menor, William Kellogg, llevaron a cabo numerosos experimentos en la cocina del sanatorio con objeto de producir una forma de cereales fácilmente digerible. Así fue como encontraron sus propias *granula*, altamente lucrativas y que, ante la puntual demanda interpuesta por Jackson, el fabricante original de ese producto, tuvieron que rebautizar con el nombre de *granola*. Puede que la gazmoñería y la religiosidad victorianas dieran lugar al desarrollo de los cereales procesados, pero las parábolas sobre camellos y ojos de aguja no parecen haber desanimado a ninguno de aquellos evangelistas a la hora de buscar beneficios económicos y usar la ley para proteger sus propios intereses comerciales.

Por aquella época, un empresario llamado Henry Perky había inventado a su vez una forma de pasar trigo cocido por unos rodillos, uno estriado y otro liso, para convertirlo en unas tiras que, después de ser prensadas, se transformaban en galletas, con las que se hicieron los primeros copos de trigo. J. H. Kellogg siguió experimentando en su cocina con su propio equipo, que, trabajando también con la idea de utilizar rodillos, finalmente encontró la manera de pasar por ellos el trigo cocido para producir copos que, después, podían cocerse al horno. En 1896 se comercializaron los primeros copos de trigo, también llamados *grano-*

se, que más tarde fueron sustituidos por una nueva versión una vez los Kellogg resolvieron el problema de cómo utilizar cereales americanos más baratos. Aunque inicialmente tuvieron problemas para conseguir que siguieran siendo crujientes y evitar que se pusieran rancios, habían fabricado los primeros *cornflakes* o copos de maíz. Este gran salto adelante es de la misma envergadura que otros importantes avances en la industrialización de nuestras dietas; habitualmente, la combinación de progreso tecnológico y condiciones económicas adecuadas acaba produciendo cambios radicales en nuestra alimentación.

Fue un empresario con problemas crónicos de digestión y ex paciente de Kellogg en su sanatorio quien explotó las grandes posibilidades de comercialización de los desayunos. Charles Post se estableció en Battle Creek como competidor con su empresa La Vita Inn y desarrolló sus propias versiones de cereales precocinados, distribuyéndolas más tarde con panfletos tan estimulantes como *The Road to Wellville* ('Camino a Buenavilla'). «El sol que hace crecer el negocio de una planta es la publicidad», dijo en cierta ocasión. Publicó en algunos periódicos anuncios publicitarios de sus productos con testimonios pagados de los felices consumidores, sólo auténticos en apariencia, y no tuvo empacho en inventarse que sus cereales eran capaces de curar ciertas enfermedades. Sus Grape Nuts no sólo eran milagrosamente buenos para el cerebro, sino que, además, curaban la malaria y la tisis y, a pesar de ser tan duros que rompían el esmalte dental, incluso reforzaban la dentadura.

En 1903 Post ya estaba ingresando más de un millón de dólares al año y Battle Creek se había convertido en el centro de la «fiebre de los cereales»: durante cuatro años se inauguró una compañía nueva de cereales tras otra, a razón de una al mes. Llegó un momento en que la ciudad, para responder a la nueva moda, albergaba más de cien factorías de cereales, muchas de las cuales atribuían a sus productos exageradas ventajas para la salud. Tal relación de simbiosis entre ventas, eslóganes sobre beneficios

para la salud y campañas publicitarias de promoción de los desayunos empaquetados ha continuado existiendo hasta nuestros días. No es casualidad que este particular «Klondike de los cereales» surgiera en el Medio Oeste norteamericano, cuyas vastas extensiones de tierra virgen acababan de ser conquistadas por nuevos colonos y fueron transformadas, gracias a su explotación agraria, en motor del desarrollo de los Estados Unidos.

John Harvey Kellogg se había interesado mucho más por su cruzada contra los pecados sexuales y los malos hábitos alimentarios que por maximizar los beneficios, pero su hermano William, que había trabajado para él durante años en el sanatorio, era de distinto parecer. Tras los infructuosos intentos por parte de los Kellogg de proteger su proceso de producción de copos por medio de patentes, William, al ver las enormes ganancias que otros estaban obteniendo a partir de los nuevos alimentos, lanzó su propia campaña de publicidad, ofreciendo muestras gratuitas y poniendo anuncios en los periódicos.

El camino hacia la corrupción de la nutrición quedó pronto expedito. Los hermanos Kellogg se enzarzaron en una controversia acerca de si hacer más apetitosos los cereales agregándoles azúcar, cosa que a John le resultaba abominable, pues para él *azúcar* era sinónimo de plaga y adulteración. William, que reconoció la necesidad de que sus productos dejaran de saber a forraje para caballos, acabó imponiéndose a su hermano.

Rápidamente se produjo una expansión mundial del negocio. Gran Bretaña vio sus primeros copos de maíz en 1924, año en que la compañía estableció su sucursal en Londres y empleó a parados y *boy scouts* como personal de venta del cereal importado y traído en barco desde Canadá. En 1936 las ventas en el Reino Unido excedieron el millón de libras esterlinas y en 1938 Kellogg's ya estaba lista para inaugurar en Manchester su primera planta de fabricación en suelo inglés. Pero entonces la guerra se interpuso en su camino y entre 1943 y 1947 la producción de copos de maíz y Krispies de arroz cesó, pues se obligó a la fábrica a limitarse a

transformar el trigo de producción nacional en copos de trigo racionado. No fue hasta que el Plan Marshall proporcionó ayuda para la reconstrucción de Europa tras la guerra cuando el desarrollo de los cereales procesados pudo comenzar de nuevo.

La tecnología usada para fabricar cantidades industriales de cereales para el desayuno es, en esencia, la que desarrollaron aquellos curanderos fundamentalistas por medio de los experimentos que llevaron a cabo en sus cocinas, si bien se han hallado nuevos métodos para la agregación de azúcar, sal y aromatizantes.

Normalmente, los copos de maíz se fabrican desmenuzando los granos de maíz hasta transformarlos en gránulos más pequeños que, a continuación, se cuecen al vapor en lotes de hasta una tonelada a una presión de aproximadamente 1,4 atmósferas. El germen alimenticio, con sus grasas esenciales, se elimina durante este proceso, pues, como los hermanos Kellogg descubrieron hace ya tanto tiempo, se vuelve rancio, lo que supone un obstáculo en la durabilidad del producto. En esta fase se pueden agregar los aromatizantes, las vitaminas para compensar las pérdidas y el azúcar. Después hay que esperar cuatro horas e invertir enormes cantidades de energía para extraer el vapor de los gránulos ya cocidos antes de poderlos transformar, pasándolos por unos enormes rodillos, en copos que, a continuación, se tuestan a temperaturas muy elevadas, de hasta 300 grados centígrados, durante cinco o seis segundos, antes de secarlos para su envasado. Otros cereales en copos se fabrican de manera similar. Las versiones escarchadas se obtienen rociando los copos en la última fase del proceso con una mezcla de jarabe de maíz y azúcar. También las vitaminas se rocían en algunos casos sobre el producto ya acabado. Las versiones económicas de copos de maíz se hacen con el polvo fino que queda tras moler el grano, transformándolo en bolitas con forma de copos mediante unas muescas de los rodillos. La piedra de toque para saber si en lugar de los gránulos,

más caros, se ha usado ese polvo residual para producir los copos con su forma y tamaño más homogéneos.

Los cereales rellenos cocidos al vapor tales se hacen con granos integrales de trigo cocidos a presión con agua, pasados, a continuación, por unos rodillos que los aplastan hasta convertirlos en finas tiras que después se disponen en capas, se cortan en rectángulos y se hornean hasta quedar secos. Los cereales del tipo Weetabix son granos integrales cocidos al vapor de manera similar, a los que se agrega sal y azúcar, se pasa la masa por un rodillo hasta quedar muy fina y, finalmente, se prensa para convertirla en galletas. Con estos procesos las féculas naturales de los cereales empiezan a degradarse, hasta tal punto que, aun procediendo de cereales integrales, el cuerpo las absorbe mucho más rápido: su índice glucémico (IG) suele estar en torno a 75, cercano a los valores que registran los copos de maíz, los Bran Flakes, los Special Ky los Rice Krispies (en el rango de 70 a 80 y pico), altísimo si se compara con el de los granos que han sufrido un procesamiento mínimo, como las gachas o el *muesli* sin azúcar (entre 45 y 55). (La glucosa tiene un IG de 100, de modo que sirve de referencia a la hora de medir los IG de otros productos. El IG indica la velocidad a la que los alimentos se convierten en glucosa y los absorbe el torrente sanguíneo.)

Los cereales inflados fueron inventados por Alexander Anderson en su laboratorio de Chicago a finales del siglo XX. Anderson desarrolló su idea hasta poderla comercializar con el patrocinio de una compañía respaldada por asociaciones religiosas: la firma Quaker Oats. Comenzó calentando arroz en tubos de ensayo sellados hasta que explotaban. Tras unas cuantas detonaciones, él y su ingeniero adaptaron un cañón de retrocarga con órgano elástico para producir en masa cereales inflados. No podemos evitar admirarnos ante la habilidad de la ingeniería química, pero, como en tantos otros casos de la investigación alimentaria industrial, ojalá se hubiera aplicado la ciencia a mejores causas. La adaptación actual de esta tecnología ha dado como resultado

gigantescos cilindros cerrados herméticamente en los que se calientan los granos a altas temperaturas. Más tarde, al abrirse los cilindros, los granos, debido a la presión del vapor que contienen, se expanden. Finalmente, antes de que se encojan de nuevo, se someten a un proceso de secado. Como ocurre con el maíz, también el arroz pierde sus aceites nutritivos esenciales cuando se procesa para producir cereales de gran durabilidad.

Por su parte, las formas de los cereales se obtienen a partir de harinas muy finas, mezcladas con agua y calentadas, extrudidas después a través de pequeños orificios para que, finalmente, puedan expandirse. El procesamiento térmico y mecánico de los cereales degrada la estructura celular de la fécula hasta tal punto que ésta registra un IG) elevado: de hecho, las féculas molidas muy finas pueden ser, en lo referente al índice glucémico, peores que el azúcar, e incluso tan perjudiciales como éste para la salud dental. Las vitaminas destruidas durante el proceso de calentamiento se añaden después a las mezclas de harina junto con el azúcar, la sal y los aromatizantes o bien se rocían sobre el producto final. En el caso de los cereales integrales, las formas se consiguen a partir de harinas integrales molidas hasta que se convierten en un polvo muy fino o bien por medio de la recombinación de fracciones de harina molida hasta que queda de color blanco.

El valor nutricional de los cereales sometidos a un procesamiento tan intenso fue pronto motivo de preocupación. La empresa Post, en la década de 1940, fue una de las primeras en hacerse cargo de la ardua tarea de endulzar los cereales con un baño de azúcar. Las cifras de ventas que alcanzó fueron envidiables. No obstante, la casa Kellogg se contuvo, como se desprende de las entrevistas realizadas a antiguos empleados en *Cerealizing America* ('La cerealización de América'), el muy ameno relato de Scott Bruce y Bill Crawford sobre la historia de los cereales. La Fundación Kellogg, dedicada a obras benéficas y que había sido creada por aquel entonces para promover la salud y la educación infantiles, era uno de los accionistas principales y no acababa de

ver claro que vender esos baños de azúcar a los jóvenes fuera compatible con sus propósitos.

Muchos de los beneficios para la salud que, según se afirmaba, tenía el desayuno de cereales apuntaban más a su enriquecimiento que a los micronutrientes de sus ingredientes naturales, la mayoría de los cuales resultaban destruidos durante la producción o eran eliminados antes de ella. La primera forma de enriquecimiento fue el añadido de vitamina D, conocida como la «vitamina solar», denominación que resultó muy útil como instrumento de propaganda. Más tarde, con la guerra y la necesidad de los gobiernos de mantener el nivel nutricional de unas poblaciones sujetas a restricciones alimentarias, tuvo lugar un enriquecimiento más generalizado con toda una serie de vitaminas y minerales: se agregaron entonces las vitaminas B, sensibles al calor, la vitamina C, hierro y calcio. Actualmente, asistimos al advenimiento de una nueva ola de enriquecimiento, cuyo principal objetivo es, nuevamente, el marketing. Así, por ejemplo, la inulina, una forma de fibra de origen vegetal, conocida hasta hace bien poco por la industria alimentaria como un agente de carga o volumínico barato gracias a su capacidad de retener agua, y que posee una textura parecida a la de una grasa en el paladar, se agrega hoy como *prebiótico*. Esta palabra de nuevo cuño indica que esta sustancia no se digiere en el conducto gastrointestinal superior, sino que alcanza casi intacta el intestino grueso, donde fermenta por obra de las bacterias allí presentes, lo cual fomenta la producción de una microflora beneficiosa, que la industria aprovecha para comercializar como sustancias probióticas. Dicho de otra manera, la inulina hace lo que, de forma natural, haría la fibra de los cereales integrales si no hubiera sido eliminada durante su procesamiento. Para los fabricantes tiene la doble ventaja de disminuir el IG) de los cereales —elevado precisamente al procesarlos— y, sobre todo, de justificar un precio más alto para sus productos —a los que se ha devuelto la fibra— que para cereales integrales con cuya fibra no se ha hecho nada.