



Qué  
PASA



## Ismael Palacios, especialista en microbiota: “Yo no recomendaría tomar un probiótico porque sí”

► “La microbiota está un poco coja con la vida occidental”, sostiene el doctor Ismael Palacios.

**El ingeniero en biotecnología y doctor** en neurociencias escribió recientemente el libro “Tu microbiota importa”, donde explica la importancia que pueden tener nuestras bacterias para relacionarnos con el universo.

**Francisco Corvalán**

Su curiosidad, que abarca desde lo micro hasta lo macro, lo llevó a investigar los billones de microorganismos que habitan en el cuerpo. Para Ismael Palacios (37), la microbiota es parte fundamental de nuestra existencia, y determinan gran parte de nuestra salud física y mental.

Estudió Ingeniería en Biotecnología, pero la ciencia bajo el microscopio no era suficiente para él. Quiso expandir el foco y continuó sus estudios mediante las Neurociencias cognitivas. Hoy investiga e imparte clases en la Facultad de Psicología de la Universidad Diego Portales, donde detalla cómo las bacterias que tenemos en el cuerpo, así también como todas las que están en el ambiente, juegan un rol fundamental en la salud de un todo.

Publicó recientemente el libro Tu microbiota importa (Planeta), donde invita a un viaje a las profundidades de la biología de la

microbiota y cómo se vincula con los distintos hitos de nuestra historia, nuestra salud y nuestros estados de ánimo. En entrevista con Qué Pasa, el científico también cuenta sobre su carrera, su imparable interés por entender sobre la microbiota, y uno que otro mito que ronda esta disciplina en torno al cuidado de las “bacterias buenas”.

**¿Cómo fue ese tránsito de la biotecnología a las ciencias cognitivas?**

La motivación más cercana a este libro es que yo siempre me vi entre medio de dos mundos: el mundo micro y el mundo macro. Estudié biotecnología y me empezó a interesar la salud mental, la conducta y el comportamiento, y me faltaba me faltaba la idea de cómo extraer esto a un humano, a un contexto más cercano al que vivimos nosotros. Me faltaba lo otro, lo macro.

Por eso decidí estudiar doctorado en neurociencia, y me pasé al mundo de lo macro. Pero en el mundo de lo macro es difícil estudiar lo micro, tendríamos que sacar el cere-

bro a las personas y estudiar las moléculas y cultivarlo en una placa.

**¿Y fue resistida esta transición?**

Fue muy bonito, en verdad, porque tuve que aprender otras cosas, sobre todo el mundo de la psicología, pero tenía una base científica académica y mi doctorado era muy interdisciplinario, entonces tenía compañeros que eran psicólogos, kinesiólogos, biólogos.

**¿Cómo definirías la microbiota?**

La microbiota, por así decirlo, viene a integrar estos mundos de lo micro y lo macro. Es un agente del cuerpo, un sistema, un elemento del cuerpo que integra.

En otras palabras, son procesos biológicos moleculares muy básicos, con su expresión en la conducta, integra los hábitos, integra las cosas que hacemos en el mundo. Para mí, empezar a estudiar la microbiota fue una manera de integrar mis mundos micro

y macro.

#### ¿Son bacterias?

Sí. Esto de bacterias es que se cree que debemos temer mucho, pero también contamos con un grupo gigante de microorganismos, de bichitos invisibles, bacterias, que son muy beneficiosos para la salud y que están en el mundo. Son las que permiten que haya atmósfera, que hacen fotosíntesis en el océano que permiten la descomposición del carbono, los ciclos del nitrógeno, etcétera.

En nuestro cuerpo cumplen funciones clave en todo nuestro funcionamiento. Son beneficiosas para nuestra salud, nuestro organismo. Son los bichitos buenos que tenemos en nuestro cuerpo.

#### ¿Qué puede decir de nosotros la microbiota?

Dice mucho, porque prácticamente todo lo que hacemos y lo que comemos, la microbiota lo procesa, lo gestiona y lo traduce en algo en el cuerpo. Cuando hacemos ayuno, el ejercicio que hacemos, un montón de procesos buenas o malas para la salud pasan por el filtro de la microbiota. De cierta forma es un indicador, un reflejo de cómo son nuestros hábitos.

#### ¿Cómo es posible tener una microbiota sana, o visto de otra forma, qué es lo que le hace mal a una microbiota?

La microbiota está un poco coja con la vida occidental. En general no sabe procesar bien ciertos tipos de alimentos, necesita estimularse, que haya mucha diversidad de bacterias y como estamos en ciudades fuera de la naturaleza tenemos una disminución importante de la diversidad de microorganismos que están entrando. Los ciclos del día y la noche también están un poco mermados, entonces la microbiota tampoco se adapta bien a eso. La vida occidental de por sí la afecta negativamente la microbiota.

#### ¿Le afecta que tengamos un exceso de higiene, por ejemplo?

Lo que pasó luego de la pandemia, por ejemplo. En general, si nos tocáramos un poco más tendríamos más diversidad de bacterias, si nosotras fuéramos más a la tierra y nos asociáramos más, tendríamos más diversidad. Sabemos todo que eso es positivo para el funcionamiento de nuestro cuerpo. Lo que le hace mal es esta vía occidental que de por sí es disbiótica, daña la microbiota.

La microbiota se adapta, siempre se va adaptando, tiene ciclos muy cortos, entonces en muchas ocasiones ella va a seguir estando ahí, va a seguir viva, pero ese proceso nos puede enfermar a nosotros o nos desregula.

#### ¿Qué le hace bien a una microbiota?

Avanzar un poco más hacia toda esa vía natural por así decirlo. Son cosas muy sencillas. Son estas dos inteligencias, una que te lleva a toda la ciudad, estar sentado en un computador todo el día, versus salir a un parque a ensuciarse un poco y comer la comida menos procesada que uno pueda.

#### ¿El aislamiento termina también siendo

#### contraproducente para la microbiota?

Exacto, ya sabemos que el aislamiento es fatal para la calidad de la salud mental de las personas, pero sabemos que también aislarnos en una casa te permite menos intercambio bacteriano que es super positivo para la salud immunológica. Entonces, más contacto con la naturaleza, más contacto con personas y más diversidad de productos del mundo vegetal estimula positivamente la microbiota.

#### ¿Cómo la microbiota puede llegar a incidir en aspectos psicológicos?

Son cosas que están partiendo, no tenemos todas las respuestas, pero lo que sí sabemos es que hay un eje cerebro-intestino-microbiota de comunicación entre la microbiota y el sistema nervioso. Un eje muy rápido, porque hay neuronas que se conectan con el sistema digestivo y la microbiota afecta el funcionamiento de esas neuronas que le están informando en tiempo real qué cosas pasan en el sistema digestivo, como los niveles de azúcar.

#### ¿Hay algún examen para ver el estado de la microbiota?

Esto es algo muy nuevo. Piensa que la microbiota tiene, con suerte, 20 años de información científica seria. En el mundo ya hay algunos exámenes que te dan perfiles de microbiota, que te pueden dar cuenta de ciertas desregulaciones.

Luego hay profesionales que están focalizándose mucho en entender cómo restaurar la microbiota, donde hay protocolos muy extensos. Desde ahí yo tengo la Escuela de Salud Microbiana, donde formo profesionales para esto, y además ahora estoy emprendiendo como una startup donde estamos proveyendo de estos exámenes para que en, el futuro, eventualmente tú te puedas hacer un perfil lipídico, un perfil bioquímico y un perfil de microbiota.

Pero antes que el examen también uno sabe, en ese momento de intimidad, que algo está desregulado. En el silencio de cada persona uno sabe cuando está bien o no.

#### ¿Qué otros aspectos puede abarcar la

#### microbiota, más allá de la salud humana?

En este momento de la vida, donde estamos bien preocupados por el calentamiento global, la microbiota también viene a integrar esos niveles: la salud humana, la salud de los animales, la salud del planeta.

Lo que nos damos cuenta es que las prácticas que le hacen bien a tu cuerpo generalmente también son prácticas que van pro de la salud del planeta, son prácticas que van pro de la salud animal en general. Si incorporamos la microbiota en el debate nos hace matar muchos pájaros con un tiro.

#### ¿Son realmente efectivos para reforzar la microbiota estos probióticos que venden en los almacenes y supermercados?

Los probióticos no te hacen mal, y mucha gente dice que les hace bien. Pero en general no tienen evidencia científica para validar que suben las defensas o mejoran la microbiota en específico. Puedes tomarlo, tal como te tomas el agua con limón, y dices "esto me salvó".

No te van a hacer mal, en general, y si los tomas y te funciona está bien. Yo tendría que ver cada uno de los probióticos para ver si éste tiene evidencia y si hace lo que realmente dicen que hace. Hay algunos que tienen más que otros.

#### ¿Y no son comparables, por ejemplo, con los probióticos de uso clínico?

Claro, es que el probiótico hay que pensarlo como un producto farmacéutico. Hay una manufactura. Distinto sería ver los fermentos, ahí uno puede tener otras conclusiones, pero el probiótico es un producto que uno compra, que se manufactura, que debiese probarlos, y no todos en general tienen esas pruebas.

Cuando uno toma un probiótico debe saber para qué se necesita, ver qué bacterias tiene, qué cepas tiene, y ver las interacciones que pueda tener en el estómago. Yo no recomendaría tomar un probiótico porque sí. Es mejor buscar asesoría y al menos elegir uno para lo que uno ande buscando.

#### ¿Cómo nace la idea de escribir este libro?

Partió como un acto de crítica a la ciencia y al sistema científico como está diseñado, no solo en Chile, pero en el mundo en general. El científico parecería una entidad, un personaje que se aísla, que sabe muchas cosas que son valiosas para el mundo y que la empieza a comunicar y trabajar en una comunidad muy cerrada. Básicamente habla otro idioma.

Mi principal motivación es ser un traductor de información científica al lenguaje sencillo y compartir parte de todos los conocimientos que adquirí con mis propias investigaciones y con mi estudio.

#### ¿Y cree que a la ciencia en Chile le hace falta más divulgación?

Sin duda que sí. El único espacio que existe, que yo veo como fuerte, es que cada vez son más los fondos concursables para ciencia básica en que te piden hacer divulgación. Pero, en general y sin ir en contra de mis pares, todo eso para nosotros es como un checklist que hay que hacer. Para muchos no es más que salir del cajón. ●



► Las bacterias juegan un rol fundamental en la salud de un todo.