

LA DIETA DEL COLÁGENO



CON MÁS
DE **70**
RECETAS

Un plan de 28 días para perder peso,
conseguir una piel radiante, mejorar
la digestión y mantenerse joven

JOSH AXE

zenith

DR. JOSH AXE

LA DIETA DEL COLÁGENO

Un plan de 28 días para perder peso, conseguir una piel radiante, mejorar la digestión y mantenerte joven

zenith

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

Título original: *The collagen diet*

Primera edición: septiembre de 2021

© Dr. Josh Axe, 2019

This edition was published by arrangement with LBC, New York and USA. All rights reserved.

© de la traducción, Anna Valor Blanquer, 2021

© Editorial Planeta, S. A., 2021

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

Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)

www.zenitheditorial.com

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-08-24497-4

Depósito legal: B. 11.106-2021

Impreso en España – *Printed in Spain*

El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como papel ecológico y procede de bosques gestionados de manera sostenible.

SUMARIO

Introducción. El eslabón perdido de la salud moderna	13
--	----

PARTE I

LA VERDAD SOBRE EL COLÁGENO

1. El nutriente esencial que ha desaparecido de nuestra dieta	21
2. La nueva forma inteligente de pensar en las proteínas que consumimos	35
3. Los nuevos e increíbles descubrimientos científicos sobre el colágeno.....	47
4. Cómo incorporar más colágeno a nuestra dieta desde hoy	61
5. Los seis hábitos que sobrecargan (o sabotean) el colágeno.....	79
6. Cómo las células madre reparan y restauran el cartílago y la piel	89

PARTE II

EN QUÉ PUEDE AYUDARNOS EL COLÁGENO

7. El colágeno puede proporcionarnos una piel, un pelo y unas uñas radiantes	105
8. Cómo el colágeno y otros remedios pueden mejorar nuestra salud intestinal	119
9. Secretos del colágeno para eliminar el dolor y la inflamación.....	137
10. Otros diez beneficios sorprendentes y transformadores del colágeno	155

PARTE III

EL PLAN DE LA DIETA DEL COLÁGENO

11. El plan <i>detox</i> de tres días.....	175
12. El plan de veintiocho días de la dieta del colágeno	185
13. Las recetas de la dieta del colágeno	213
14. Una guía simple con todo lo que necesitáis saber sobre el colágeno	267

Reflexión final para seguir adelante. Mantener la dieta del colágeno para siempre	275
Agradecimientos.....	277
Notas.....	279
Índice temático y onomástico.....	295

PARTE I

LA VERDAD SOBRE EL COLÁGENO

CAPÍTULO 1

EL NUTRIENTE ESENCIAL QUE HA DESAPARECIDO DE NUESTRA DIETA

Por qué recuperar este ingrediente básico de la dieta tradicional puede devolvernos la salud

Vivimos en una época de abundancia sin precedentes. La ingesta de alimentos en Estados Unidos es de unas 3.750 calorías por persona y por día. Son mil calorías más de las que consumíamos diariamente hace solo doscientos años, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés), y mucho más de lo que cualquiera necesita (las mujeres precisan dos mil calorías de media, y los hombres, dos mil quinientas). Nuestros antepasados, que tenían que cazar animales salvajes y recolectar bayas para lograr suficientes calorías para alimentar a sus familias, se quedarían, sin duda, asombrados con nuestro fácil acceso a los alimentos. Y nos envidiarían.

Pero la paradoja es que, a pesar de la disponibilidad de la comida, muchos padecemos problemas de salud. Casi la mitad de la población de Estados Unidos padece enfermedades crónicas, como diabetes, dolor articular, cardiopatías, osteoporosis, problemas gastrointestinales, inflamación y cáncer, lo que le impide participar plenamente en actividades diarias y, a menudo, acorta su vida. Es probable que, por lo menos, un puñado de personas importantes para ti sufran uno o más de estos problemas de salud persistentes. Y, seguramente, la situación empeorará, ya que la mayoría de estas enfermedades son más frecuentes en pacientes mayores y nuestra población envejece rápidamente. Desde ahora hasta el final de 2029, diez mil personas cumplirán los sesenta y cinco años cada día en Estados Unidos, según las investigaciones del Pew Research Center. El alcance de este

problema que se nos viene encima es abrumador. Y hay algo que lo hace aún más trágico: las enfermedades crónicas se pueden achacar, en gran medida, a la dieta moderna.

Llamamos *sustento* a la comida porque tiene que sustentarnos, no solo tiene que proporcionarnos combustible para el cuerpo, sino que también debe curarlo, darnos los nutrientes que necesitamos para sentirnos lo mejor posible y proporcionarnos energía de sobra para afrontar las exigencias de nuestras vidas cada vez más estresantes. El truco está en que hay que comer la comida adecuada. Y ese es el problema al que nos enfrentamos ahora. Los dos «alimentos básicos» de la dieta occidental más común, el azúcar y los carbohidratos refinados, nos llenan el estómago, pero perjudican nuestra salud. Al proporcionarnos, sobre todo, calorías vacías, nos hacen ganar kilos, empeoran la capacidad de nuestro cuerpo de funcionar a nivel celular, refuerzan la inflamación y aumentan el riesgo de padecer todas y cada una de las enfermedades crónicas que son comunes hoy en día.

Ya no vivimos con hambre crónica o con el peligro constante de la inanición, como nuestros antepasados, pero estamos privados de verdadera nutrición. Varios estudios publicados durante la última década han descubierto que muchas personas no ingieren suficiente calcio, potasio, fibra, ácido fólico, magnesio, hierro y vitaminas A, C y E, que son indispensables para tener músculos, huesos, vasos sanguíneos, piel y un sistema inmunitario fuertes. Otros compuestos que abundaban en la dieta de nuestros antepasados, como el fósforo, el silicio, la glucosamina y el sulfuro, también están ausentes en nuestras comidas diarias.

Pero hay una sustancia menos conocida que está notablemente ausente de la dieta occidental más común, una que creo que puede ayudarnos a revertir nuestros problemas de salud cada vez mayores y ser nuestra mejor oportunidad de vivir una vida larga, saludable y activa. Se llama colágeno. Es la proteína más abundante del cuerpo y cada vez más investigaciones científicas nos muestran que es un elemento vital para la integridad estructural y el funcionamiento sano, a largo plazo, de nuestro cuerpo.

La dieta de nuestros antepasados era rica en colágeno, pero hoy

en día casi no ingerimos nada. Sin embargo, gracias a las investigaciones recientes que muestran que puede hacer de todo, desde regenerar tejidos hasta fortalecer nuestro sistema inmunitario, esta proteína está recuperando el prestigio que merece. Yo soy muy fan del colágeno y creo que, cuando hayáis terminado este libro, entenderéis el porqué y vosotros también lo seréis.

OS PRESENTO EL INGREDIENTE QUE PUEDE CAMBIAROS LA VIDA

El colágeno es una sustancia fuerte, elástica y fibrosa que se encuentra entrelazada en muchos de los tejidos del cuerpo. Es responsable, en gran parte, de la firmeza y de la elasticidad de la piel, la fortaleza de las uñas y los huesos, y la flexibilidad de los cartílagos, los tendones, los músculos, el revestimiento de los intestinos y los vasos sanguíneos. Incluso recubre los órganos. A nivel funcional, el colágeno nos da flexibilidad y fuerza, permite que las articulaciones se muevan con fluidez y sin dolores, y es importante para muchas otras cosas, desde curar heridas hasta la salud intestinal y cardíaca. Es el pegamento que nos mantiene enteros. De hecho, *colágeno* viene de la palabra griega *kólla*, «cola».

Hay dieciséis tipos diferentes de colágeno, pero aproximadamente un 90 % del colágeno de nuestro cuerpo es del tipo I, II o III o una combinación de los tres (explicaré cada tipo en el siguiente capítulo). Esos tres tipos predominantes comparten la misma estructura molecular, una forma de cuerda de tres hebras conocida como triple hélice, que les proporciona fuerza y elasticidad.

Como tiene un papel vital en aspectos tan diversos de la salud, añadirlo a nuestra dieta es una de las mejores formas de luchar contra los signos tanto visibles como invisibles del envejecimiento y seguir sintiéndonos vivos a medida que pasan los años. Por ejemplo, un estudio reciente publicado en la revista *Nutrients* observaba los efectos de la suplementación oral de colágeno en la piel de ratones que envejecen, un sustituto razonable para la piel humana (los estudios que se

basan en hacer un gran número de biopsias a menudo se llevan a cabo en ratones en lugar de humanos, por razones obvias). Tras ocho semanas, no solo la piel tenía más colágeno, sino que la capacidad de reparar fibras de colágeno rotas había mejorado, las enzimas antioxidantes estaban más activas y la propia piel estaba más firme.¹ Según los investigadores, el colágeno cambió el tejido cuantitativa y cualitativamente, parece que hizo retroceder el tiempo y rejuveneció la estructura y la apariencia de la piel.

A medida que nos hacemos mayores, se vuelve cada vez más importante obtener esta sustancia de la dieta. El motivo es que, a partir de los veinticinco años, la producción de colágeno natural del cuerpo empieza a disminuir a un ritmo aproximado de un 1 % cada año y ese descenso se acelera durante las décadas de los cuarenta y los cincuenta años. Cuando cumplimos poco más de cincuenta, producimos, más o menos, un 30 % menos de colágeno natural que cuando teníamos veintitantos.

La disminución del colágeno es una parte normal del proceso de envejecimiento, pero hay ciertos hábitos de vida que la avivan, entre los cuales está la exposición al sol (la radiación ultravioleta daña las células productoras de colágeno de la piel), el tabaco, el estrés, la mala salud intestinal, el consumo excesivo de azúcar y la inflamación (que a menudo es el resultado de una mala dieta y unos malos hábitos). Las moléculas de azúcar, por ejemplo, forman los productos finales de glicación avanzada (AGE, por sus siglas en inglés), que pueden unirse al colágeno y la elastina de la piel y crear arrugas y provocar pérdida de elasticidad y riesgo de enfermedades dérmicas relacionadas con la inflamación, como el acné o la rosácea.

Como consecuencia, es esencial reponer esta fuente menguante de juventud y vitalidad y la forma más importante de hacerlo es comiendo, pero la dieta que se consume en Occidente se ha quedado sin colágeno. Cada vez que le quitamos la piel a una pechuga de pollo o ponemos los cartílagos en el plato del perro, estamos desperdiciando la oportunidad de reforzar y mantener el colágeno del cuerpo. Y, como aprenderéis en las próximas páginas, esos son solo dos ejemplos de las oportunidades que casi seguro que estáis perdiendo de

mantener el colágeno del cuerpo y aprovechar sus efectos regenerativos.

No existen pruebas médicas para calcular cuánto colágeno tenemos, pero, la verdad es que no las necesitamos. Es fácil reconocer cuándo los niveles de esta sustancia fundamental están peligrosamente bajos. Así se hace evidente la deficiencia de colágeno:

- Artritis y dolor de articulaciones. A medida que perdemos cartílago rico en colágeno, el dolor de articulaciones se vuelve más frecuente.
- Arrugas, celulitis y piel flácida. La piel está formada en un 75-80 % de colágeno. Sin colágeno que le proporcione estructura, la piel se vuelve flácida y le salen hoyuelos.
- Cortes y abrasiones más frecuentes. La piel más fina es más vulnerable al desgaste diario.
- Cicatrización más lenta. Al ser una sustancia parecida al pegamento, el colágeno ayuda a que la piel se una.
- Caída del cabello. El colágeno ayuda al crecimiento del cabello.
- Uñas quebradizas. El colágeno tiene un papel en el crecimiento y la fortaleza de las uñas.
- Músculos más pequeños y débiles. El colágeno, que se encuentra en el tejido muscular, también es importante para el crecimiento de los músculos.
- Reducción de la densidad ósea. De hecho, en los huesos hay más colágeno que calcio.
- Problemas gastrointestinales, como deposiciones blandas, gases e hinchazón. A medida que el revestimiento del tracto digestivo se va volviendo más fino, estos síntomas se vuelven más frecuentes.
- Problemas del sistema inmunitario. El colágeno mantiene el revestimiento de los intestinos y el 70 % del sistema inmunitario está alojado en la tripa.
- Inflamación crónica. El colágeno contiene glicina, un aminoácido esencial que tiene fuertes propiedades antiinflamatorias y ayuda a proteger el revestimiento mucoso de los intestinos.

- Intolerancia a ciertos alimentos. A medida que el revestimiento de los intestinos se deteriora debido a la disminución del colágeno, aumentan las probabilidades de sentir molestias al comer alimentos que antes no nos daban problemas.
- Problemas cardíacos. Cuando el colágeno del revestimiento de las arterias empieza a degradarse, las arterias, que llevan la sangre del corazón a los tejidos, se vuelven menos elásticas, lo que supone un riesgo grave de sufrir enfermedades cardiovasculares y tensión alta.
- Si obtenemos suficiente colágeno de nuestra dieta, podemos prevenir —y tratar— muchos de estos problemas. Por ejemplo, en 2018, unos investigadores alemanes publicaron los resultados de un estudio que trataba el colágeno y la pérdida de la densidad ósea. Para el ensayo, contaron con mujeres posmenopáusicas cuyos huesos perdían densidad. Algunas mujeres tomaron cinco gramos de un complemento de colágeno cada día durante un año, mientras que a las otras les dieron un placebo. Doce meses después, el grupo que tomaba colágeno tenía una densidad mineral ósea significativamente mayor en la columna vertebral y en la parte superior del fémur (el hueso que más se asocia a la rotura de cadera), mientras que los huesos del grupo que tomó placebo se habían vuelto más frágiles.²

Siempre desconfío cuando alguien me dice que una sola sustancia tiene unos efectos tan amplios y diversos, y, sinceramente, vosotros también deberíais hacerlo, pero aquí tenéis una explicación simple de por qué el colágeno puede tener y tiene efectos en tantas partes diferentes del cuerpo: como una cota de malla invisible, está entrelazado con varios tejidos, desde la capa más externa de la piel a la capa interna de los vasos sanguíneos.

Allá donde se encuentra, sirve para fortalecer, enriquecer, crear y renovar tejidos a nivel celular. Es una de nuestras mejores defensas contra los estragos de la edad y un arma poderosa para fortalecer la salud y el bienestar de todo el cuerpo. Hace una década que recomiendo el colágeno a pacientes, amigos y familiares, y he visto ejemplos extraordinarios de mejora de la salud y de curación.

Por ejemplo, en 2018, mi querido amigo y compañero Jordan Rubin y yo presentamos un programa llamado Multi Collagen Makeover, que contiene muchos componentes parecidos a los del plan de *La dieta del colágeno*. Cuando el programa se puso en marcha, muchísimos participantes nos mandaron comentarios reveladores. Como dijo la participante Debbie Fong: «Estoy en el día 21 y me siento como si estuviera rejuveneciendo. Cumpliré sesenta años a finales de este año y veo todos los cambios físicos externos, de modo que ni me imagino lo que está ocurriendo dentro de mi cuerpo. Tengo la cara resplandeciente y la piel más tersa. Las bolsas de debajo de los ojos se van reduciendo y los párpados caídos van desapareciendo. La mandíbula empieza a marcárseme de nuevo. ¡Es realmente increíble!».

Un número creciente de investigaciones respalda este tipo de experiencias anecdóticas. De hecho, un artículo de revisión de estudios científicos publicado en 2019 en el *Journal of Drugs in Dermatology* concluyó que los suplementos orales de colágeno aumentan la elasticidad, la hidratación y la densidad de la dermis rica en colágeno (la capa que determina, en gran parte, si la piel está lisa o arrugada) de las pieles que envejecen. Y todo eso sin efectos secundarios adversos.³

Los nuevos estudios en este campo en expansión no dejan de revelar más usos del colágeno. Por ejemplo, ahora se está combinando el colágeno con células madre para ayudar a regenerar el cartílago de las rodillas y los hombros en personas con lesiones o artritis. Y se están usando formas reabsorbibles de esta sustancia para recubrir heridas bucales y estimular la curación dental.

En los siguientes capítulos, explicaré en detalle estudios fascinantes sobre el colágeno y sus resultados, que demuestran que se puede mejorar la salud de la piel, los intestinos, las articulaciones y demás. Pero, primero, es importante que sepáis un poco más acerca de esta sustancia para poder entender mejor por qué puede tener unos efectos tan poderosos.

TODO LO VIEJO VUELVE A SER NUEVO

Aunque el colágeno va camino de ser el alimento de moda (especialmente en forma de suplemento), no es nuevo en absoluto. Esta simple proteína era central en la dieta de nuestros antepasados, que estaba compuesta por carne de animales salvajes y caldo de huesos, así como de verduras, bayas, hierbas y especias. Cuando escaseaba la comida, los humanos usaban todas las partes comestibles de los animales. Hacían un caldo rico en colágeno a partir de los huesos, los tendones y el cartílago del pollo y la ternera y de las espinas del pescado, y era habitual comer vísceras, ligamentos y tendones, que están llenos de colágeno reparador. Resulta que puede que esa forma de economizar la comida los protegiera de las dolencias más comunes que nos afectan a muchos hoy en día.

Hablemos de la artritis, por ejemplo. Esta amenaza a la salud pública afecta a entre 54 y 91 millones de adultos en Estados Unidos (la cifra más alta incluye a las personas que no han sido diagnosticadas de forma oficial), les provoca dolor crónico y obliga a la mitad de los que la sufren a limitar sus actividades diarias. Sin embargo, cuando los investigadores de Harvard y otras universidades compararon hace poco los esqueletos de personas actuales con los de los cazadores recolectores y los primeros agricultores —unos esqueletos que se remontan a seis mil años atrás—, así como con huesos de los siglos XIX y XX, descubrieron que la artrosis de rodilla es, por lo menos, dos veces más común hoy en día que en la prehistoria y a principios de la época industrial.⁴

Todos los esqueletos eran de personas de cincuenta años o más y los investigadores tuvieron en cuenta la edad, el índice de masa corporal y otras variables de confusión. Aun así, la artrosis afectaba solo del 6 al 8 % de las muestras prehistóricas y del siglo XIX y principios del XX, mientras que en los esqueletos del siglo XX y principios del XXI, la proporción era del 16 %. Y eso es menos que el 23 % del que informan los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades.⁵ Es más, se estima que, en 2040, casi el 26 % de los adultos estadounidenses sufrirá esta enfermedad.

Aunque el incremento relativamente reciente de la obesidad ha tenido, sin duda, un papel en el repunte, el peso solo explica una parte del aumento, según los cálculos de los investigadores. Su conclusión es que, para prevenir esta enfermedad debilitadora, deberíamos intentar acercarnos más a la actividad física y los hábitos alimentarios de nuestros antepasados lejanos. Y esto es lo que comían nuestros antepasados: verduras, bayas, hierbas y colágeno, colágeno y colágeno.

Puede que las dietas altas en colágeno de nuestros antecesores también los protegieran de las enfermedades gastrointestinales comunes que, hoy en día, afectan a demasiada gente. En un estudio publicado en *Nature Communications*, los investigadores analizaron las bacterias intestinales de los hazdas, una tribu de cazadores recolectores del oeste de Tanzania.⁶ Los hazdas, que siguen viviendo por completo de animales salvajes, raíces y bayas, exactamente igual que nuestros antepasados, no solo tienen bacterias intestinales completamente distintas de las de un urbanita moderno medio, sino que, además, no tienen ninguna incidencia del síndrome de intestino irritable ni de la enfermedad de Crohn.

Los estudios como este apoyan la intrigante idea de que el colágeno ha tenido un papel importante en la salud de los humanos a lo largo de la historia. Aunque, en un principio, nuestros antepasados consumían las partes ricas en colágeno de los animales por razones prácticas —cuando la comida escasea, tiene sentido aprovechar cada gramo de alimento que se pueda sacar de cualquier fuente—, no hay duda de que sus cuerpos sacaron partido de aquella forma de comer. Y hay indicios abundantes que apuntan a que varias culturas de todo el mundo descubrieron el valor de esta sustancia y empezaron a usarla como cura para diferentes dolencias. De hecho, el colágeno ha estado presente en diferentes modalidades de medicina tradicional de todo el mundo durante siglos.

En China, por ejemplo, hace miles de años que la gente usa gelatina que se hace reduciendo el agua en la que han hervido piel de asno para mantener el aspecto de la piel joven y sano. Cuando hervimos a fuego lento los huesos llenos de colágeno de un animal, como

hacemos para preparar caldo de huesos, acaban deshaciéndose y forman gelatina. En otras palabras, igual que el caldo de huesos, la gelatina es rica en colágeno, simplemente tiene un aspecto diferente.

En la medicina tradicional china (MTC), los sanadores también combinan la gelatina de piel de asno o *ejiao* con varias plantas que se suelen usar para aumentar la energía, mejorar el sueño y la circulación. Existen referencias que se remontan hasta el siglo I a. C. de gente en China y Japón que usaba la gelatina como hemostático para estimular la coagulación de la sangre en situaciones que iban desde la hemorragia nasal a la hemorragia interna. Es tan efectivo que hoy en día los hospitales todavía usan una sustancia compuesta principalmente por gelatina para estimular la coagulación.

En el siglo XII, Maimónides, el médico judío cordobés, recetaba caldo hecho con huesos de pollo para los resfriados, otro remedio que aún se usa hoy en día (la sopa de pollo envasada contiene colágeno, pero a menudo está cargada de sodio y conservantes; lo mejor es hacerla en casa). Y, a lo largo de los años, la gelatina procedente de distintas fuentes se ha usado para tratar la debilidad ósea o muscular, así como los problemas digestivos. A principios del siglo XX, por ejemplo, el conocido nutricionista Francis Pottenger hijo recetaba gelatina para varias molestias digestivas diferentes, como úlceras, acidez y vómitos. En otras palabras, el colágeno siempre ha sido un elemento básico de la medicina y la sanación.

CÓMO ADOPTAR UNA DIETA RICA EN COLÁGENO

Aunque la idea de consumir cualquier parte comestible de un animal es una moda alternativa en Estados Unidos hoy en día, no es lo que hacemos la mayoría. Hay unas cuantas culturas contemporáneas, sin embargo, que nunca le dieron la espalda a esta práctica crucial.

En Alaska, Canadá y Rusia, por ejemplo, el *mutuk*, hecho a partir del sebo y la piel de las ballenas, muy ricos en colágeno, es un alimento básico de la dieta inuit. Y el queso de cabeza, muy popular durante cientos de años en Europa y en el exterior, es un fiambre

hecho de la cabeza de la ternera o el cerdo, junto con otras partes del cuerpo, como la lengua, los pies y el corazón. De hecho, la mayoría de las dietas tradicionales de todo el mundo, de Asia a América del Sur, pasando por Europa, se basan en comer cantidades saludables de colágeno.

Si leéis las palabras *queso de cabeza* y pensáis: «¡Puaj!», no estáis solos. Yo creo que vale la pena probar algunos de los alimentos tradicionales ricos en colágeno por sus beneficios para la salud y por su sabor, pero, tranquilos, hay muchas formas de introducir más colágeno en la dieta sin comer lengua o cerebro.

Una de mis favoritas es hacer caldo de huesos cociendo a fuego lento huesos de pollo, vaca o espinas de pescado en una olla con otros ingredientes saludables, como zanahorias, cebolla, apio y hojas de laurel. El caldo de huesos es básico en la dieta que consumimos mi mujer, Chelsea, y yo. Y lo recomiendo a todo el mundo. Si hacéis un cambio en vuestros hábitos alimentarios, debería ser este. El caldo de huesos es rico en nutrientes, fácil de digerir, saludable y está delicioso. Además, obtendréis diferentes beneficios según los huesos que uséis. Aquí tenéis un desglose rápido de los beneficios relacionados con el colágeno que os aportará cada uno:

- El colágeno bovino, de los huesos, la piel, el cartílago y los tendones de las vacas, está compuesto, principalmente de los tipos I y III, dos de los tres tipos más abundantes de colágeno de nuestro cuerpo. Nos proporciona una dosis sana de glicina y prolina (aminoácidos sobre los que contaré más cosas en el capítulo siguiente), así como de las sustancias estrella que protegen las articulaciones, la glucosamina y la condroitina. Es un aliado valioso para crear músculos y estimular la producción de colágeno del propio cuerpo.
- El colágeno de los huesos, la piel y el cartílago del pollo es, sobre todo, de tipo II y, por lo tanto, es útil, especialmente, para crear cartílago. También proporciona sulfato de condroitina y de glucosamina, que también son muy buenos para la salud de las articulaciones y trabajan en sinergia con el colágeno.

- El colágeno del pescado, de las espinas y la piel, es fácil de absorber por nuestro cuerpo y es, sobre todo, del tipo I, el tipo de colágeno que más abunda en el cuerpo. Consumir colágeno de pescado puede aportarnos beneficios muy amplios: mejorar la integridad estructural de todo, desde las articulaciones hasta la piel, pasando por los órganos vitales, los vasos sanguíneos, el tracto gastrointestinal y los huesos.
- El colágeno de los huevos se encuentra en la membrana interna de la cáscara. Es, en su mayoría, de tipo I, pero tiene trazas de los tipos II, IV y X. Aporta glucosamina, condroitina, ácido hialurónico (otra sustancia de moda en el campo antienviejecimiento de la que hablaremos más adelante) y otros aminoácidos que mejoran el tejido conectivo, ayudan a curar heridas, a la formación de músculo y previenen el dolor y la rigidez articular. Comerse la membrana de las cáscaras de huevo es difícil, claro, por lo que este tipo de colágeno suele encontrarse en suplementos.

El caldo de huesos es una forma sencilla y sabrosa de aumentar el consumo diario de colágeno, pero no es la única, ni mucho menos. También podéis usar el polvo de proteínas hecho de caldo de huesos en varias recetas, desde sopas y batidos hasta salsas. Podéis empezar por comeros la piel del pescado y el pollo. Y podéis comer vísceras de animales, que son ricas en colágeno. Y, aún más simple, podéis tomar suplementos que contengan colágeno hidrolizado. Se trata de péptidos del colágeno que han pasado por un proceso conocido como *hidrólisis* para dividirlos en cadenas proteicas más cortas. Hay estudios que demuestran que los suplementos de colágeno hidrolizado pueden aportarnos los mismos beneficios para la salud que el colágeno completo. O podéis comer gelatina —que tiene los mismos beneficios que el colágeno hidrolizado— como hacen cada vez más deportistas para curar lesiones y dolores articulares.

A medida que aumentamos la ingesta de colágeno, es importante prestarle atención también al resto de nuestra dieta, para asegurarnos de que consumimos alimentos que limitan la inflamación y ayudan a la producción de colágeno, como las deliciosas verduras y las hierbas

aromáticas llenas de nutrientes, y de que evitamos las que reducen esa producción, como el azúcar y los carbohidratos. Y puede que también tengamos que modificar nuestro estilo de vida para reducir la inflamación, que destruye el colágeno. Es importante, por ejemplo, dormir lo suficiente, hacer ejercicio con regularidad y reducir el estrés, que nos empuja a querer comida con mucho azúcar y carbohidratos simples. En los próximos capítulos, presentaré estrategias sencillas para hacer cambios cada vez más grandes que os ayudarán a sentiros muchísimo mejor y a aprovechar al máximo el poder del colágeno.

Creo que el colágeno es el eslabón perdido de la salud moderna. Se lo he recomendado a cientos de pacientes y las transformaciones que han logrado en su salud y en su apariencia física me han convencido de que todos deberíamos adoptar este elemento crucial de la dieta antigua. Cuando no ingerimos suficientes compuestos beneficiosos de los que se encuentran en los alimentos ricos en colágeno, los tejidos de nuestro cuerpo se rompen con más facilidad y sufrimos las consecuencias: desde problemas de movilidad a mala digestión. Para conseguir un bienestar sostenible que nos dure toda la vida, debemos volver a la dieta rica en colágeno que tan bien les fue a nuestros antepasados. Es hora de recuperar esa tradición antigua y recuperar la juventud y la vitalidad.