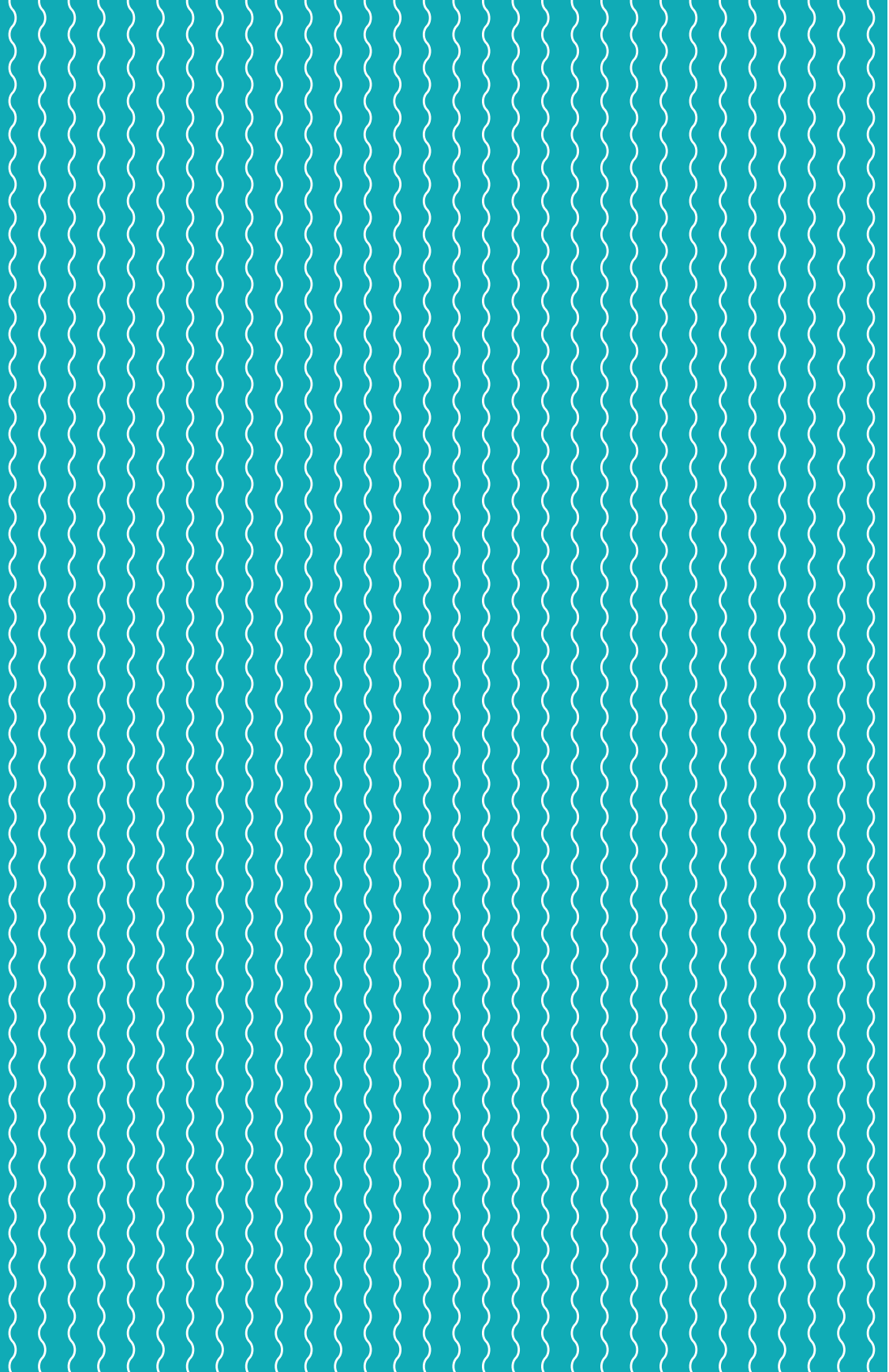


# El milagro metabólico



# Prólogo

Por el Dr. Santiago Rojas

El metabolismo y su funcionamiento son hoy el punto de mira de la ciencia para comprender el origen y encontrar posibles soluciones a las afectaciones más comunes en la salud de los habitantes de este nuevo milenio. La evidencia investigativa sobre este tópico pone de manifiesto que el estilo de vida actual tiene serias repercusiones en el funcionamiento del metabolismo. Los malos hábitos alimenticios y la vida agitada, entre otras cosas, obligan a nuestro organismo a transitar por caminos antinaturales que tarde o temprano desembocan en padecimientos de toda índole e, incluso, en enfermedades graves. De ahí el incremento en los índices de obesidad, fatiga, estrés, ansiedad, insomnio, depresión, diabetes, cáncer y enfermedades autoinmunes y cardiovasculares, entre muchas afecciones más. Pero no todo está perdido: comprendiendo el origen del problema tendremos la clave para modificar estos efectos.

El entendimiento comienza asumiendo la responsabilidad que cada uno tiene en su propio bienestar, evitando sentirse víctima indefensa de un sistema que crea, fomenta y fortalece la mala salud y, por el contrario, haciéndose parte activa de la solución. Por eso encuentro esencial esta obra del doctor Carlos Jaramillo. En un momento en el que hay una sobreinformación abrumadora

sobre el tema del metabolismo, la alimentación y la salud, es necesario tener respuestas claras y contundentes como las que aquí se revelan.

En *El milagro metabólico*, el autor no solo comparte una solución aplicable a la vida de todos, sino que desmonta los mitos y falsas creencias (en gran parte fomentadas por la industria alimentaria y la misma escuela médica) que nos han llevado al momento actual de mala salud generalizada. Con este libro, el lector comprenderá el proceso que lleva a crear enfermedad o salud. Más importante aún, obtendrá las herramientas necesarias para cambiar sus hábitos de vida y empezar a disfrutar los beneficios de esa transformación. Se sentirá alentado a convertir el aprendizaje teórico en un ejercicio cotidiano donde día a día pueda tomar las elecciones correctas, en favor de su salud.

El entendimiento profundo que el lector recibirá de estas páginas y la inspiración que obtendrá para hacerse cargo de sí mismo son dos de los grandes logros de este libro. Dos vertientes innovadoras que harán posible que la salud individual sea mejor y que, en consecuencia, también la sociedad se modifique de manera sustancial. Así le daremos vida a los años y muchos más años a la vida.

Gracias a Carlos por su búsqueda permanente del conocimiento y por el impulso generoso que lo lleva a compartir lo que sabe con todos los que podamos aprender de él. Esta obra es el resultado de ese esfuerzo y estoy seguro de que, sin duda, alcanzará su objetivo.

DR. SANTIAGO ROJAS  
BOGOTÁ, FEBRERO DEL 2019

# Introducción

## La medicina del futuro

Eran casi las 3:00 de la mañana de un día de agosto del 2011. Era el último turno de mi ciclo como residente en cirugía general. Había estudiado Medicina porque quería ser cirujano; no me interesaba otra especialidad. Ese siempre fue mi sueño. Pero esa madrugada, mientras me tomaba un terrible café azucarado en la estación de enfermería del sexto piso de un conocido hospital de Bogotá, miraba con desaliento la carta con la que presentaba mi renuncia a esa institución, donde había pasado los últimos años de mi vida. Mi sueño dorado se había convertido en una historia dolorosa.

Esa madrugada tuve mucho temor. Me despedía. Ya no sería cirujano. ¿Qué demonios iba a hacer? ¿Para qué podría servir? Mis miedos internos no dejaron de manifestarse cada día, cada semana y cada mes que duré a la deriva. La decisión que tomé no le agradó a mi familia. En ese momento pasé de ser el hijo ejemplar a convertirme en una suerte de pariente que era mejor ocultar en el desván. Con el paso de los años comprendí que sus prevenciones y sus miedos eran tan solo el reflejo o una proyección de los míos.

Empecé una búsqueda que me hizo recorrer un hermoso proceso interior con el que pude entender por qué quería ser cirujano. Comprendí que, además de operar, me atraía: 1) poder sanar

a la gente y 2) el encantador universo de la nutrición, que había aprendido en mis días de estudiante en la Universidad de Yale, con mi maestro y mi inspiración, el reconocido doctor Stanley Dudrick, creador de la nutrición parenteral (intravenosa) y eterno candidato al Nobel de Medicina. Busqué entonces un camino que me permitiera poner en práctica esas dos motivaciones, y lo hallé en la Medicina Funcional. Usted se preguntará: “¿Medicina Funcio... qué?”. Se lo voy a explicar con mucho más detalle en las próximas páginas.

También me lo preguntaron mis padres cuando les avisé que me iba a Estados Unidos a estudiar Medicina Funcional. “¿Qué es eso? ¿Enloqueciste? ¿Esperamos que cuando regreses a Colombia no vuelvas descalzo, con barba, un turbante y oliendo a incienso!”. Usted, que apenas empieza a conocerme, tal vez quiera saber la respuesta. No. Ni turbante. Ni incienso. **La Medicina Funcional es una rama de la Medicina que se pregunta por el origen de las enfermedades y no por sus síntomas.** Quiere hallar la “raíz del problema”. Si usted tiene una migraña, por ejemplo, hay que entender de dónde y cómo surgió; la solución del médico funcional no es recetarle un medicamento y darle las buenas tardes para que pase el siguiente paciente. La Medicina Funcional es la medicina de los porqué. Muchas de las personas que atiendo lo explican de una manera más fácil: “Ustedes los ‘funcionales’ dan en el clavo. Eso hacemos. O al menos lo intentamos. No somos infalibles. Nadie lo es.

Al estudiar Medicina Funcional entendí que no existen las enfermedades, pero sí las disfunciones. Entendí que el ser humano es único en su individualidad fisiológica, en su bioquímica inmune, en su social genética, entre otras características. Cada paciente es una carta irreplicable de navegación. Yo conozco las cualidades de esta profesión porque yo mismo fui mi primer paciente. Después de tomar omeprazol durante 14 años, tratando de calmar un reflujo que me persiguió desde la infancia, pude sanarlo sin pastillas

ni pociones. Simplemente puse en práctica lo que había estudiado. ¡Adiós omeprazol! Adiós, reflujo. Ese pequeño logro me animó a seguir aprendiendo, investigando, leyendo y comprendiendo el comportamiento del cuerpo humano. Desde entonces he puesto esas mismas herramientas a disposición de los miles de pacientes que he atendido y con quienes hemos encontrado su curación.

Somos pocos los profesionales sudamericanos que hemos estudiado Medicina Funcional de manera formal en Estados Unidos; somos pocos los que la practicamos en el mundo hispanoparlante, y somos aún menos los que hemos empezado a escribir sobre el tema en español. Por eso este es un libro raro en su especie. Lo comencé a escribir hace casi un año. Y, si no me equivoco, es el primero que aborda desde esta óptica, y en español, la curación del metabolismo.

¿De qué se trata este texto? **Aquí propongo emprender su propia sanación metabólica a partir de los mejores medicamentos que conozco: los alimentos. Si sabe elegirlos, combinarlos y entiende cuándo debería (o no) incluirlos en su dieta, habrá dado un enorme paso hacia la mejoría. Todo comienza por esa elección.** Ese es el principio y el fin, porque, como se lo contaré en la primera parte de este texto, vivimos en un mundo enfermo debido a su apetito voraz, un mundo que no para de comer, de comer mal, de comer chatarra, de comer a todas horas, de comer con el aval de las grandes industrias del sector que impulsan un consumo enfermizo y quieren que todo el planeta devore sus paquetes, enlatados y bebidas gaseosas. Esta manera de alimentarse ha provocado un incremento imparable en las enfermedades de síndrome metabólico y en las víctimas fatales. Un mundo enfermo, por otro lado, beneficia también a otra enorme industria, la farmacéutica, que durante tantos años me dio el omeprazol que ya no necesito.

Para que usted pueda aliviar los trastornos metabólicos que le causan el sobrepeso, los altos niveles de azúcar en la sangre, la

elevación del colesterol y los triglicéridos, entre otros desórdenes que, tristemente, pueden conducirlo a un episodio cardiovascular, primero necesita conocer mejor su cuerpo. Aquí le presentaré, de una manera sencilla, a muchas de las estrellas principales de la película de su metabolismo (hormonas, órganos, glándulas), como la insulina, la leptina, el cortisol, el ácido úrico, el hígado, el páncreas, el intestino, el estómago, su sangre, su cerebro y la grasa corporal, entre otros; es un reparto muy variado. Si todos estos “actores” tienen un funcionamiento armónico, su vida será mejor. A todos ellos les aportará armonía su manera de alimentarse.

Por eso vamos a revisar bien las características y cualidades de la comida que usted consume a diario, los famosísimos macronutrientes: los carbohidratos, las proteínas y las grasas –¡saludables!–. Y vamos, juntos, a derribar muchas leyendas y mitos que convertimos en verdad a fuerza de repetición como, por ejemplo, que desayunar es la comida más importante del día, que si nos ejercitamos en ayunas nos “comemos” el músculo, que debemos alimentarnos cada tres horas, que todas las grasas tapan las arterias, que es obligatorio tomar leche para que no se rompan nuestros huesos, que tenemos que contar las calorías de cada plato... Y aquí empiezo a enfadarme porque, ya se lo explicaré muy bien, el conteo calórico no sirve para nada. Al final, cuando entienda cuáles son las bondades de los alimentos y como afectan positiva o negativamente a su organismo, pasaremos a revisar los tres pasos más importantes para lograr el milagro metabólico: qué comer (y qué no), cómo mezclar esos alimentos y cuándo comerlos (o cuándo, simplemente, no comer).

Eso es, en síntesis. Y lo escribo así, como estas líneas que está leyendo, de una manera relajada, sencilla, de la misma forma en que suelo hablar en las conferencias, en las sesiones con mis pacientes, en las charlas con mis amigos y de la misma manera como con frecuencia doy consejos en mis redes sociales, especialmente en mi cuenta de Instagram (@drCarlosJaramillo).



Hoy, cuando recuerdo aquella madrugada en la que me tomaba ese mal café y renunciaba a mi vida de cirujano de *Grey's Anatomy*, le agradezco a la vida por abrirme otro camino. Hoy sí que vivo mi sueño. Hoy practico la medicina que siempre quise y con la que logro corregirles enfermedades crónicas a quienes acuden a mi consultorio, enfermedades que en las aulas de la medicina tradicional me dijeron que no se podían curar (como la diabetes). Hoy les doy a mis pacientes la mejor medicina de todas, les enseño a no necesitarla, les explico que en cada uno existe y vive el poder de la sanación. Hoy, desde el amor a mi hijo Luciano, trabajo por la salud de los niños, por la nutrición infantil y por educar a las madres y los padres para que sean el pilar de sanación en su hogar. Practico la medicina del futuro, pero en el presente.

### NOTA

La información presentada en este libro es de carácter divulgativo y no debe tomarse como sustitución de prescripción, diagnóstico o tratamiento médico. Ni el autor ni la editorial se hacen responsables de los perjuicios ocasionados por la omisión de esta advertencia.

Primera parte

# El problema metabólico

## Capítulo 1

# La epidemia

El modelo de salud en el mundo tiene que cambiar. Hoy, como lo menciona el doctor Chris Kresser en su libro *Unconventional Medicine* (2017), se cree que nuestros hijos pueden constituir la primera generación que viva menos que sus padres. Yo comparto su afirmación y me preocupa. La principal causa de este desastre y de millones de muertes en el mundo son las enfermedades metabólicas. No quiero sonar pesimista, pero en mi consultorio atiendo cada día a pacientes de todas las edades con síndrome metabólico. Las evidencias están ahí, pero pareciera que no queremos verlas, o que algunas grandes y poderosas compañías multinacionales no quieren que las veamos. Esta es una problemática que lo incluye a usted, a su familia, a sus amigos, a la gente que quiere y que conoce. Nos incumbe a todos.

Pero comencemos por el principio, ¿qué es el metabolismo? De acuerdo con lo que nos dijo alguna vez nuestra tía Bertha –uso un nombre al azar–, es la cualidad que le permite al ser humano ir al baño todos los días para eliminar lo que su organismo no necesi-

ta. Y, además, explicaba ella, había dos clases de metabolismo: el rápido y el lento. El primero es el “bueno”, propio de los flacos y una bendición. El segundo es el “lento”, que provoca que las personas sean obesas y es una maldición divina (y genética). Pero la tía Bertha, tan querida ella, no tenía razón. Por eso le pido que olvide esas ideas que, por cierto, están muy arraigadas en el imaginario colectivo.

Le propongo una definición más sencilla: **el metabolismo es la capacidad que tienen las células del cuerpo para utilizar adecuadamente el oxígeno y el alimento que entran al organismo con el fin de producir energía.** En este proceso es clave una parte (u orgánulo) de nuestras células, llamada mitocondria. Le sonará familiar porque a todos nos hablaron de esta en las clases de biología en el colegio. Hay millones de mitocondrias en el cuerpo humano. Algunos órganos, como el corazón y el cerebro, tienen 70 % de ellas, porque deben producir energía todo el tiempo, sin parar. Si el oxígeno y el alimento son nuestras fuentes energéticas, si son vitales para el proceso metabólico, entonces comprenderá lo importante que es cada pequeño trozo de comida que llega a su boca. ¿no?

Sin embargo, en los últimos cincuenta años nuestros hábitos alimentarios han tenido una transformación dramática, poco benéfica y causante del aumento de los pacientes con síndrome metabólico en el mundo. La obesidad crece de manera alarmante, basta revisar las noticias. Si se comparan las cifras de los años ochenta con las actuales, se descubrirá que la diabetes se ha quintuplicado, como lo indican los reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Hoy se calcula que una de cada cinco, o hasta dos de cada tres personas adultas del planeta –dependiendo del país donde vivan–, pueden tener diabetes o prediabetes, y este es un problema grandísimo.

Pero ¿cuándo comenzó este cambio y por qué se produjo? En 1950, gracias a las mejoras y los avances en la tecnología médica, se llevaron a cabo unos estudios de anatomía que revelaron que

en las arterías obstruidas de diversos pacientes había depósitos de grasa. ¡Grasa! Una palabra que desde ese momento se convertiría en la protagonista de las pesadillas de media humanidad. Este temor fue avivado por una investigación llamada *El estudio de los siete países*, publicada en 1958 por el biólogo estadounidense, doctorado en fisiología, Ancel Keys. El documento, que se convirtió en una suerte de biblia alimentaria en el mundo, fue el resultado de varios años de investigación que, lamentablemente, dejó varias conclusiones fallidas. Muchos críticos del trabajo de Keys se han preguntado por qué, si realizó estudios en más de una veintena de naciones, solo incluyó siete en su texto final, que tuvo en cuenta grupos poblacionales de Estados Unidos, Países Bajos, Grecia, Italia, Finlandia, la antigua Yugoslavia y Japón.

En este ensayo el investigador demostraba que en los países donde se consumía una mayor cantidad de grasa había, también, un mayor número de enfermedades cardiovasculares. Y por oposición, en aquellas naciones donde este consumo era bajo, había menos afecciones de ese tipo. Sus conclusiones estaban soportadas por los estudios de anatomía e histología de la época, que consistían en disecar una arteria obstruida, revisarla en el anfiteatro y examinarla en el microscopio. Muchas de esas indagaciones revelaban que en estas arterias había acumulación de grasa. Por ende, para este biólogo estadounidense el gran problema de la alimentación en el mundo era ese: el exceso de grasa.

¿Tenía razón Keys? No, y de eso hablaremos ampliamente en las páginas de este libro, pero el alcance de su investigación fue enorme y, por desgracia, nefasto. Sus teorías tuvieron mucho eco en diversos medios de comunicación de la época. El investigador salió en la portada de la revista *Time* del 13 de enero de 1961, dedicada a la “dieta y la salud”. En ella se mostraba el esquema alimentario que él proponía, que consistía en 2300 calorías diarias y se basaba, principalmente, en carbohidratos como el azúcar, la pasta, las papas, el pan y las frutas, que aportaban el 69 % de esa

dieta. Así quedó registrado en la página 49 de la revista. Hoy su propuesta suena descabellada, pero en aquella época muchos le creyeron y, lo peor, buena parte del esquema de alimentación del mundo occidental se basó en ella. Es muy posible que, de manera misteriosa, esa dieta sí le haya servido a Keys, quien falleció en noviembre del 2004, dos meses antes de cumplir cien años.

Siempre quedará la duda de por qué solo incluyó en su investigación los hábitos alimentarios de las poblaciones de siete países. ¿Por qué las otras naciones estudiadas fueron excluidas de ese texto? ¿Hubo algún tipo de presión por parte de la industria farmacéutica o de la alimentaria para que eso fuera así? Las respuestas se las llevó Keys a la tumba. Lo único cierto es que, a partir de *El estudio de los siete países*, la manera de alimentarnos cambió para siempre.

Los hallazgos del biólogo mediático sirvieron como fundamento para otros estudios realizados en 1967, 1969 y 1970, que finalmente llevaron a que en 1977 se publicara el documento *Dietary Goals for the United States*, que podría traducirse como los “Objetivos Alimentarios para la Población de los Estados Unidos”, que también fue conocido como el “Informe McGovern”. Al inicio del texto se advierte: “Estas recomendaciones, basadas en las más recientes evidencias científicas, deberán servir de guía para que cada uno pueda tomar las decisiones sobre su propia alimentación”. La intención, seguramente, no era mala, pero las indicaciones que ahí se daban reforzaron la idea de que las grasas son las principales enemigas y el terror del ser humano, mientras que los carbohidratos son la salvación de la especie. ¡Y no!

A partir de ese momento comenzó la locura de la industria alimentaria para tratar de quitarles la grasa a los alimentos, pero cuando se elimina este componente esencial, la comida sabe terrible, sabe a cartón. Entonces, se preguntaban las grandes compañías de alimentos en el mundo, ¿qué hacemos para mejorar el

gusto de nuestros productos? Si saben mal, nadie los va a comprar. Y algún genio halló la solución: “¡Pues agreguémosles azúcar!”. En ese instante la vida de millones de habitantes del planeta comenzó a cambiar, empezó el gran imperio azucarero –detrás del cual hay muchos intereses económicos, solo basta revisar el poder que tiene este en países como Colombia– y la persecución a las diabólicas grasas.

Una vez solucionada la cuestión del sabor, aún quedaba otro asunto por tratar, el de las calorías. Si usted revisa rápidamente el universo de los macronutrientes, compuesto por las proteínas, los carbohidratos y las grasas, hallará que los dos primeros aportan cuatro kilocalorías por gramo, mientras que las últimas aportan un poco más del doble, nueve kilocalorías por gramo, de tal manera que, aparentemente, si en las “malignas” grasas hay tantas calorías, entonces el problema de la alimentación a nivel mundial estaría relacionado directamente con ellas. Así se llegó a esta genial conclusión: 1) si las grasas tapan arterias, 2) y las grasas tienen más calorías, pues 3) ¡hay que bajar el número de calorías en la dieta! Desde entonces comenzó la tercera guerra mundial, la batalla contra las calorías. Esto se lo debemos a Keys y a los estudios de la época que se basaron en sus conclusiones. De esa forma comenzó a crecer el imperio del azúcar, y con ella la diabetes, el sobrepeso y muchísimas otras enfermedades.

El famoso nutricionista británico John Yudkin (1910-1995) escribió en 1972 uno de los mejores textos sobre el tema: *Pura, blanca y mortal: cómo el azúcar nos mata y qué podemos hacer para detenerla*. ¡Qué título! Estelar, ¿no? Este es un libro que poco se cita, que pareciera que las grandes compañías de alimentos prefieren que se mantenga oculto debido a sus reveladoras conclusiones. Lo invito a que lo lea, puede conseguir la edición en inglés en su tienda virtual favorita o hallar extractos de él en internet. Yudkin describe con maestría todos los problemas que trae el azúcar.