

Sara Gottfried

MUJERES, ALIMENTOS Y HORMONAS

Un plan de 4 semanas
para lograr el equilibrio hormonal,
adelgazar y recuperar el bienestar



EDICIONES OBELISCO

Si este libro le ha interesado y desea que le mantengamos informado de nuestras publicaciones, escribanos indicándonos qué temas son de su interés (Astrología, Autoayuda, Ciencias Ocultas, Artes Marciales, Naturismo, Espiritualidad, Tradición...) y gustosamente le complaceremos.

Puede consultar nuestro catálogo en www.edicionesobelisco.com

Los editores no han comprobado la eficacia ni el resultado de las recetas, productos, fórmulas técnicas, ejercicios o similares contenidos en este libro. Instan a los lectores a consultar al médico o especialista de la salud ante cualquier duda que surja. No asumen, por lo tanto, responsabilidad alguna en cuanto a su utilización ni realizan asesoramiento al respecto.

Colección Salud y Vida natural
MUJERES, ALIMENTOS Y HORMONAS
Sara Gottfried

1.ª edición: febrero de 2023

Título original: *Women, Food and Hormones*

Traducción: *Verónica d'Ornella*
Corrección: *TsEdi, Teleservicios Editoriales, S. L.*
Ilustraciones: *Sara Gottfried & Kevin Plattner*
Maquetación: *Isabel Also*
Diseño de cubierta: *TsEdi, Teleservicios Editoriales, S. L.*

© 2021, Sara Gottfried
Publicado por acuerdo Harper Collins Publishers LLC.
(Reservados todos los derechos)
© 2023, Ediciones Obelisco, S. L.
(Reservados los derechos para la presente edición)

Edita: Ediciones Obelisco, S. L.
Collita, 23-25. Pol. Ind. Molí de la Bastida
08191 Rubí - Barcelona - España
Tel. 93 309 85 25
E-mail: info@edicionesobelisco.com

ISBN: 978-84-9111-967-8
Depósito Legal: B-22.727-2022

Impreso en los talleres gráficos de Romanyà/Valls S. A.
Verdaguer, 1 - 08786 Capellades - Barcelona

Printed in Spain

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada, transmitida o utilizada en manera alguna por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o electrográfico, sin el previo consentimiento por escrito del editor. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

ÍNDICE

Agradecimientos	7
PARTE I. ENTENDER A LAS MUJERES, LOS ALIMENTOS Y LAS HORMONAS	
Introducción: el lenguaje de las hormonas	11
1. La verdad sobre las mujeres, las hormonas y el peso	37
2. Cómo la hormona del crecimiento te mantiene delgada	63
3. Testosterona: no sólo es para los hombres	87
4. La paradoja keto	111
PARTE II. EL PROTOCOLO GOTTFRIED DE CUATRO SEMANAS . . .	
5. Cómo empezar y qué comer	135
6. Desintoxicación, ayuno circadiano y resolución de problemas	187
7. Transición	225
8. Integración	249
9. Recetas y planes alimenticios	259
Recursos	323
Índice temático	327
Acerca de la autora	347

AGRADECIMIENTOS

Hay innumerables personas a las que tengo que dar las gracias, y estoy segura de que se me olvidarán muchas. Mi más profundo agradecimiento a mis pacientes y a los casos citados en este libro; hacen que siga siendo humilde y curiosa acerca de por qué es tan difícil perder grasa cuando nos vamos haciendo mayores.

Estoy muy agradecida con los amigos y colegas que me ayudaron con generosidad a aclarar y organizar mis pensamientos: a los doctores Rachel Abrams, Erin Amato, Anthony Bazzan, Melissa Blake, Sheldon Cohen, Any French, Victoria Hall, Mark Houston, Laura Konigsberg, Daniel Monti, Myles Spar y Will Van Derveer. Me gustaría mostrar un agradecimiento especial a Pamela Walter por su excelente edición. Mientras escribía este libro, me conmovió una oportuna conferencia sobre el papel de la axiología, o el estudio de los valores, y cómo éstos motivan el cambio de comportamiento. La persona que pronunció la charla fue Keith Kurlander, cofundador (junto con el Dr. Will Van Derveer) del Integrative Psychiatry Institute. ¡Gracias, Keith, por establecer la relación entre los valores y el cambio de conducta!

Asimismo, le doy las gracias a mi extraordinaria agente, Celeste Fine, quien continúa impulsándome con inmensa gracia, perspicacia e inteligencia.

Una vez que me embarqué en un libro sobre las mujeres, los alimentos y las hormonas, no podría haberlo hecho sin mis extraordinarios

equipos de diseño, editorial, redes sociales y lanzamiento: Deb Brody, Topher Donahue, Maya Dusenbery, Nathalie Hadi, Sharon Kastoriano, Eve Minkler, Sarah Pelz, Emma Peters, Shara Alexander y Kevin Plottner. Un agradecimiento especial a nuestro equipo digital y tecnológico: Kenny Gregg y Barry Napier.

Estoy muy agradecida a la mujer que ayuda a crear calma en nuestro hogar: Leslie Murphy.

Gracias a mi familia, incluyendo a mis brillantes hijas, quienes hacen que siga siendo franca respecto al feminismo, la interseccionalidad y el lenguaje positivo sobre el cuerpo. Estoy muy agradecida a mi hija canina, Juneau, por recordarme cuándo es hora de jugar. Gracias a mis queridos padres, Albert y Mary.

Gracias de corazón a Johanna Ilfeld, una de mis mejores amigas y compañera de entrenamiento, quien leyó borrador tras borrador con un cariño, una irreverencia y una sabiduría inquebrantables; y a David Gottfried, mi marido, compañero de vida y gran amor.

PARTE I

Entender a las mujeres,
los alimentos
y las hormonas

INTRODUCCIÓN

El lenguaje de las hormonas

Pocas cosas en este mundo son tan poco comprendidas como las mujeres, los alimentos y las hormonas.

Lo he visto una y otra vez en mi consulta: a ella acuden mujeres que se sienten muy cansadas, irritables y extenuadas, e, inevitablemente, se lamentan de los kilos de más que han engordado a pesar de todos sus esfuerzos por ejercitarse y comer bien. En la mayoría de los casos, estos problemas comienzan cuando las mujeres entran en la treintena. Mis pacientes notan que a partir de esa edad les resulta más difícil mantener un peso saludable. Esos kilos de más de las vacaciones son más difíciles de eliminar, incluso con la disciplina de enero. Lo más desalentador es que las dietas que funcionan para sus compañeros de trabajo y sus parejas del sexo masculino no parecen funcionar de la misma manera para ellas.

Mis pacientes suelen sorprenderse cuando les explico que la solución a sus síntomas no la encontrarán contando calorías o pasando horas en la cinta de correr, sino aprendiendo el lenguaje de las hormonas.

Ya sé lo que estás pensando: «¿Las hormonas?». Sí, las hormonas.

Como médica con más de veinticinco años ejerciendo la medicina y más de quince dedicándome a la medicina de precisión, puedo decir sin lugar a dudas que no se puede alcanzar una salud óptima sin antes haber alcanzado el equilibrio y la salud hormonal. Y puedo ayudarte a conseguir precisamente eso, utilizando la ciencia que honra a tu cuerpo.

¿Qué significa esto exactamente? Cuando tu dieta y tu estilo de vida apoyan a tus hormonas, éstas te ayudan a ti. Cuando tu comida le dice a tu cuerpo que quemar grasa y promueva tu salud, es como una brisa fresca en un caluroso día de verano. Accionas un interruptor metabólico y tu cuerpo se transforma. Esto se agradece sobre todo tras cumplir treinta y cinco años, ¡cuando es más difícil mover la báscula!

¿Qué es lo que hace que la báscula no se mueva? El hecho de que tu metabolismo se está ralentizando. Tu metabolismo es la suma de todas las reacciones bioquímicas que tienen lugar en tu cuerpo, incluidas aquellas relacionadas con tus hormonas, las cuales determinan cómo te sientes y con qué velocidad quemar calorías. El metabolismo es la base de tu salud, hoy y mañana. Cuando aprendes a hablar el lenguaje de las hormonas, puedes mejorar tu metabolismo, perder grasa y, finalmente, mantener un peso saludable quemando grasas en lugar de almacenarlas. Al mismo tiempo, puedes solucionar esos síntomas persistentes y desagradables como la fatiga, los antojos, los cambios de humor, el insomnio y un sistema inmunitario débil. Muchos planes de salud no funcionan porque están diseñados por hombres para hombres y no para las complejas necesidades hormonales de las mujeres. Voy a mostrar cómo puedes alcanzar este objetivo final de una forma que *honre tu singular biología femenina*.

¿QUÉ COMER?

Muchas de mis pacientes quieren saber qué deben comer para mantenerse sanas, pero se sienten confundidas. Y no las culpo: hay muchísima información contradictoria a nuestro alcance. Con el tiempo, la respuesta a esta pregunta ha ido cambiando. En la década de 1980, la grasa era la villana, y luego lo fue el azúcar. Cuando se puso de moda el ayuno, el enfoque dejó de ser *qué debería comer* y pasó a ser *cuándo debería comer*. Con mucha frecuencia, mis pacientes acuden a mí después de haber probado varios de estos planes y descubrir que han acabado engordando, o están tan abrumadas con todas las opciones que continúan con la misma rutina alimenticia porque no están seguras de cuál es el plan más adecuado para ellas.

Sabemos lo que *no* debemos comer. La realidad es que existe una fuerte relación entre el consumo de alimentos procesados y una baja inmunidad. Actualmente, una elevada proporción de la ingesta calórica de muchas personas proviene de alimentos ultraprocesados: patatas fritas, refrescos, galletas, golosinas y otros alimentos monstruosos. Los resultados son evidentes. Los resultados de Estados Unidos, por ejemplo, no sólo fueron mucho peores que los de otros países durante la pandemia de COVID-19, sino que además existen unos altos índices de sobrepeso, obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, cáncer y depresión. Lo que comemos hace que tengamos una salud sumamente deficiente y nos hace vulnerables a enfermedades crónicas y virus como la COVID-19.

¿Cuál es mi respuesta a la vieja pregunta de qué debemos comer?
Come para tus hormonas.

Los alimentos son la base de las hormonas que produces. Cuando se trata de tu salud y tu metabolismo, los alimentos son la medicina. Aclararé la confusión acerca de lo que es saludable y lo que no lo es, y te brindaré todo el apoyo que necesitas para tener éxito. Te enseñaré un plan comprobado que ha sido diseñado para satisfacer tus necesidades hormonales y ayudarte a recuperar tu salud en cuatro semanas.

Para empezar, consumir grasas saludables es especialmente importante para conseguir un equilibrio hormonal a largo plazo. Las grasas saludables hacen que te sientas más satisfecha, y ralentizan, o eliminan, las subidas azúcar en sangre que pueden hacer que acumules grasa. Necesitas cantidades moderadas de proteína: no tanta que acabe convirtiéndose en azúcar, ni tan poca que tus músculos empiecen a descomponerse. También son importantes algunas pautas que es posible que ya hayas escuchado antes, como evitar el azúcar y el exceso de carbohidratos refinados, consumir grasas saludables como el aceite de oliva virgen extra y el aceite de aguacate, e incluso seguir unos protocolos de ayuno. He integrado estas estrategias en una única estrategia integral a la que denomino el protocolo Gottfried, que te permitirá convertir un metabolismo atascado e inflexible en un metabolismo relajado y flexible. Al hacerlo, prolongarás la duración de tu salud (es decir, la duración de una vida con salud), ayudarás a tu sistema inmunitario y mejorarás tu salud en general.

CÓMO LA NUTRICIÓN Y YO EVOLUCIONAMOS JUNTAS

No aprendí las respuestas a estos interrogantes sobre la salud en la Facultad de Medicina de Harvard y tampoco en la Universidad de California en San Francisco, donde realicé mi residencia en obstetricia y ginecología. De hecho, cuando estudiaba Medicina, los enfoques sobre nutrición y estilo de vida en lo relacionado con la salud eran tolerados, pero nunca defendidos. Sin embargo, esa falta de interés era una contradicción científica que desde entonces ha ido evolucionando. Ahora sabemos que una dieta más saludable y un mejor estilo de vida son los motores de la prevención y reversión de las enfermedades para las personas que están dispuestas a comprometerse a llevarlos a cabo. La ciencia ha documentado esta evidencia en repetidas ocasiones, aunque los hallazgos han sido en gran medida ignorados por la medicina convencional.

Veamos, por ejemplo, el caso de la hormona insulina. Probablemente hayas oído hablar de ella. El principal cometido de la insulina es transportar glucosa a tus células, reduciendo así los niveles de glucosa en sangre. Ésta es una hormona clave en el tratamiento y la prevención de la diabetes. La bibliografía científica demuestra que los enfoques dietéticos y de estilo de vida para la diabetes (una enfermedad en la cual las células se insensibilizan a la insulina) funcionan mejor que los medicamentos,¹ quizás porque no alteran la bioquímica normal y, en su lugar, ayudan a la persona a recuperar un estado de homeostasis o equilibrio. Sin embargo, muy pocos médicos (incluida yo) han apren-

1. Diabetes Prevention Program Research Group, «10-Year Follow-Up of Diabetes Incidence and Weight Loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study», *The Lancet* 374, núm. 9702 (2009): 1677-1686; R. B. Goldberg *et al.*, «Targeting the Consequences of the Metabolic Syndrome in the Diabetes Prevention Program» *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* 32, núm. 9 (2012): 2077-2090; Diabetes Prevention Program Research Group, «Long-Term Effects of Lifestyle Intervention or Metformin on Diabetes Development and Microvascular Complications over 15-year Follow-Up: The Diabetes Prevention Program Outcomes Study», *The Lancet Diabetes & Endocrinology* 3, núm. 11 (2015): 866-875.

dido a utilizar la intervención nutricional, o a ofrecer orientación en lo relativo a los cambios de comportamiento y estilo de vida.

Por tanto, tuve que aprender por mi cuenta a hacer estas cosas. Afortunadamente, había una paciente ideal que padecía múltiples problemas hormonales: *yo*. Mi batalla personal para lograr un equilibrio hormonal ha iluminado mi carrera como médico y escritora. Mi aproximación a este tema es médico y científico, pero también como un caso de estudio.

En la facultad de medicina me enseñaron a recomendar a mis pacientes que hicieran más ejercicio y comieran menos si desean perder peso. Cuando seguí esos consejos yo misma, mi desequilibrio hormonal empeoró porque no se estaba teniendo en cuenta el rol esencial de las hormonas metabólicas y la forma en que funcionan en las mujeres. A mis treinta y tantos años, comencé a batallar con la depresión, el síndrome premenstrual y la grasa abdominal. Tenía problemas de peso porque mis niveles de testosterona, de la hormona del crecimiento, de estrógenos y de progesterona eran demasiado bajos, y la insulina y el cortisol, demasiado altos. Esto hacía que me estresara por las cosas más insignificantes. Me ejercitaba durante horas sin que ello se viera reflejado en la báscula o en mi musculatura. Mi dieta era sobre todo vegana, y mi cuerpo no estaba recibiendo las grasas saludables que necesitaba para sintetizar esas hormonas en mi cuerpo. Aparentemente de la noche a la mañana, el área de mis tríceps se tornó flácida. Tenía rayas longitudinales en mis uñas y observé que tenía unos extraños «cojines» de grasa en las rodillas. ¡¿Qué?! Lo peor de todo es que me sentía cansada y abrumada la mayor parte del tiempo, y no tenía paz interior. Si eres como yo o como mis pacientes, es posible que hayas notado que tus hormonas están fuera de control. Quizás, en su lugar, hayas observado que te cuesta dormir, o perder esos kilos que ganaste durante el embarazo, o que tu deseo sexual ha disminuido. Es posible que tus entrenamientos no tengan impacto.

Cuando me ofrecieron antidepresivos y anticonceptivos orales para tratar mis males, simplemente sentí que no eran los tratamientos correctos. Entonces, con un simple análisis de sangre, descubrí que mis hormonas no estaban equilibradas. Cuando alcanzaron el equilibrio, me di cuenta de que eran la causa principal de mis problemas. Comen-

cé a ver un desequilibrio hormonal en casi todas mis pacientes que habían sido medicadas por sus bienintencionados médicos y escribí varios libros acerca de cómo equilibrar las hormonas: *The Hormone Cure*, *The Hormone Reset Diet*, *Younger y Brain Body Diet*. Sin embargo, hasta ahora no he podido ver del todo la relación entre las hormonas, los alimentos y la flexibilidad metabólica. Mi objetivo es evitar que pierdas tiempo buscando una solución. Descubrí lo que funcionaba y lo que no para que mis hormonas recuperaran el objetivo, quemar grasa y adelgazar. Tú también puedes hacerlo.

Por suerte, la cultura médica está cambiando. La ciencia y la tecnología están avanzando. Mi práctica médica ha evolucionado gracias a estos avances recientes.

Hoy ayudo a mis pacientes a personalizar su forma de comer para conseguir un equilibrio hormonal. Lo hago mediante la práctica de la *medicina de precisión*. Definida por los Institutos Nacionales de la Salud como un enfoque emergente para el tratamiento y la prevención de enfermedades, la medicina de precisión tiene en cuenta la variabilidad individual en los genes, el entorno y el estilo de vida.² Los médicos que la practican utilizan todos los medios posibles: sensores que se llevan como relojes de pulsera, anillos y monitores continuos de glucosa; monitores de nutrientes, básculas para análisis de composición corporal en el baño en casa y aplicaciones para registrar lo que comes; pruebas de estrés, pruebas de la hormona del estrés, variabilidad de la frecuencia cardíaca y otras medidas de recuperación; paneles genéticos y epigenéticos; análisis de laboratorio en casa (sí, incluyendo análisis de heces), pinchazos en el dedo y cálculos para analizar este complejo flujo de datos. Éste es un proceso colaborativo en el que participan la paciente

2. P. Garrido *et al.*, «Proposal for the Creation of a National Strategy for Precision Medicine in Cancer: A Position Statement of SEOM, SEAP, and SEFH», *Clinical and Translational Oncology* 20, núm. 4 (2018): 443-447; G. González-Hernández *et al.*, «Advances in Text Mining and Visualization for Precision Medicine», *Biocomputing* 23 (2018): 559-565; C. A. L. Wicklund *et al.*, «Clinical Genetic Counselors: An Asset in the Era of Precision Medicine», *American Journal of Medical Genetics*, Part C: Seminars in Medical Genetics 178, núm. 1 (2018): 63-67; «Precision Medicine», *National Institutes of Health*, <https://olao.od.nih.gov/content/precision-medicine>, consultado el 18 de septiembre de 2020.

y otros médicos clínicos; compartimos un registro común en el que documentamos la salud y el progreso.

¿Necesitas ir tan lejos para perder peso y estar más sana? No necesariamente. Pero la información y la experiencia que he acumulado en los últimos cinco años mientras orientaba a mis pacientes a través de mis protocolos ahora se encuentran en el libro que tienes en tus manos y en el programa de cuatro semanas que propongo. Éstas son las bases de *Las mujeres, los alimentos y las hormonas*.

NO ES EL MISMO PROGRAMA PARA TODAS

Como lo describe la revista médica *The Lancet*, estamos inmersos en una «sobrecarga de información (en parte precisa y en parte no) que hace que a la gente le resulte más difícil encontrar fuentes fidedignas y una orientación confiable cuando las necesitan».³ Las teorías que no han sido demostradas y las llamadas curas milagrosas contribuyen a la infodemia, a la avalancha de información falsa acerca de las causas de nuestra epidemia de obesidad y la catástrofe metabólica que generará. Esta situación es complicada por el hecho de que las dietas no funcionan igual para todas las personas, y que muchas de ellas han sido creadas por hombres y probadas en cuerpos de hombres, no de mujeres.

El hecho de que las mujeres tenemos una biología singular puede perderse en medio de tanta publicidad mediática acerca de la última dieta de moda. Debes ser paciente conmigo misma en este breve «momento científico». Examinemos la nueva dieta de moda que, en la actualidad, es la más buscada en Internet: la dieta cetogénica (o keto, como se ha apodado afectuosamente), una dieta muy baja en carbohidratos que hace que el cuerpo entre en un estado de cetosis, lo cual significa que quema grasa en lugar de quemar azúcar. Muy pocos de los autores de libros que promocionan la dieta keto o de quienes la practican están prestando atención a los resultados contradictorios que están reportando los investigadores. Por ejemplo, es posible que esta dieta no sea la mejor opción para algunas personas que tienen riesgo de sufrir

3. «The Truth Is Out There, Somewhere», *Lancet* 396, núm. 10247 (2020): 291.

cáncer o que ya están batallando con él.⁴ Según estudios limitados, las cetonas producidas por el organismo cuando una persona está siguiendo una dieta cetogénica pueden estar asociadas a la progresión del cáncer, la metástasis y los resultados clínicos negativos.⁵

A partir de los datos científicos, la dieta cetogénica no es una solución rápida para todo el mundo. Se asemeja más a un cajón de sastre: con la dieta keto clásica, algunas mujeres adelgazan, otras logran concentrarse más, o quizás evitar ciertos tipos de cáncer. Por otro lado, ciertas mujeres desarrollan una disfunción de la glándula tiroidea. A otras esta dieta les provoca estrés físico, aunque no siempre son conscientes de ello, y las hormonas relacionadas con el estrés pueden bloquear la pérdida de peso. Casi la mitad de las mujeres que sigue una dieta keto experimenta cambios en las hormonas menstruales y pérdida del ciclo mensual; sin embargo, la calidad de los estudios que reportan estos resultados es desigual. Algunas mujeres incluso *engordan* con algunas

4. T. N. Seyfried *et al.*, «Role of Glucose and Ketone Bodies in the Metabolic Control of Experimental Brain Cancer», *British Journal of Cancer* 89, núm. 7 (2003): 1375-1382; L. M. Rodrigues *et al.*, «The Action of β -hydroxybutyrate on the Growth, Metabolism, and Global Histone H3 Acetylation of Spontaneous Mouse Mammary Tumours: Evidence of a β -hydroxybutyrate Paradox», *Cancer & Metabolism* 5, núm. 1 (2017): 4-17; C. Bartmann *et al.*, «Beta-hydroxybutyrate (3-OHB) Can Influence the Energetic Phenotype of Breast Cancer Cells but Does Not Impact Their Proliferation and the Response to Chemotherapy or Radiation», *Cancer & Metabolism* 6, núm. 1 (2018): 8; M. Chen *et al.*, «An Aberrant SREBP-Dependent Lipogenic Program Promotes Metastatic Prostate Cancer», *Nature Genetics* 50, núm. 2 (2018): 206-218; G. Kolata, «High-Fat Diet May Fuel Spread of Prostate Cancer», *The New York Times*, January 16, 2018, www.nytimes.com/2018/01/16/health/fat-diet-prostate-cancer.html, consultado el 15 de agosto de 2018; J. Sremanakova *et al.*, «A Systematic Review of the Use of Ketogenic Diets in Adult Patients with Cancer», *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 3, núm. 6 (2018): 793-802.

5. G. Bonuccelli *et al.*, «Ketones and Lactate “Fuel” Tumor Growth and Metastasis: Evidence That Epithelial Cancer Cells Use Oxidative Mitochondrial Metabolism», *Cell Cycle* 9, núm. 17 (2010): 3506-3514; U. E. Martinez-Outschoorn *et al.*, «Ketones and Lactate Increase Cancer Cell “Stemness” Driving Recurrence, Metastasis, and Poor Clinical Outcome in Breast Cancer: Achieving Personalized Medicine Via Metabolo-Genomics», *Cell Cycle* 10, núm. 8 (2011): 1271-1286.

dietas como la keto y, por lo general, nadie les advierte de los efectos que tienen en las hormonas.

Dada esta diversidad de resultados (desde espectaculares hasta potencialmente dañinos), cualquiera que esté considerando seguir una dieta cetogénica debe tener una supervisión médica. Necesitamos que los médicos interpreten esta información contradictoria para que ayuden a las mujeres a seguir protocolos que funcionen y las mantengan fuera de peligro.

UN ANTÍDOTO PARA INFODEMIA

Soy médica científica y practico la medicina de precisión. Soy profesora adjunta clínica de medicina integrativa y ciencias de la nutrición en la Facultad de Medicina Sidney Kimmel de la Universidad Thomas Jefferson, ubicada en Filadelfia, Pensilvania. Además, soy directora de medicina de precisión en el Marcus Institute of Integrative Health.

En *Las Mujeres, los alimentos y las hormonas* mostraré la base científica para lograr un equilibrio hormonal cambiando lo que comes, cómo lo comes y dónde lo comes, utilizando el protocolo Gottfried. Se mencionarán cientos de citas de revistas científicas, revisadas por expertos, que documentan mis afirmaciones acerca de las hormonas clave del metabolismo. Pronto las conocerás.

Pero ya llegaremos a eso. Muy pronto podrás conocer los nombres y las funciones de las hormonas clave y cómo actúan conjuntamente para crear en tu cuerpo una extraordinaria sinfonía o una alarma ensordecedora. Es sumamente empoderador aprender cómo funciona cada instrumento, cada hormona, y lo que puedes hacer para propiciar la hermosa música que procede de unas hormonas equilibradas. Cuando tus hormonas trabajan en armonía, no sólo te ves mejor, sino que además te sientes mejor.

Si acudes a un médico tradicional para tratar los síntomas de un desequilibrio hormonal, es probable que te extienda una receta de unas pastillas. Es posible que tu médico intente decirte que no es suficiente con hacer cambios en tu estilo de vida, pero eso no es lo que yo he descubierto. De hecho, como líder del movimiento de medicina inte-

grativa, de precisión y funcional, creo que los cambios en el estilo de vida son la mejor esperanza para una solución integral. Las elecciones de estilo de vida, empezando por los alimentos, tienen un papel muy importante en el equilibrio hormonal y, por extensión, en toda tu salud. En este libro aprenderás más acerca de los últimos avances científicos con lo relacionado con las hormonas y tu salud. Conocerás cómo reajustar tus hormonas con la comida y la bebida en la Parte 2, en la que se incluye la explicación del protocolo Gottfried.

El protocolo Gottfried no es una dieta de moda, sino un enfoque científico de la salud para las mujeres. Si has leído mis libros anteriores, sabes que las últimas modas no suelen convencerme con facilidad. En el libro *Brain Body Diet*, cuestiono el valor de la dieta keto como plan de adelgazamiento para las mujeres. Desde que escribí ese libro he examinado con detenimiento los estudios publicados cada año sobre el tema. Tras dos intentos fallidos de seguir la dieta keto de la forma clásica, creé un método que funcionó en mi persona y que puede funcionar en la mayoría de las mujeres. Después, enseñé a mis pacientes cómo hacerlo y vi cómo cientos de ellas alcanzaban sus metas de adelgazamiento y mantenían un peso saludable utilizando una dieta cetogénica modificada, acompañada de una desintoxicación y un ayuno. Mi método tiene en cuenta las diferencias individuales y también la fisiología femenina.

A lo largo de este libro proporcionaré consejos generales que les han resultado útiles a muchas de mis pacientes. Pero no todas las personas son iguales. Es posible que la dieta cetogénica, los suplementos que recomiendo, u otros aspectos del sistema que sugiero aquí no sean adecuados para aquellas mujeres (o aquellos hombres) que tienen ciertas afecciones o historias médicas, o sensibilidades especiales. Y, ciertamente, no puedo dar consejos individualizados en este libro. Cuando empiezas una nueva dieta o un nuevo plan de salud, siempre es aconsejable que consultes con tu médico y tu equipo sanitario para asegurarte de que el plan sea adecuado para ti.

POR QUÉ NO ES IGUAL PARA LAS MUJERES

Aunque las mujeres somos más propensas que los hombres a tener unos kilos de más sin que ello suponga ningún riesgo para la salud, también nos enfrentamos a una mayor presión social para estar delgadas. En mi consulta médica he visto el sufrimiento de mujeres de todas las formas, tallas, razas y etnias que se esfuerzan por cumplir con los estándares poco realistas de nuestra cultura en lo que respecta al peso. He aprendido que incluso las mujeres que no tienen sobrepeso suelen batallar con problemas de imagen corporal y con una relación poco saludable con la comida.

Es importante saber que cualquier persona, independientemente de su tipo de cuerpo, puede estar sana y fuerte, y sentirse llena de energía. Aunque muchos hombres y mujeres recurren a la dieta keto, por ejemplo, porque tienen la esperanza de adelgazar, yo creo que el objetivo debería ser la salud, no la pérdida de peso porque sí. No obstante, tenemos que preguntarnos por qué el cuerpo de la mujer responde a la comida de una forma distinta al cuerpo del hombre.

En este libro expongo la paradoja keto: ¿por qué la dieta keto clásica ayuda a adelgazar a los hombres y hace que algunas mujeres engorden? ¿Por qué la dieta keto clásica revierte algunas enfermedades y exacerba otras? ¿Cuándo la dieta keto elimina la inflamación y cuándo la provoca? Siempre encuentro la misma respuesta: ¡las hormonas!

Las dietas altas en grasas y bajas en carbohidratos provocan una pérdida de peso por varias razones, pero es probable que no de la forma que pensamos. Muchas personas piensan: «Si sigo la dieta keto, puedo comer muchas grasas saciantes, perder peso y ponerme ese vestido tan bonito que usaba cuando iba a la universidad». Bueno, quizás. La dieta cetogénica clásica, tal y como se suele practicar en la actualidad, no funciona para muchas mujeres (y ese vestido bonito sigue guardado en el armario) porque el proceso cetogénico no se entiende de la manera correcta y, por lo tanto, no se obtienen resultados exitosos. La mayoría de la gente piensa que una dieta baja en carbohidratos produce una pérdida de peso simplemente porque comer menos carbohidratos reduce los niveles de insulina y hace que quemes grasa. Si funcionara de esa manera, sustituir un refresco normal por un refresco sin azúcar produ-

ciría una pérdida de peso, pero no es así; si reemplazas una calamidad hormonal (el azúcar) con otra en potencia peor (edulcorantes artificiales), tu sistema de mensajería hormonal se vuelve más loco aún. Una de las consecuencias más comunes de pasarse a las bebidas de dieta es que *engordamos*.⁶ Además, si privas a tu cuerpo de carbohidratos a largo plazo, es posible que adelgaces, pero, por desgracia, esto puede causar problemas adicionales, y esto es lo que le ha dado mala fama a la dieta keto clásica.

He visto de cerca la frustración que puede causar la dieta keto clásica. He conocido a un gran número de «refugiadas keto» en mi consulta y en mis cursos en línea. Muchas mujeres se estresan demasiado por seguir la dieta keto clásica con éxito (y el estrés afecta a las hormonas, como se comenta en la página 30), o no obtienen los carbohidratos que necesitan para facilitar una regulación hormonal normal. Han engordado con la dieta keto, o no han perdido peso, o han empezado a dudar del plan alimenticio alto en grasas animales y en calorías. Han experimentado más inflamación y más cambios bruscos de humor, e incluso me susurran acerca de la temida entrepierna keto (si necesitas preguntar qué es, eres afortunada). Se están preguntando por qué la mantequilla en el café y las bombas de grasa (un popular postre keto) no hacen que se sientan o se vean bien, aunque sus maridos o sus compañeros de trabajo del sexo masculino afirman que tienen éxito con eso.

La verdad es que la dieta keto clásica se ha estudiado principalmente en los hombres, y necesita ser modificada para muchas mujeres para poder ser exitosa.

No sabemos a ciencia cierta cuál es el motivo por el cual las mujeres responden a la dieta keto de una forma distinta⁷ a los hombres, pero los

6. S. E. Swithers, «Artificial Sweeteners Produce the Counterintuitive Effect of Inducing Metabolic Derangements», *Trends in Endocrinology & Metabolism* 24, núm. 9 (2013): 431-441.

7. J. S. Volek *et al.*, «Cardiovascular and Hormonal Aspects of Very-Low-Carbohydrate Ketogenic Diets», *Obesity Research* 12, núm. S11 (2004): 115S-123S; J. S. Volek *et al.*, «Comparison of Energy-Restricted Very-Low-Carbohydrate and Low-Fat Diets on Weight Loss and Body Composition in Overweight Men and Women», *Nutrition & Metabolism* 1, núm. 13 (2004): 1-13; H. M. Dashti *et al.*, «Long-Term Effects of Ketogenic Diet in Obese Subjects», *Molecular and Cellular*

expertos tienen algunas ideas. Las hormonas juegan un papel fundamental. Y además está la brecha del estrés: el hecho de que las mujeres somos dos veces más propensas a sufrir estrés, ansiedad y depresión que los hombres. Las mujeres experimentan con mayor frecuencia problemas de tiroides y autoinmunidad. Las mujeres son más sensibles a la restricción de carbohidratos y calorías que los hombres: esas restricciones pueden activar una alarma que detiene la menstruación e incrementa la inflamación, y eso podría explicar por qué tantas mujeres que siguen la dieta keto pierden la regularidad menstrual. Los expertos sugieren que, en comparación con los hombres, las mujeres son más propensas a experimentar una caída en picado de los niveles de azúcar en sangre. Quizás lo que causa el problema sea una combinación de todo esto.

Hay una cosa que sabemos a ciencia cierta: tus hormonas determinan el éxito, o el fracaso, de la dieta cetogénica clásica. No verás los resultados que deseas si no incluyes a las hormonas en la ecuación. En la Parte 1 profundizo más en el tema de estas hormonas e incluyo unos cuestionarios para ayudarte a determinar si tus hormonas están en equilibrio.

Todas tenemos estas hormonas. Podemos tener diferentes niveles a una edad u otra, o una mujer puede tener más o menos en comparación con otra. Estas hormonas equilibran las funciones de una forma un poco diferente (por ejemplo, necesitas tanto la hormona del crecimiento como la testosterona para que tus huesos estén fuertes, pero cada una de ellas fortalece el hueso de una manera distinta); sin embargo, todas están influenciadas por lo que comemos.

Por ejemplo, los estudios muestran que una dieta alta en grasas, y específicamente en ácidos grasos poliinsaturados (la grasa que se encuentra en muchos frutos secos, en la linaza y en el pescado), contribuye a una mayor concentración de testosterona en las mujeres. (Para más

Biochemistry 286, núm. 1-2 (2006): 1-9; G. Ruaño, «Physiogenomic Analysis of Weight Loss Induced by Dietary Carbohydrate Restriction», *Nutrition & Metabolism* 3, núm. 1 (2006): 3-20; K. Durkalec-Michalski *et al.*, «Effect of a Four-Week Ketogenic Diet on Exercise Metabolism in CrossFit-Trained Athletes», *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 16, núm. 1 (2019): 16.

detalles, véanse las notas).⁸ Una vez más, hay algo que falta en la investigación: el efecto de la dieta cetogénica en la testosterona todavía no ha sido estudiado en mujeres sanas.

Cuando se trata de adelgazar, los hombres tienen algo que se conoce como *la ventaja de la testosterona*. Dado que sus niveles de testosterona suelen ser diez veces más altos que los de las mujeres y que la testosterona es responsable del incremento en la masa muscular, los hombres tienen mucho más músculo y queman calorías con mayor rapidez. Cuando siguen una dieta, ya sea el plan keto u otro, los hombres tienden a adelgazar con más rapidez que las mujeres. La dieta cetogénica ha demostrado que eleva los niveles de testosterona, mejora la masa corporal magra y reduce la masa de grasa⁹ únicamente en los hombres. En otras palabras, los hombres pueden obtener una doble ventaja de testosterona con la dieta keto clásica. Empiezan con niveles altos de testosterona y luego la dieta cetogénica, y el impulso a la testosterona resultante les ayuda a quemar más grasa y crear más músculo, de manera que pierden peso rápidamente y tienen un mejor aspecto en un período de tiempo breve.

Mientras que los niveles altos de testosterona pueden dar cierta ventaja a los hombres, los niveles más bajos de testosterona y más elevados de estrógenos pueden ser una desventaja para algunas mujeres y, en consecuencia, los resultados son más lentos o más bajos. Por otro lado, los estrógenos tienen muchas influencias positivas en el organismo, sin importar la edad de la mujer. Los estrógenos son el principal motivo por el cual tenemos un índice más bajo de enfermedades cardíacas que los hombres antes de los 52 años y por el cual tendemos a almacenar

8. La mayor ingesta de grasa en las mujeres estaba en el establecimiento de una ingesta relativamente alta de carbohidratos (51 % del total de calorías por día), no una dieta cetogénica. S. L. Mumford *et al.*, «Dietary Fat Intake and Reproductive Hormone Concentrations and Ovulation in Regularly Menstruating Women», *The American Journal of Clinical Nutrition* 103, núm. 3 (2016): 868-877.

9. J. M. Wilson *et al.*, «The Effects of Ketogenic Dieting on Body Composition, Strength, Power, and Hormonal Profiles in Resistance Training Males», *The Journal of Strength and Conditioning Research* (2017); A. R. Kuchkuntla *et al.*, «Ketogenic Diet: An Endocrinologist Perspective», *Current Nutrition Reports* 8, núm. 4 (2019): 402-410.

grasa alrededor de las caderas y los muslos, lo cual es mucho más saludable que tenerla en la cintura. Por suerte, no es necesario que conozcas tus niveles exactos de estas hormonas, a menos que prefieras ese nivel de precisión. Partiendo de tus resultados en los cuestionarios, te guiaré para que adaptes el protocolo de manera que funcione en tu caso.

CÓMO TE PUEDO AYUDAR, DE MUJER A MUJER

El protocolo Gottfried está diseñado para sortear la paradoja keto con un programa creado específicamente para el cuerpo de la mujer. Podrás mantener un peso más bajo al tiempo que consumes una cantidad saludable de carbohidratos de alta calidad, lo cual dará como resultado un mejor equilibrio hormonal y una mayor pérdida de grasa.

Todas necesitamos ayuda. Este libro está diseñado para ayudarte a reconectar a los alimentos con tus hormonas para que te sientas sana y en paz con tu cuerpo y la comida: dejas de estar en guerra, dejas de sentirte flácida o aletargada y de preguntarte por qué nada funciona. Las estrategias y los estudios de casos en este libro tienen una visión positiva del cuerpo. El objetivo no es adelgazar, sino volver a ser la versión más saludable de ti misma. Si lo haces bien, funciona. Y hay una ciencia rigurosa detrás de esto.

Ésta es mi promesa: pondré a *la ciencia primero* para ayudar a que no corras ningún riesgo. Te ayudaré a decidir si el protocolo Gottfried es adecuado para ti y si vas a necesitar algunas soluciones personales para asegurarte el éxito. No diré que comas alimentos falsos que funcionan a corto plazo pero que no son ideales a largo plazo en lo que respecta a la alimentación y a un intestino sano, y no voy a recomendar nada que no esté sustentado con estudios fiables. Te ayudaré a determinar tu umbral de carbohidratos, o cuán larga debe ser tu correa (cada día, cada semana, cada mes) para que puedas comer una porción de pastel en la fiesta de cumpleaños de tu hijo y puedas darte un capricho en algunas ocasiones cuando estés cenando con amigos. Te ayudaré a evitar la montaña rusa de adelgazar y volver a engordar que afecta a muchas mujeres.

Mantenerte informada y fuera de peligro no es una promesa que me tome a la ligera. Ésta no es una promesa de hacer que estés delgada en una semana sin ningún esfuerzo por tu parte. Ésa es una fantasía potencialmente peligrosa.

En su lugar, te proporcionaré herramientas fáciles de implementar para que adaptes el protocolo Gottfried a tu propio cuerpo, de manera que puedas obtener todos los beneficios: quemar grasa, reducir la inflamación, combatir el cáncer, equilibrar las hormonas y las bacterias intestinales, mejorar enfermedades neurológicas e incluso aumentar la longevidad. Te ofrezco una solución comprobada, respaldada por estudios y cientos de historias de éxito, incluida la mía.

CONOCE A LAS HORMONAS

En este libro descubrirás una nueva forma de alimentarte para beneficiar a tus hormonas. Las hormonas deciden lo que el cuerpo hace con el combustible que ingieres. Tus hormonas existen en un delicado equilibrio, tocando juntas una sinfonía como los instrumentos de una orquesta. A lo largo del día, el ritmo de tus hormonas fluctúa, subiendo y bajando como crescendos en una sinfonía. Cada hormona es como un instrumento específico que debes tocar en el momento justo, en el volumen adecuado y en la cadencia correcta. Tus hormonas, en conjunto, crean una bella armonía que te aporta una sensación estable de bienestar y gracia.

¿Cuáles son las hormonas del metabolismo? Se han detectado y estudiado miles, pero las hormonas clave en las que nos vamos a concentrar son la insulina, el cortisol, la leptina, la grelina, la tiroides, los estrógenos, la testosterona y la hormona del crecimiento. Las hormonas del metabolismo intervienen en miles de microcomunicaciones y procesos en el organismo. Por nombrar algunos, diré que las hormonas participan en la saciedad (la leptina y la insulina), el hambre (la grelina y el cortisol), las cualidades femeninas (el estradiol), las cualidades más masculinas (la testosterona, la hormona más abundante en las mujeres y que interviene en la vitalidad, la masa muscular y el funcionamiento) y en la quema de grasa (la insulina, la hormona del crecimiento y el

cortisol). Éstas son las hormonas que gobiernan tu respuesta a los alimentos, pero la relación es bidireccional.

Las hormonas del metabolismo regulan tu respuesta a los alimentos y éstos, a su vez, regulan las hormonas metabólicas. La insulina es la que tiene más influencia. Es como un portero de discoteca que decide si le abre, o no, la puerta a la glucosa. Si el portero no deja entrar a la glucosa, el nivel de glucosa en sangre sube y, con el tiempo, puede producir una resistencia a insulina y acumulación de grasa. Ése es el problema principal de la resistencia a la insulina y puede ser identificado mucho antes de un diagnóstico de diabetes.

No nos vamos a detener a explicar cada hormona en detalle, ya que no es necesario hacerlo para que el protocolo Gottfried funcione. Lo que es importante que sepas es que estas hormonas trabajan en un segundo plano, ya sea ayudándote a perder peso y sentirte maravillosamente bien, o no.

Al escribir acerca de las hormonas debo contar la verdad, especialmente las verdades difíciles acerca de lo que significa ser una mujer de más de 35 años. Los niveles de muchas hormonas comienzan a descender en la veintena (la testosterona y la DHEA), en la treintena (la hormona del crecimiento y la progesterona) y en la cuarentena y la cincuenta (los estrógenos). Al mismo tiempo, los niveles de otras hormonas metabólicas clave, la insulina y la leptina (y la emparentada grelina, la hormona del hambre), pueden aumentar. Estos cambios hormonales combinados pueden hacer que la vida nos parezca más difícil. ¿Por qué?

- El metabolismo se ralentiza, pero el apetito aumenta, lo cual quiere decir que la grasa abdominal se acumula aparentemente de la noche a la mañana, con lo que aumenta la inflamación. Y también tu peso.
- El hígado, el principal órgano que regula la pérdida de grasa, pierde reservas. Está ocupado metabolizando hormonas, eliminando toxinas, lidiando con tu última bebida alcohólica, ajustando los niveles de colesterol y tratando de determinar qué combustible estás comiendo ahora (¿carbohidratos?, ¿proteínas?, ¿grasas?) y, en términos generales, tratando de dirigirlo todo para el resto del organismo.

- El resto del sistema digestivo, incluidos los intestinos, también sufre. Tu sistema digestivo interviene en la regulación de las hormonas. La mayor parte de mis pacientes tienen uno o varios problemas con su sistema digestivo que pueden impedir la pérdida de peso, como, por ejemplo, un desequilibrio de la microbiota del intestino (disbiosis) o el síndrome del intestino permeable (aumento de la permeabilidad intestinal, la cual puede ocurrir cuando las estrechas uniones entre las células que recubren el intestino delgado están alteradas).
- Como tema relacionado, la mayoría de mis pacientes tienen un *déficit de fibra* considerable. Lo que comes tiene una importancia fundamental en la microbiota intestinal, una relación que se conoce como la interacción entre el huésped y la microbiota. Necesitamos las fibras prebióticas adecuadas para alimentar a los bichitos benévolos, ya que mejora la función inmune y el equilibrio hormonal. Es posible que no consumas la suficiente fibra fundamental.¹⁰

10. Cuando se trata de tener una microbiota intestinal saludable, lo que importa es el tipo, la calidad, la cantidad y el origen de los alimentos. Los microorganismos intestinales utilizan los nutrientes de los alimentos que consumes para realizar funciones biológicas básicas (como regular el sistema inmunitario) y luego crear resultados metabólicos que impactan en tu fisiología, incluyendo el equilibrio energético, la transmisión de señales de glucosa, inflamación y pérdida de grasa. Uno de los nutrientes más importantes para tener un microbioma saludable son los carbohidratos accesibles a la microbiota, como la fibra prebiótica. La clave para el éxito en el protocolo Gottfried es obtener cantidades suficientes de estos carbohidratos específicos y alimentar a los microorganismos beneficiosos.

F. Bäckhed *et al.*, «The Gut Microbiota as an Environmental Factor That Regulates Fat Storage», *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101, núm. 44 (2004): 15718–15723; M. Rescigno, «Intestinal Microbiota and Its Effects on the Immune System», *Cellular Microbiology* 16, núm. 7 (2014): 1004–1013; L. Geurts *et al.*, «Gut Microbiota Controls Adipose Tissue Expansion, Gut Barrier, and Glucose Metabolism: Novel Insights into Molecular Targets and Interventions Using Prebiotics», *Beneficial Microbes* 5, núm. 1 (2014): 3-17; B. O. Schroeder *et al.*, «Signals from the Gut Microbiota to Distant Organs in Physiology and Disease», *Nature Medicine* 22, núm. 10 (2016): 1079-1089; K. Makki, «The Impact of Dietary Fiber on Gut Microbiota in Host Health and Disease», *Cell Host & Microbe* 23, núm. 6 (2018): 705-715.

Cuando sigas el protocolo Gottfried, abordarás específicamente cada uno de estos desafíos, desde el metabolismo hasta la salud intestinal. Tu población saludable de microorganismos intestinales aumentará y diremos adiós a aquellos que todavía se estén aferrando a la grasa y la inflamación.

¿QUÉ ES EL PROTOCOLO GOTTFRIED?

El protocolo Gottfried, que equilibra las hormonas, tiene tres preceptos: desintoxicación, cetosis nutricional y ayuno intermitente. Después de haber experimentado con el protocolo Gottfried durante los últimos cinco años, he descubierto la secuencia esencial de estos tres preceptos para activar la pérdida de grasa en las mujeres mayores de 35 años.

- **Desintoxicación.** Activar las vías de desintoxicación de tu organismo es esencial para prevenir los problemas que las mujeres suelen experimentar con la cetosis, de manera que eso es lo que hacemos primero. ¿Por qué? Porque la desintoxicación limpia tu hígado y elimina las hormonas recirculantes y fatigadas que están creando obstrucciones en tu metabolismo.
- **Cetosis nutricional.** En la cetosis nutricional se entra cuando se sigue un plan alimenticio bajo en carbohidratos, moderado en proteínas y alto en grasas. He adaptado la dieta cetogénica clásica para que resulte más efectiva para restaurar los niveles de insulina en las mujeres y ayudar a que puedan perder peso. En pocas palabras, ingerirás (1) más verduras; (2) consumirás algunas cucharadas de aceite de oliva virgen extra, alguna cucharada ocasional de aceite de triglicéridos de cadena media (asociado al adelgazamiento, una mayor saciedad y la eliminación del alcohol), prebióticos y probióticos; y (3) monitorearás carbohidratos netos, entre otros macronutrientes. Utilizarás los macronutrientes para calcular tu proporción cetogénica, y luego medirás tu proporción glucosa-cetona (encontrarás más información sobre este tema en la Parte 2). El éxito en una dieta cetogénica es multifacético y parte de él es psicológico. El poder «quemagrasa» de la dieta suele conllevar una

pérdida de peso, una masa corporal magra mejorada y un aumento de la tasa metabólica en un corto tiempo, lo cual, a su vez, inspira una adherencia continuada al plan y, luego, más buenos resultados. Sin embargo, las dificultades existen, pero te enseñaré a evitarlas (*véase* página 18, donde hay una gráfica que ilustra cómo funciona la dieta cetogénica).

- **Ayuno intermitente.** Este tipo de ayuno significa que no comes durante entre 12 y 24 horas en un solo día. Los datos muestran que el ayuno intermitente resulta bastante efectivo a la hora de favorecer la pérdida de peso, porque mejora el equilibrio de muchas hormonas (incluyendo la insulina, la grelina, la leptina y el cortisol vespertino) y conduce al cambio metabólico, como se informó recientemente en la venerable revista *New England Journal of Medicine*.¹¹ (El cambio metabólico sucede cuando utilizas el ayuno y otras técnicas para suprimir la insulina y la glucosa hasta un nivel que produce un cambio en el cual dejas de quemar carbohidratos y empiezas a quemar grasas en el organismo). El ayuno ayuda a regular la inflamación, mejora las funciones cerebrales de manera que sientes que tienes una mayor agudeza mental, se reduce la presión arterial y puede modular la leptina para que te sientas más satisfecha.¹² ¿Todavía no estás convencida? El ayuno intermitente ayuda a mejorar los niveles de colesterol (*véase* detalles en las

11. R. de Cabo *et al.*, «Effects of Intermittent Fasting on Health, Aging, and Disease», *New England Journal of Medicine* 381, núm. 26 (2019): 2541-2551.

12. El ayuno intermitente aumenta la neurogénesis, el crecimiento y el desarrollo continuo de nuevas células nerviosas (es decir, neuronas, las cuales ayudan a funciones como el aprendizaje, la regulación emocional y la memoria). B. Malinowski, «Intermittent Fasting in Cardiovascular Disorders – An Overview», *Nutrients* 11, núm. 3 (2019): 673; A. L. Mindikoglu, «Intermittent Fasting from Dawn to Sunset for 30 Consecutive Days Is Associated with Anticancer Proteomic Signature and Upregulates Key Regulatory Proteins of Glucose and Lipid Metabolism, Circadian Clock, DNA Repair, Cytoskeleton Remodeling, Immune System, and Cognitive Function in Healthy Subjects», *Journal of Proteomics* 217 (2020): 103645; S. H. Baik *et al.*, «Intermittent Fasting Increases Adult Hippocampal Neurogenesis», *Brain and Behavior* 10, núm. 1 (2020): e01444.

notas).¹³ Quizás lo más importante es que he descubierto que el ayuno intermitente es sumamente efectivo para ayudar a las mujeres mayores de 35 años a perder grasa y sentirse mejor; más o menos el 95 % de mis pacientes tienen éxito con él.



POR QUÉ LA FLEXIBILIDAD METABÓLICA ES IMPORTANTE

He definido el metabolismo como la suma total de reacciones químicas que determinan cómo te sientes y la velocidad a la cual quemas combustible. Entender la velocidad de tu metabolismo es importante, pero otro aspecto del metabolismo que es relevante y, sin embargo, suele pasarse por alto es su *flexibilidad*. Antes de empezar a limitar los carbohidratos y a privarte de alimentos, quizás de manera innecesaria, averi-

13. El ayuno intermitente reduce el colesterol total, el colesterol LDL (también conocido coloquialmente como el «malo») y los triglicéridos séricos. Limita la acumulación de grasa en el hígado y en los tejidos grasos. G. M. Tinsley *et al.*, «Effects of Intermittent Fasting on Body Composition and Clinical Health Markers in Humans», *Nutrition Reviews* 73, núm. 10 (2015): 661-674; A. Bener *et al.*, «Effect of Ramadan Fasting on Glycemic Control and Other Essential Variables in Diabetic Patients», *Annals of African Medicine* 17, núm. 4 (2018): 196; A. R. Rahbar *et al.*, «Effects of Intermittent Fasting During Ramadan on Insulin-like Growth Factor-1, Interleukin 2, and Lipid Profile in Healthy Muslims», *International Journal of Preventive Medicine* 10, núm. 7 (2019): 1-6; S. Ebrahimi *et al.*, «Ramadan Fasting Improves Liver Function and Total Cholesterol in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease», *International Journal for Vitamin and Nutrition Research* (2019).

gua cuán metabólicamente flexible eres. Los carbohidratos no son el enemigo; sin embargo, la falta de flexibilidad metabólica podría serlo.

¿Qué es la flexibilidad metabólica? Es la capacidad de adaptarse a los cambios en la demanda metabólica,¹⁴ como cuando comes una manzana (rica en carbohidratos saludables) en lugar de un trozo de salmón (rico en grasas saludables), o cuando pasas dieciséis horas sin comer y tu cuerpo necesita quemar grasa para producir energía. Si tienes diabetes, eres obesa o tienes un cuerpo con «forma de manzana», con más grasa en la cintura que en las caderas, entonces es posible que tengas inflexibilidad metabólica. La flexibilidad metabólica existe en un espectro que va desde la flexibilidad metabólica normal hasta la inflexibilidad. Los indicadores de que la inflexibilidad se está estableciendo incluyen un aumento en los niveles de glucosa en sangre, resistencia a la insulina (cuando los niveles de insulina comienzan a elevarse en la sangre), prediabetes, daño temprano en las arterias, lípidos anormales, hipertensión y obesidad.

La inflexibilidad metabólica es un problema importante que afecta a muchas personas: según los Centros de Control de Enfermedades, las tasas de obesidad continúan aumentando.¹⁵ Hasta un 38 % de la población de Estados Unidos tiene prediabetes.¹⁶ Incluso las personas con un peso normal, o que tienen sobrepeso pero no son obesas, podrían tener inflexibilidad metabólica. (Esto no sólo afecta porque la ropa ya no queda bien, sino que el sobrepeso está vinculado a la dificultad para luchar contra enfermedades como el coronavirus y puede hacer que tengas una respuesta menor a la vacunación).¹⁷ La buena noticia es que,

14. B. H. Goodpaster et al., “Metabolic Flexibility in Health and Disease”, *Cell Metabolism* 25, no. 5 (2017): 1027–36.

15. www.cdc.gov/media/releases/2020/s0917-adult-obesity-increasing.html, consultado el 29 de septiembre de 2020.

16. N. Stefan et al., “Causes, Characteristics, and Consequences of Metabolically Unhealthy Normal Weight in Humans”, *Cellular Metabolism* 26, no. 2 (2017): 292–300; N. Stefan et al., “Obesity and Impaired Metabolic Health in Patients with COVID-19”, *Nature Reviews Endocrinology* (2020): 1–2.

17. S. Y. Tartof, et al. “Obesity and Mortality Among Patients Diagnosed With COVID-19: Results from an Integrated Health Care Organization”, *Annals of Internal Medicine* (2020): M20-3742; W. Dietz et al., “Obesity and Its Implications

si eres metabólicamente inflexible, o si estás acercándote a ello, esto se puede revertir con la medicina de precisión mejorando la forma en que te alimentas, te mueves, piensas y duermes.

El protocolo Gottfried te pondrá en el camino hacia la flexibilidad metabólica: un nivel bajo de azúcar en sangre en ayunas después de un ayuno nocturno y una cetosis leve por haber producido una pequeña cantidad de cetonas (una señal de que estás quemando grasa), niveles normales de azúcar en sangre después de comer y una proporción cintura-cadera normal. Dejarás de tener caprichos de carbohidratos malos. En pocas palabras, ¡tendrás libertad alimenticia!

NUNCA ERES UNA CAUSA PERDIDA

Nunca se es demasiado vieja para equilibrar las hormonas. Sin embargo, en las redes sociales y en otras partes, oigo a las mujeres decir: «Tengo la menopausia; ya es demasiado tarde para mí». Pero no es verdad. Muchas de las hormonas de las que hablamos, especialmente la insulina, la hormona del crecimiento, la testosterona y los estrógenos, son moduladas por los alimentos, la desintoxicación, la cetosis y la hora del día en que comemos. No existe un límite superior en cuál es la mejor edad para lograr el equilibrio hormonal.

Asimismo, nunca serás una causa perdida. Incluso si te has sentido frustrada por la falta de resultados y sientes que tu metabolismo es más lento que nunca, puedes hacer progresos (tengo casos de estudio que lo demuestran), aunque es posible que te lleve más tiempo. Inicialmente, podrías perder medio kilo por día durante los primeros cinco días, como le ocurrió a Lara, de 45 años, o poco a poco, como le sucedió a Lotus, de 51 años (pero Lotus ya ha perdido 17 kilos, a pesar de que

for COVID-19 Mortality,” *Obesity* (Silver Spring) 28, no. 6 (2020): 1005; A. Simonnet et al., “High Prevalence of Obesity in Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) Requiring Invasive Mechanical Ventilation,” *Obesity* (Silver Spring) 28, no. 7 (2020): 1195–99; Erratum in *Obesity* (Silver Spring) 28, no. 10 (2020): 1994; B. M. Popkin et al., “Individuals with Obesity and COVID-19: A Global Perspective on the Epidemiology and Biological Relationships,” *Obesity Reviews* (2020) Aug 26:10.1111/obr.13128

tenía un metabolismo lento al inicio del protocolo Gottfried). Hay que tener una visión de largo plazo.

Por suerte, puedes seguir con éxito el protocolo Gottfried, hacer que tus hormonas metabólicas vuelvan a funcionar con normalidad y perder peso, con independencia de si eres omnívora, pescetariana, vegetariana o vegana.¹⁸ He incluido recetas y ejemplos de planes alimenticios para mezclar y combinar, para que puedas cumplir con tus metas diarias y triunfar.

Si combates los síntomas con fármacos, es menos probable que sanes que si te trazas un nuevo camino con la medicina del estilo de vida del protocolo Gottfried. Puedes hacer borrón y cuenta nueva y crear una homeostasis hormonal. Llegarás a amar y valorar a tu cuerpo de una nueva forma y te sentirás inspirada a comer de este modo porque te sientes muy bien y tus problemas de salud se resuelven. El bagaje, los traumas y el autosabotaje se convertirán cosas del pasado.

AÑADAMOS VIDA A TUS AÑOS

Perder grasa después de los 35 años no es tanto una cuestión de disciplina, sino más bien *qué comer, cuándo comer y la forma en que la comida les habla a las hormonas*. La mayoría de la gente no es consciente de que las hormonas accionan el metabolismo. Cuando tus hormonas empiezan a desequilibrarse después de los 35 años, debes seguir algunas reglas que te ayuden a evitar una cintura más amplia y un riesgo mayor de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer. En el capítulo 1 explicaré más cosas sobre mi historia, y a lo largo del libro conocerás a otras mujeres que siguieron el protocolo Gottfried, encontraron una nueva forma de comer para alimentar a sus hormonas, experimentaron una pérdida de grasa y adelgazaron.

Asimismo, proporcionaré una forma comprobada de entrar en una cetosis leve que activará las hormonas que te ayudan a adelgazar, eliminan la inflamación y te aportan serenidad. El protocolo Gottfried se

18. L. Gupta *et al.*, «Ketogenic Diet in Endocrine Disorders: Current Perspectives», *Journal of Postgraduate Medicine* 63, núm. 4 (2017): 242-251.

basa en un pequeño estudio clínico que realicé con diez mujeres con sobrepeso y obesidad antes y después de haber seguido una dieta cetogénica. Utilicé una estrategia personalizada con un diseño de caso único, que presumiblemente produce evidencia científica de la más alta calidad. En este método de investigación, cada persona es el centro de un estudio de caso individual.¹⁹

Cuando aprendes lo fundamental acerca de qué comer y cuándo hacerlo, y la forma en que los alimentos hablan a tus hormonas, puedes crear una sinfonía hormonal que haga que te sientas con más energía a lo largo del día, sin tener bajones a las 4 de la tarde. Quemarás grasa en lugar de almacenarla en la cintura, donde incrementa el riesgo de tener la mayoría de enfermedades crónicas. La ropa te quedará bien, de manera que decidir qué ponerte te llevará diez segundos, no diez horas, porque toda la ropa te quedará muy bien. Te sentirás física, psicológica y emocionalmente satisfecha, de modo que no tendrás la necesidad de cenar dos veces cada noche porque sientes que lo mereces. Tendrás más tiempo para hacer las cosas que te gusta hacer. Aprenderás a comer de una forma que funciona para tus hormonas, que tiene en cuenta la relación entre la nutrición y las hormonas en tu organismo, y te proporciona una mayor calidad de vida.

19. L. Gupta *et al.*, «Ketogenic Diet in Endocrine Disorders: Current Perspectives», *Journal of Postgraduate Medicine* 63, núm. 4 (2017): 242-251.