

MÓNICA PÉREZ

# LO IMPORTANTE ESTÁ EN TU MICROBIOTA

UNA GUÍA PARA APRENDER A CUIDAR  
EL UNIVERSO QUE HAY  
EN TU INTERIOR



OBERON





# **LO IMPORTANTE ESTÁ EN TU MICROBIOTA**

**POR MÓNICA PÉREZ  
@SOMOSMICROBIOTA**

OBERON

Responsable editorial:  
Susana Krahe Pérez-Rubín

Diseño de cubierta:  
Patricia Bataller

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaran, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© Copyright de los textos:  
Mónica Pérez Canas (@somosmicrobiota)



© EDICIONES OBERON (G. A.), 2024  
Valentín Beato, 21. 28037 Madrid  
Depósito legal: M.4.614-2024  
ISBN: 978-84-415-4984-5  
Impreso en España





*A mi madre, por guiarme; a mi padre, por no dejar  
que abandonase; a mi hermana, por apoyarme  
incondicionalmente. A toda mi familia, en especial a  
los que se fueron demasiado pronto.*



# ÍNDICE

<b>Introducción</b>	10
<b>Primera parte</b>	
<b>Lo importante está en el interior</b>	15
Capítulo 1. ¿Quiénes somos?	16
Capítulo 2. Somos microbiota	19
Capítulo 3. Cuestión de equilibrio	39
Capítulo 4. Las cuatro funciones	41
Capítulo 5. De dónde venimos	71
<b>Segunda parte</b>	
<b>Cada persona es un mundo</b>	81
Capítulo 6. Un viaje alrededor del mundo	82
Capítulo 7. Microbiota oral. El puerto marítimo	85
Capítulo 8. Estómago. Las ácidas ruinas	101
Capítulo 9. Intestino delgado. Una villa paradisiaca	109
Capítulo 10. Intestino grueso. La capital	142
Capítulo 11. Vías genitourinarias	148
<b>Tercera parte</b>	
<b>A dónde vamos</b>	163
Capítulo 12. Qué podemos hacer para mejorar	164
Capítulo 13. Alimentación	166
Capítulo 14. Ejercicio	176
Capítulo 15. Descanso	181
Capítulo 16. Gestión Emocional	184
Capítulo 17. El resto está en tus manos	186
<b>Agradecimientos</b>	191
<b>Libros recomendados</b>	193
<b>Bibliografía</b>	195

# INTRODUCCIÓN

Una vez, me preguntaron cómo y por qué empecé a interesarme por la microbiota y la salud intestinal y, sin esperar la respuesta, me hicieron otra pregunta:

**¿Has sido tú quien ha tenido problemas o alguien de tu familia?**

Aún recuerdo la primera vez que leí sobre microbiota, fue en el año 2018, cuando todas mis preguntas comenzaron a tener respuesta. Todo empezó a encajar como piezas de un puzle que hasta ahora me había sido imposible resolver.

Cinco años llevaba buscando respuestas a los síntomas que padecía mi madre. Para contar su historia, tenemos que remontarnos unos años atrás: años de mucho estrés, pérdidas de familiares, y otra serie de eventos que, en cuestión de meses, provocó en ella intolerancias a alimentos que antes podía comer y disfrutar sin molestias. Perdió peso, energía y su estado anímico cayó en picado.

Fueron días, meses y años muy complicados. Buscamos soluciones en médicos, pruebas, fármacos... Pero sin encontrar una respuesta. **¿Por qué de pronto su cuerpo respondía de esta manera? ¿Cómo una serie de eventos traumáticos y estresantes podrían desembocar en intolerancias alimentarias?**

Yo estaba segura de la relación de los hechos: de alguna manera lo emocional había afectado a la fisiología de su sistema digestivo. Aunque ella insistía en que no, el malestar de los alimentos, las **intolerancias al gluten, sorbitol, fructosa, lactosa...** Tenían que haber sido provocados por el estrés o la depresión.

Durante esos años, yo aún estaba terminando la carrera de Biología en León y trabajando en hostelería, mientras mis padres vivían en Zaragoza. Así que lo único que podía hacer desde la distancia, era hablar por teléfono con mi madre para preguntarle qué síntomas había tenido cada día, qué había comido y cómo se había sentido. Buscando la relación entre las situaciones de estrés, la comida y el malestar en sus digestiones. Como si fuese la detective de una serie de Netflix, uniendo hilos en un corcho en la pared para ver la relación de los eventos, buscando al culpable.

Fueron años muy difíciles para todos, el estrés que desencadenó los síntomas en mi madre, también nos afectó anímicamente a los demás. Pensé en abandonar la carrera más de lo que reconocí en voz alta (y fueron muchas veces).

La impotencia de no poder ayudar y la incompatibilidad para estudiar y trabajar a la vez, eran piedras en mi espalda que cada vez pesaban más. Pero mi padre me decía que no me rindiese, quizás en ese momento no tenía motivos para seguir, pero los encontraría algún día. Tenía razón.

Un día, en una librería, ojeando cuál sería mi próxima lectura, me llamó la atención el libro de Ignacio López-Goñi que contenía la palabra MICROBIOTA en la portada. Fue como un flechazo, lo compré y esa misma noche comencé a leerlo. Cada capítulo que leía se convertía en mi cabeza en una pieza del rompecabezas que había intentado resolver.

Después de mucho investigar sobre todo este mundo de la microbiota, por fin, vimos la luz a los problemas y a las molestias con los que mi madre se había

resignado a convivir. Comencé a explicarle todo lo que estaba aprendiendo, la relación de la microbiota con el cerebro y las emociones. Y siempre me repetía «qué bien lo explicas, deberías dedicarte a esto».

Ahora, mi madre está mucho mejor. No ha sido un camino fácil, ni todo ha sido de color rosa. Ante situaciones de estrés aún tiene recaídas, pero puntuales. El estrés o los eventos traumáticos no los podemos controlar, y por desgracia siguen sucediendo. **Solo podemos controlar cómo respondemos a ellos.**

Como siempre le digo: **la vida es como navegar en un mar abierto. Es imposible controlar el mar. Solo podemos aprender a navegar durante la tormenta.**

Mi objetivo con este libro es daros esas herramientas para entender qué es la microbiota, sus funciones y qué podemos hacer para fortalecerla, con un lenguaje sencillo y con ejemplos, **para aprender a navegar y no naufragar en las tormentas.**

Espero que os guste.

**Con mucho cariño, Mónica.**





Primera parte:

# LO IMPORTANTE ESTÁ EN EL INTERIOR

«No desarrollas valentía cuando todo va bien, sino cuando sobrevives a momentos difíciles y desafías la adversidad».

EPICTETO

# Capítulo 1

## ¿QUIÉNES SOMOS?

«El conocimiento de uno mismo es el principio de toda sabiduría».

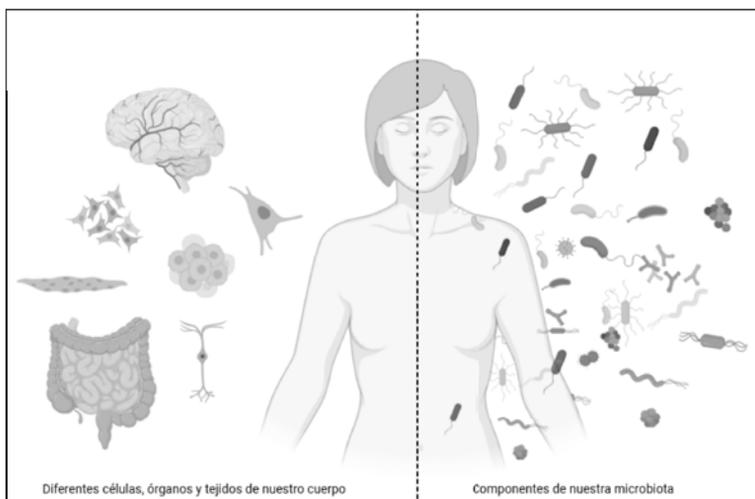
ARISTÓTELES

¿Alguna vez te has detenido a reflexionar sobre la pregunta fundamental: «¿Quiénes somos?»? Más allá de nuestra apariencia física, de nuestros pensamientos o emociones, hay un mundo invisible que coexiste con nosotros, desempeñando un papel sorprendentemente vital en nuestra existencia: **nuestras bacterias.**

Sí, has leído bien. No estás solo en tu propia piel. En cada centímetro cuadrado de tu cuerpo, una multitud de microorganismos realizan una labor esencial en tu salud. Y esos microorganismos (bacterias, hongos, virus...) son tu microbiota.

Pero, ¿qué tiene de especial la microbiota? ¿Cómo algo que no podemos ver a simple vista puede ser tan importante para nuestra identidad? Eso es lo que te quiero contar en este libro.

Si transformamos la pregunta del principio «¿Quiénes somos?», en «¿Qué somos?», podemos pensar que somos el conjunto de nuestras células, que a su vez forman órganos y tejidos siguiendo las instrucciones del ADN, pero **¿y si te dijese que nos estamos olvidando de MÁS de la mitad de lo que somos?**



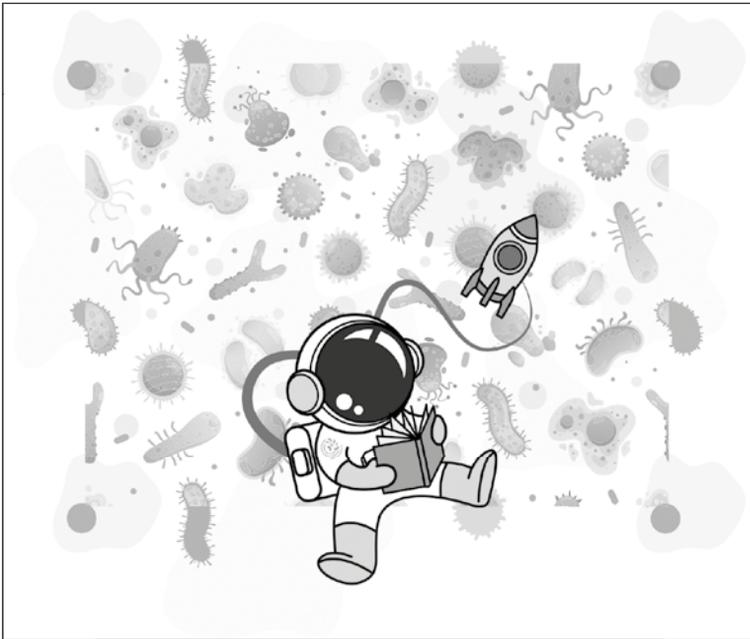
Somos más que eso, somos también todos los microorganismos que viven en nosotros. **Somos Microbiota.** Estos microorganismos, que forman parte de nosotros, generan una red compleja de interacciones, entablando conexiones íntimas con todos los aspectos de la fisiología humana: incluyendo los sistemas metabólico, inmunológico y neuroendocrino. Incluso se conectan con nuestras emociones.

A la hora de definir qué somos, quiénes somos o cómo funcionamos, no podemos olvidarnos de nuestra microbiota. No solo por cuestiones biológicas, sino también emocionales. Nuestra conducta se ve modificada por todas las bacterias que viven dentro de nosotros y, al revés, las acciones que ejecutamos cada día modifican la composición de los microorganismos que habitan en nuestro cuerpo.

Hay una teoría que refleja la importancia de la microbiota en nuestro cuerpo, la **teoría del holobionte**. *Holos* significa 'todo'. Esta teoría recoge

la idea de que **SOMOS** todos los seres vivos que nos componen, **somos un «macroorganismo»**, compuesto por nuestras células y nuestro material genético, pero también somos cada uno de los **microorganismos que nos habitan y su genoma. Somos un universo.** Aunque Pitágoras usó esta frase para otro contexto, también nos puede servir para hablar de la microbiota:

«Conócete a ti mismo y conocerás el universo».



## Capítulo 2

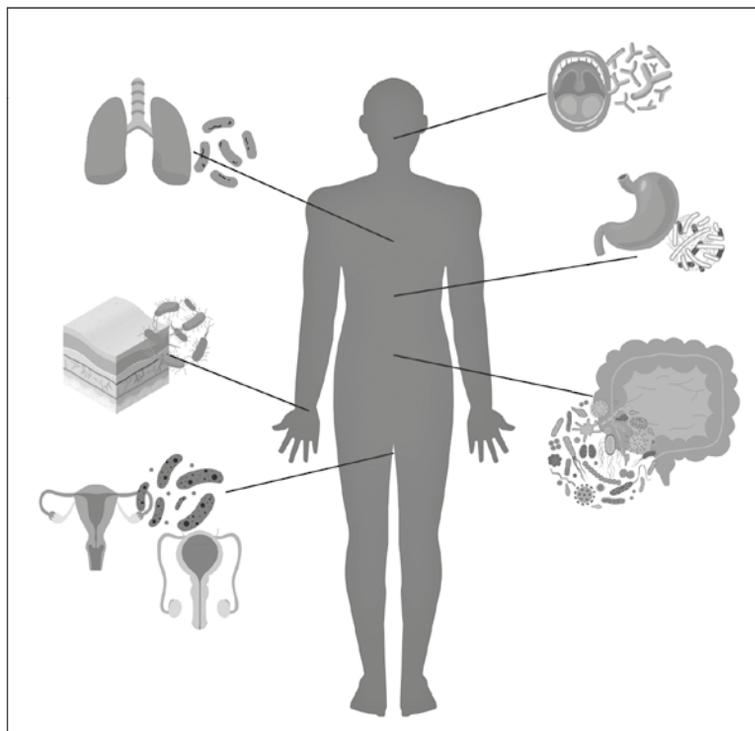
# SOMOS MICROBIOTA

Un universo de microorganismos vive en nosotros. La microbiota es el conjunto de todos los microorganismos que habitan en nosotros. Cuando hablo de microorganismos no solo me refiero a bacterias, también a arqueas, hongos e incluso virus. Al hablar de estos microbios puede que pensemos que es algo malo, pero todo lo contrario: **estos inquilinos son fundamentales para nuestro desarrollo y salud.**

**¡Imagínate trillones de habitantes en tu interior!** Esto no puede pasar desapercibido en tu cuerpo. Su metabolismo, es decir, lo que «comen» estos microorganismos y lo que producen, tiene un impacto crucial en nuestra vida. Nos ayudan a digerir los alimentos, sintetizar vitaminas, protegernos de patógenos e, incluso, su presencia influye en cómo nos afecta el estrés o cómo afrontamos la adversidad, ya sabes que se dice que el intestino es el segundo cerebro.

Estos microorganismos viven principalmente en el tracto intestinal, aunque los encontramos en diferentes cantidades y diversidad en otras partes del cuerpo, como la boca, la piel, los pulmones, los genitales...

Después de leer este libro comprenderás la frase de «cada persona es un mundo», un universo único.



Te voy a contar una curiosidad: **nuestro mundo es habitable gracias a las bacterias.** Durante los primeros millones de años del planeta Tierra, las bacterias fueron los únicos habitantes y, poco a poco, gracias a su metabolismo, a sus interacciones con el medio, por ejemplo, produciendo oxígeno, fueron haciendo habitable el planeta. Algo parecido sucede en nuestro interior.

En el libro *Yo contengo multitudes*, Ed. Yong pone un ejemplo muy visual de la importancia de las bacterias: si condensamos toda la historia de nuestro planeta, los millones de años los reducimos a solo un año, las bacterias surgirían en marzo de este calendario