

DRA. SARI ARPONEN: *¡Es la microbiota, idiota!: Descubre cómo tu salud depende de los billones de microorganismos que habitan en tu cuerpo.*

Alienta Editorial, 2021



Microorganismos, microbiota ... ¿micro qué? Estos términos son frecuentes en los currículos de las materias de ciencias de Educación Secundaria. Sin embargo, encontrar estos vocablos en niveles educativos inferiores resulta algo más complicado, y mucho más en los discursos de las prácticas docentes de dichos niveles. Los microorganismos, como bien cita la autora de este libro, están en todas partes, tanto en el ojo de un huracán como en las pantallas de los móviles. Además, estos son responsables de multitud de vicisitudes: cómo nos sienta la comida, nuestra apetencia por un alimento u otro, el aspecto de la piel, el estado de ánimo, la cantidad de gases y sus problemas asociados, la resistencia a las enfermedades, etc. Incluso, si te ha fallado alguna vez la memoria, quizás haya sido porque tu microbiota intestinal te haya jugado una mala pasada.

Una vez conocida la relevancia de estos pequeños “*bichitos*” en nuestro día a día, coincido con este libro en poner de manifiesto la necesidad de ser conocidos por todo el alumnado, sin importar la edad. Pero... ¡empecemos por el principio! Antes de conocer cómo puede ayudarnos este libro en nuestras prácticas docentes (o como persona interesada en su salud) debemos saber qué encontraremos al abrirlo. El libro se estructura en tres partes que se detallan a continuación.

En la primera de las partes, la autora nos adentra en el mundo de la microbiota, un órgano por sí mismo, nos cuenta qué hace por nosotros y la importancia de su cuidado. Aquí podemos encontrar estudios con resultados sorprendentes, por ejemplo, a través de las heces podemos medir el nivel de estrés que generan las fiestas navideñas o que la microbiota está detrás de la famosa longevidad de los supercentenarios de Japón. Además, aporta una clasificación taxonómica de los principales microorganismos que componen

la microbiota (virus, hongos, bacterias y protozoos), así como una explicación de su fundamental papel.

En la segunda parte, nos invita a revisar qué hacemos en nuestra vida diaria que tanto impacta sobre la microbiota. Queda claro que el desequilibrio en cualquier parte del cuerpo nos genera problemas de salud tales como trastornos digestivos, neurológicos, orales, cutáneos, etc. Pero ¿qué prácticas contribuyen a ello? Este libro, desmiente algunos mitos sobre “buenas prácticas” con los más pequeños de la casa, tales como la limpieza extrema de superficies, la prohibición de todo contacto con animales o la higiene excesiva con jabones. Al mismo tiempo, la autora aporta ejemplos de buenas prácticas alimenticias, conductuales y emocionales que ayudan al fomento de la salud. Adicionalmente, se incluye el factor ambiental, tan determinante en nuestros días, y los posibles efectos de las nuevas tecnologías, como es el ejemplo de las consecuencias nocivas de las pantallas de ordenadores y móviles sobre nuestra piel. Así, a diferencia del enfoque descriptivo al que estamos acostumbrados a leer en los libros de texto sobre las principales enfermedades cotidianas (celiaquía, alergias, hinchazón abdominal, caries o acné), ofrece una visión más centrada en el origen de estas y cómo evitarlas o, al menos, reducir el riesgo de padecerlas.

La tercera y última parte es la más práctica, ofreciendo herramientas para detectar cómo nos encontramos e identificar la causa de nuestros males. La alimentación y el estilo de vida son ampliamente conocidos como los grandes aliados para llevar una vida sana y saludable. Sin embargo, el libro introduce los probióticos y prebióticos como los nuevos actores, cobrando cada vez más relevancia en esto del bienestar. Así, a través de tablas y sencillas reglas alimenticias, nos ofrecen patrones para implementar en el día a día, evitando así las rígidas dietas a las que estamos habituados. Incluso, se aportan listas de alimentos (frutos del bosque, infusiones, semillas, etc.), tradicionalmente no mencionados en las famosas ruedas o pirámides alimenticias, que conviene introducir en nuestra ingesta diaria. Igualmente, la autora nos ofrece un pequeño resumen de los nuevos e imaginables tratamientos para la mejora de nuestra microbiota, como es el caso de los trasplantes de heces, así como las herramientas necesarias para poder leer y comprender las etiquetas de los alimentos y poder así ayudar a los microorganismos de nuestra microbiota.

Si todo esto te ha sorprendido, ¡imagina a tu alumnado! Los estudiantes de nuestros centros educativos están cansados de pirámides de alimentación obsoletas, trípticos de buenas prácticas donde se incluye únicamente la práctica deportiva y la importancia de reducir el sedentarismo y los videojuegos. Es frecuente escuchar en las aulas preguntas como: “*Mi padre practica mucho deporte y come mucha verdura, pero lleva con diarrea mucho tiempo, ¿por qué?*” o “*¿Qué pasa si como muchas chuches? ¿Se me caerán los dientes?*”. Asimismo, aquellos estudiantes de niveles superiores suelen introducir comentarios, tales como “*En época de exámenes toda la comida me sienta mal*” o “*A pesar de lavarme la cara todas las mañanas y noches, sigo teniendo granos*”. Docentes que hayan

leído este libro e indagado un poco en el tema podrán proporcionar respuestas como: “*Tu papá no solo necesita comer verdura, sino también alimentos que nutran a los seres vivos que forman su microbiota intestinal para que así deje de dolerle la tripa*”, “*Los microorganismos que protegen nuestros dientes de ataques de otras bacterias se ven más debilitados cuando comemos alimentos azucarados*”, “*Los cambios emocionales y el estrés son unos de los principales factores que afectan a nuestra microbiota intestinal, produciendo malas digestiones e incluso irritaciones causantes de una mala absorción de nutrientes y diarreas*” o “*Una limpieza excesiva no contribuye a un mejor aspecto de la piel, al contrario, produce desequilibrios en su microbiota que favorece la proliferación de acné*”. Es importante que los estudiantes construyan una conciencia sobre la existencia de microorganismos en nuestro cuerpo y eliminar esa connotación negativa que tanto les precede. Ellos también contribuyen a la salud global, por lo que debemos poner en práctica acciones que les fortalezcan y eliminar aquellas que produzcan desequilibrios y los debiliten.

En mi opinión, este libro de divulgación científica debería ser a una de las lecturas esenciales para todo docente de biología, independientemente del nivel educativo que imparta. Si bien es cierto que algunas partes del libro adquieren un tinte más técnico debido al vocabulario médico-científico utilizado, la gran mayoría acerca al lector, de una forma dinámica y clara, la importancia de la microbiota, ese gran desconocido presente en nuestro organismo. Así, este libro rompe con las antiguas concepciones sobre cómo abordar el término salud, nutrición y hábitos saludables, teniendo en cuenta no solo el deporte sino también, como dice el libro, “*ese segundo cerebro que es la microbiota*”.

Ángela Bermejo San Frutos
angela.bermejo@estudiante.uam.es
Departamento de Didácticas Específicas
Universidad Autónoma de Madrid