

LIBROS CÚPULA



LA
CIENCIA
DE LA

MICROBIOTA



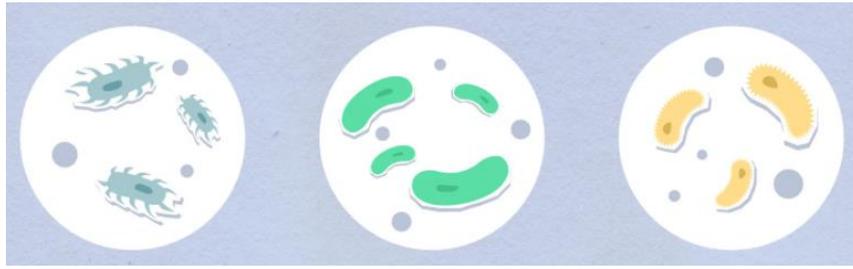
CRISTINA SÁEZ
& FUNDACIÓN ALÍCIA

Cómo alimentar
a tus bacterias
intestinales
y cuidar tu salud
cocinando

LIBROS CÚPULA

A la venta desde el 30 de marzo de 2022

LIBROS CÚPULA



LA CIENCIA DE LA MICROBIOTA

Fundación Alicia | Cristina Sáez

La guía para cuidar de nuestras bacterias intestinales
y que ellas nos cuiden a nosotros

- Albergamos en nuestro cuerpo **más de 100 billones de microorganismos que realizan funciones cruciales para la supervivencia humana**, desde digerir alimentos y extraer vitaminas y energía hasta entrenar nuestro sistema inmunitario. Y **la alimentación desempeña un papel fundamental para el mantenimiento de una microbiota sana, equilibrada y diversa, crucial para mantener la salud global del organismo.**
- Aunque la ciencia de la microbiota no ha hecho más que empezar, se sabe que las **tres claves** para gozar **de un ecosistema de microorganismos sano** y, por tanto, de buena salud y felicidad, es que éste sea **diverso, equilibrado y estable**. Y, por el momento, lo único que se ha demostrado capaz de influir y modular la microbiota intestinal es la alimentación y, en cierta medida, el estilo de vida, como el deporte, una buena higiene de sueño y evitar el estrés continuado.
- Pero, ¿qué debemos comer para alimentar a esas bacterias? ¿Por qué motivo real? ¿De qué manera influye lo que comemos sobre esta comunidad de microorganismos y estos sobre el cerebro?
- Este no es un libro de superalimentos, ni de curaciones o dietas milagrosas, ni de planes de cinco días para detoxificar el intestino, sino **un sólido y contrastado manual basado en evidencias científicas para aprender a comer bien**, cuidar nuestra microbiota intestinal y, en definitiva, **estar más sanos y felices.**

LIBROS CÚPULA

INTRODUCCIÓN

«Un libro que aborda uno de los temas más fascinantes y dinámicos surgidos en las últimas décadas en biomedicina: el papel que desempeña el ecosistema microbiano, los billones y billones de microorganismos, sobre todo bacterias, que habitan principalmente en nuestro tracto gastrointestinal, aunque también sobre la superficie de la piel y la mucosa del tracto respiratorio superior, en la salud y la enfermedad».

A lo largo de estas últimas décadas, y gracias fundamentalmente a los grandes avances que se han producido en las técnicas para determinar quién forma parte de este ecosistema y qué función cumple, **un nuevo universo se ha abierto ante nuestros ojos.**

No cabe duda de que **el microbioma puede ser considerado como un órgano independiente en nuestro organismo**, ya que **contribuye a la producción de vitaminas, participa en la digestión de los alimentos que ingerimos y educa la función intestinal y del sistema inmunitario.** Esta relación, mutuamente beneficiosa, puede alterarse cuando nuestra alimentación es deficiente o durante procesos inflamatorios crónicos.



El presente libro **aborda este tema de manera práctica**, describiendo este mundo microbiano de forma muy amena y accesible al público en general, trasladando **la última evidencia científica sólida al día a día** y aportando, de un modo muy novedoso, **consejos y sugerencias para aplicar los descubrimientos realizados en el laboratorio para mejorar nuestro bienestar.**

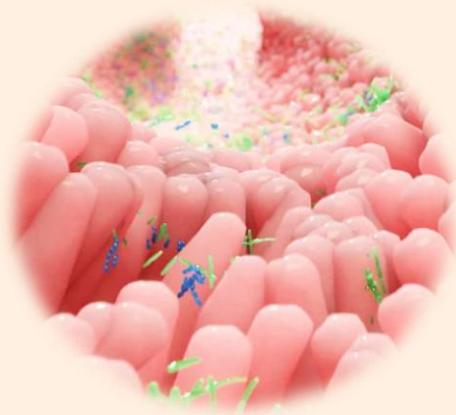
LIBROS CÚPULA

Al adentrarse en este manual, el lector encontrará **recomendaciones especialmente prácticas y útiles para llevar una alimentación saludable, rica y buena**, que le ayude tanto a mantener como a enriquecer la diversidad de este ecosistema tan importante para nuestra salud, **evitando dietas excesivamente restrictivas con poco fundamento científico**, claro está, siempre y cuando no hayan sido indicadas como consecuencia de un diagnóstico médico de intolerancia o sensibilidad. Y este es, seguramente, uno de los puntos fuertes más atractivos y diferenciales de este libro: **sus autores logran traducir la ciencia, sin perder rigor, en claves prácticas para comenzar desde ya a aumentar el bienestar físico y mental.**

UN MUNDO OCULTO FASCINANTE

Si lográsemos desplegar por completo todos los pliegues que forman nuestro **intestino**, su superficie recubriría un apartamento de unos treinta o cuarenta metros cuadrados. **Este órgano inmenso se encarga de extraer la energía y los nutrientes de los alimentos que ingerimos**, así como de deshacerse de toxinas, pero también interviene en la mayoría de las actividades del sistema inmunitario y en muchas del sistema nervioso. Produce más de una veintena de hormonas y neurotransmisores fundamentales. Además, alberga cientos de millones de neuronas que envían información al sistema nervioso central. De hecho, **cerebro e intestino hablan e intercambian mensajes continuamente.**

Aunque **lo que lo hace verdaderamente fascinante y le permite cumplir con todas esas funciones es la microbiota intestinal** que alberga, hasta hace unos años conocida como **flora intestinal: billones y billones de microorganismos** —sobre todo bacterias, pero también arqueas, hongos, protozoos y virus— de más de mil especies distintas que actúan de forma coordinada como si fueran un único órgano y que residen mayoritariamente en el colon, el último tramo del intestino.



Contar con una microbiota diversa y equilibrada es como avanzar por la vida con un escudo protector, con más probabilidades de gozar de una buena salud física y mental.

Si, en cambio, se desequilibra, comienzan los problemas.

Aunque la ciencia de la microbiota no ha hecho más que empezar, ya sabemos algunas cosas acerca de cómo cuidarla: el principal factor capaz de influir positivamente en ella y modularla es la alimentación, seguida del estilo de vida, como practicar deporte de forma regular, tener una buena higiene de sueño, atesorar relaciones sociales y evitar el estrés continuado.

Este libro se basa en las últimas investigaciones científicas publicadas sobre microbiota, así como en entrevistas realizadas a los expertos más destacados y prestigiosos de la materia en todo el planeta. Incluye, además, consejos culinarios y una treintena de recetas especialmente pensadas y diseñadas en relación con los ingredientes, productos, técnicas y recomendaciones que van apareciendo a lo largo de la obra.

LIBROS CÚPULA

VIVIMOS EN UN MUNDO DE MICROBIOS

Solo en la palma de la mano conviven más seres microscópicos que habitantes en la Tierra. Pero no hay por qué asustarse. Muy pocos de ellos son realmente problemáticos: por ejemplo, se han identificado menos de cien especies de bacterias patógenas capaces de causarnos infección, como *Escherichia coli*, *Salmonella* o *Streptococcus pneumoniae*, mientras que la inmensa mayoría —**cerca de un billón de especies**— son beneficiosas y desempeñan funciones esenciales en nuestro planeta. Tanto es así que **sin ellas hoy no estaríamos aquí**.

Las bacterias son una de las formas de vida más antiguas de nuestro planeta. Estos organismos de una sola célula surgieron hace unos 4.000 millones de años, en una Tierra inhóspita, apenas calentada por un sol muy joven. Y en aquel escenario se las tuvieron que apañar para poder sobrevivir.

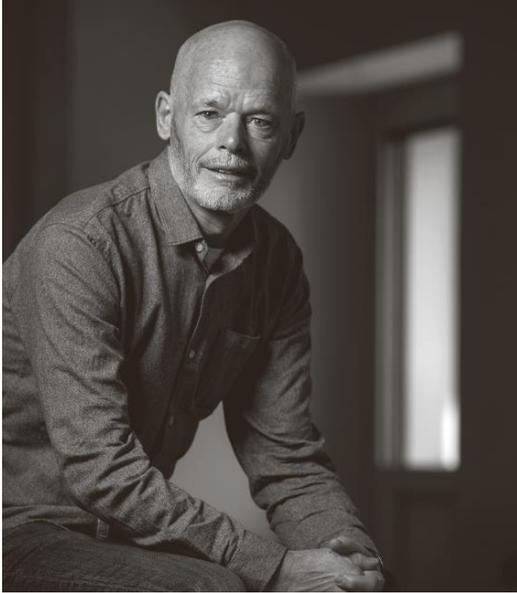
¿QUÉ DEFINE NUESTRA MICROBIOTA?

Se estima que **todos los humanos sanos compartimos aproximadamente un tercio de la composición de nuestra microbiota**. El resto es una combinación única para cada uno; de ahí que se la considere una segunda huella dactilar. Está **influida por factores muy diversos**, algunos de los cuales podemos controlar, como qué comemos y cómo lo cocinamos; qué medicamentos tomamos; si practicamos deporte o llevamos una vida sedentaria; si vivimos en una zona rural o en la ciudad; qué alimentación seguimos durante los primeros años de vida; o incluso si, al nacer, tomamos leche materna o de fórmula. Pero **también influyen factores que se escapan a nuestro control**, como la genética, la etapa de la vida en la que estemos o si hemos nacido por parto vaginal o por cesárea.



LIBROS CÚPULA

UN DHAL INDIO CON... COLIN HILL



Hace tan solo veinte años, el intestino era para los microbiólogos poco más que una fuente de patógenos. Recuerdo que, en mi departamento, en el Colegio Universitario de Cork, estudiábamos a personas que padecían infecciones por salmonela, listeria o clostridia con técnicas de cultivo muy muy rudimentarias que apenas nos permitían identificar las bacterias. Entonces se publicaban unos cien artículos científicos al año sobre microbiota, mientras que, en cambio, solo en 2019 hubo más de 12.000.

*Me gusta decir, bromeando, que **cada uno tenemos la microbiota que nos merecemos.** Con eso quiero expresar que, **seguramente, la***

*mayoría de las personas tienen una microbiota adecuada para ellas según el momento. Por lo que, si están sanas, aún no tenemos conocimiento suficiente para sugerirles si tienen o no que intentar modificarla. Puede que la comunidad de bacterias que albergan las predisponga a padecer una enfermedad crónica dentro de diez años y, en ese caso, claro está, no se consideraría una microbiota saludable, pero es que puede que esa misma microbiota les haya estado protegiendo durante años frente a otras dolencias. En todo caso, **es un error pensar que si tenemos la microbiota adecuada viviremos cien años con una salud de hierro y moriremos sin dolor ni inflamación.** La clave, al final, es tener una microbiota equilibrada, diversa y, sobre todo, resiliente.*

«La evidencia de que la microbiota desempeña un papel crucial en la salud humana es abrumadora»

Colin Hill es un microbiólogo pionero en el estudio de la relación entre bacterias intestinales, salud y enfermedad. En 2003 puso en marcha el Centro de Investigación en Microbioma APC, vinculado al Colegio Universitario de Cork, en Irlanda, y considerado el epicentro de la investigación mundial en microbiota intestinal.



LIBROS CÚPULA

IMPORTA MÁS LA EDAD BIOLÓGICA QUE LA CRONOLÓGICA... ¿CÓMO ALIMENTARNOS BIEN?

- Repartir la alimentación en **4-5 tomas al día** (desayuno, media mañana, comida, merienda y cena) en horarios regulares.
- Consumir **2-3 raciones de fruta** al día.
- Seguir el **método del plato** para planificar y preparar almuerzo y cena.
- Aprovechar los tentempiés para incorporar **fruta, frutos secos o productos lácteos**. Si los frutos secos resultan muy duros, se pueden incorporar picados o en polvo en yogures naturales o en cremas de verdura.
- Asegurar diariamente el **aporte de proteínas de calidad** a través de carne magra, huevo, pescado blanco y azul, marisco y legumbres.
- Asegurar un **buen aporte de fibra** a través de fruta, verduras, hortalizas, legumbres, frutos secos, semillas, y cereales integrales, que son preferibles a los refinados por su mayor contenido en fibra, puesto que pueden ayudar a prevenir o mejorar el estreñimiento.
- Asegurar **una correcta hidratación** a lo largo del día: agua, sobre todo, pero también infusiones sin azúcar, caldos...
- Priorizar las **cocciones sencillas**, como hervido, vapor, microondas, horno, papillote o plancha, para favorecer mejores digestiones.
- **Comer en compañía** siempre que se pueda.
- Realizar **actividad física** adecuada a las capacidades de cada uno.



MÉTODO DEL PLATO: COMBINACIÓN PARA UNA COMIDA EQUILIBRADA



El método del plato es **una herramienta visual que ayuda a planificar y preparar las comidas principales de manera sana y equilibrada**. Incorpora siempre un mínimo de tres grupos de alimentos: verduras y hortalizas, fuentes de carbohidratos complejos y productos ricos en proteínas. ¿Cómo distribuirlos? Las fuentes de carbohidratos deben suponer $\frac{1}{4}$ del plato (se puede alternar: pasta, pan, arroz, trigo tierno, avena, centeno, tubérculos y legumbres, preferiblemente en las versiones integrales posibles). Las verduras deben suponer $\frac{1}{2}$ del plato, la mitad (alternar: verdura cocida y verdura cruda; mejor de proximidad y temporada). Y, por último, las fuentes de proteínas deben cubrir el otro $\frac{1}{4}$ del plato restante. Se pueden combinar: pescado, huevos, legumbres y carne. Conviene asegurarse el pescado azul dos veces por semana (sardinas, caballa, boquerón, jurel, arenque...), priorizar las carnes magras (pollo, pavo, conejo...) e incorporar legumbres 2-4 veces por semana.

LIBROS CÚPULA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Prólogo

Introducción. Un mundo oculto fascinante

Capítulo 1. Más de 39 billones de microorganismos

habitan en el colon

Capítulo 2. Pero, exactamente, ¿qué están haciendo ahí?

Capítulo 3. La microbiota intestinal, guardiana de nuestra salud

Capítulo 4. ¡Gracias, mamá!

Capítulo 5. Oh, oh: comienzan los problemas

Capítulo 6. Aló, ¿cerebro? Aquí el intestino

Capítulo 7. Cuidemos de nuestra microbiota

Capítulo 8. Probióticos, las bacterias amigas

Capítulo 9. Prebióticos o ¡viva la fibra!

Capítulo 10. Simbióticos, el poder de la combinación

Capítulo 11. Un estilo de vida *gut-friendly*

Capítulo 12. A la microbiota le gustan las recetas de la abuela

Epílogo. ¡Tripulación, preparados para tomar tierra!

Recetas

Glosario

Agradecimientos

Índice alfabético de recetas

Índice temático de recetas

Notas

Bibliografía complementaria

FIRMAN ESTE LIBRO...

La **Fundación Alicia** (Alimentación y Ciencia) es el primer centro multidisciplinar de I+D+I en cocina, cuya misión es que todos comamos de manera adecuada, sana, sostenible y placentera. Hoy es responsable de alimentación y salud de la Fundació Catalunya-La Pedrera. Tras casi 20 años creando y transfiriendo conocimiento riguroso para prevenir, ayudar a curar y acompañar la alimentación de las personas en sus diversas situaciones de vida, Alicia ha obtenido los reconocimientos más prestigiosos y es el máximo referente internacional en medicina culinaria. Asimismo, desarrolla proyectos que combinan gastronomía y ciencia para los productores alimentarios y los territorios rurales, las colectividades, la restauración y el turismo sostenible, innova con la industria e investiga el patrimonio alimentario, y forma parte de la red europea de ciencia e innovación en alimentos fermentados PIMENTO.

Cristina Sáez es periodista especializada en ciencia y salud. Escribe en *La Vanguardia*, en *Gut Microbiota For Health*, Agencia Sinc y colabora asiduamente con el CCCB. A lo largo de su carrera ha colaborado con *National Geographic*, *Muy Interesante* o el diario *Público*, entre otros. También ha sido guionista del programa de TVE «Redes» dirigido por Eduard Punset. Su trayectoria ha sido reconocida con tres de los premios de periodismo de ciencia más importantes en España: el Premio Accenture 2019; el Premio de Periodismo de Salud Concha García Campoy 2016 y el Premio Boehringer Ingelheim al Periodismo en Medicina 2015.



LIBROS CÚPULA

LA CIENCIA DE LA MICROBIOTA

Fundación Alícia | Cristina Sáez

Libros Cúpula, 2022

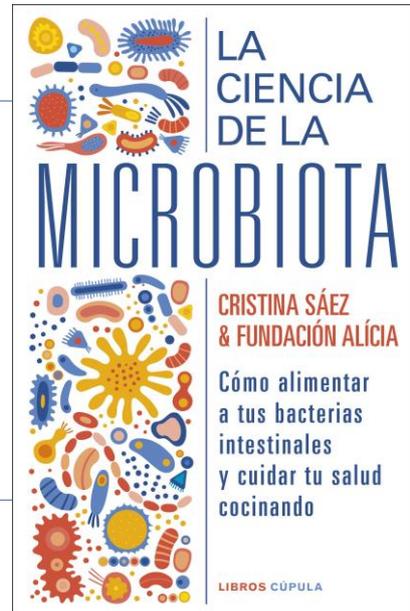
15 x 23 cm.

352 páginas

Rústica con solapas

PVP c/IVA: 17,95 €

A la venta desde el 30 de marzo de 2022



Para más información a prensa y entrevistas:

Lola Escudero.

Directora de Comunicación Libros Cúpula

Tel: 91 423 37 11 - 680 235 335

lescudero@planeta.es

