Hablar del futuro de la alimentación es mucho más que hablar de comida. Implica analizar qué alimentos consumimos pero también cómo los producimos y cómo los distribuimos.

[ILUSTRACIÓN: SORBETTO/ ISTOCK]

En los últimos años ha aumentado de forma notable la conciencia social sobre la importancia de comer mejor y más saludable, con dietas cada vez más adaptadas a nuestras necesidades fisiológicas y, en muchos casos, patológicas. Sin embargo, en un mundo marcado por el crecimiento demográfico, el cambio climático, la urbanización y el avance tecnológico, la alimentación del futuro estará condicionada por nuestra capacidad para combinar de forma equilibrada los avances de la ciencia con la tecnología y la sostenibilidad ambiental.

La relación entre alimentación y salud ocupa ya un lugar central en nuestra sociedad. La evidencia científica demuestra que la dieta influye no solo en el peso corporal, sino también en procesos como la inflamación crónica, el envejecimiento, la función cognitiva o el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y metabólicas . Hoy sabemos que los alimentos no son simples fuentes de energía, sino auténticos moduladores metabólicos capaces de influir en procesos celulares profundos, desde el estrés oxidativo hasta la regulación epigenética.

Los alimentos no son simples fuentes de energía, sino auténticos moduladores metabólicos capaces de influir en procesos celulares profundos

Aunque compartimos una base genética común, cada individuo presenta diferencias genéticas, hormonales y de estilo de vida que condicionan su respuesta a los alimentos. Una dieta adecuada para una persona joven y físicamente activa no será necesariamente la mejor opción para una persona mayor, para una mujer embarazada o para alguien con diabetes u obesidad. Diversos estudios han demostrado que variantes genéticas concretas de nuestro genoma influyen en cómo metabolizamos los nutrientes, condicionando la respuesta individual a cada tipo de dieta.

De forma paralela, el microbioma intestinal —el conjunto de microorganismos que habitan en nuestro intestino— se ha revelado como un actor clave en la regulación de la salud metabólica. Experimentos recientes han mostrado que la transferencia de microbiota de individuos con obesidad a modelos animales induce en estos un fenotipo obeso, mientras que una microbiota diversa y rica en bacterias productoras de ácidos grasos de cadena corta se asocia a una mejor sensibilidad a la insulina y a un menor grado de inflamación sistémica.

Más recientemente, también ha cobrado relevancia el interés por estrategias dietéticas que no se centran en qué comemos, sino en cuándo comemos. El ayuno intermitente es uno de los ejemplos más estudiados. Se basa en restringir la ingesta de alimentos a determinadas ventanas temporales, permitiendo periodos prolongados sin consumo calórico, habitualmente de entre 14 y 16 horas. La evidencia acumulada indica que estos periodos de ayuno activan mecanismos celulares de reparación, como la autofagia, y mejoran la eficiencia metabólica.

Estudios en modelos animales y ensayos clínicos en humanos sugieren beneficios en la regulación de la glucosa, la reducción de la inflamación, la mejora del perfil lipídico en sangre y, potencialmente, en la prevención de enfermedades neurodegenerativas o del deterioro cognitivo asociado a la edad.

La investigación en nutrición y salud es intensa y avanza con rapidez. Sin embargo, la evidencia sobre muchas dietas populares es menos sólida de lo que suele presentarse en los medios de comunicación. A menudo se extrapolan resultados de estudios a corto plazo o realizados en poblaciones muy concretas para formular recomendaciones generales. Por ello, conviene tratar la información disponible con cautela y dejarse aconsejar por profesionales de la nutrición.

La evidencia sobre muchas dietas populares es menos sólida de lo que suele presentarse en los medios de comunicación

A pesar de la diversidad de enfoques, existe un amplio consenso en torno a una serie de principios generales asociados a una mejor salud: priorizar alimentos poco procesados, consumir una amplia variedad de frutas y verduras, asegurar un aporte adecuado de proteínas de calidad, limitar el consumo de azúcares añadidos y ultraprocesados y adaptar la ingesta energética al gasto real. Estos principios no constituyen una dieta cerrada, sino un marco flexible que puede ajustarse a distintos contextos culturales y a las circunstancias particulares de cada individuo.

Por otro lado, el avance tecnológico jugará un papel decisivo en la transformación de los sistemas alimentarios. La agricultura de precisión, el uso de sensores y datos para optimizar cultivos y la mejora de la trazabilidad de los alimentos están permitiendo aumentar la eficiencia y el rendimiento de la producción agrícola. Una parte significativa de los alimentos que consumimos hoy procede de especies vegetales mejoradas a lo largo de décadas mediante procesos de selección genética para aumentar su productividad y resistencia a plagas. En Estados Unidos, más del 90 % del maíz, la soja y el algodón producidos utilizan variedades genéticamente modificadas, dando lugar a lo que conocemos como alimentos transgénicos.

En el ámbito animal, la mejora genética ha permitido optimizar razas de ganado con mayor eficiencia alimentaria y menor impacto ambiental. A ello se suman las nuevas técnicas de edición genética, como CRISPR, que abren la puerta a mejoras genéticas más precisas en un futuro próximo, aunque también plantean importantes debates éticos, regulatorios y sociales.

La sostenibilidad es, probablemente, el principal reto al que se enfrenta la alimentación del futuro. El sistema alimentario es responsable de aproximadamente un tercio de las emisiones globales de gases de efecto invernadero y ocupa cerca del 50 % de la superficie terrestre habitable, principalmente destinada a la agricultura y la ganadería. En un planeta que supera ya los 8.000 millones de habitantes, estas cifras ponen de manifiesto la necesidad urgente de transformar los modelos de producción y consumo de alimentos.

La sostenibilidad es, probablemente, el principal reto al que se enfrenta la alimentación del futuro

Uno de los debates más relevantes gira en torno a las proteínas del futuro. La producción de carne mediante ganadería tradicional tiene un elevado impacto ambiental, lo que ha impulsado la búsqueda de alternativas. Entre ellas destacan las proteínas vegetales, los insectos y la carne cultivada en laboratorio. En el caso de los insectos, ya se están cultivando y comercializando especies como el grillo, el gusano de la harina o la langosta migratoria, y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria ha aprobado recientemente algunas de estas especies como “nuevos alimentos”[1]. Sin embargo, su consumo sigue siendo limitado y se enfrenta a importantes barreras culturales y sociales.

Otro aspecto crucial es la desigualdad. Las innovaciones alimentarias suelen llegar primero a quienes ya tienen acceso a una alimentación de calidad. Sin políticas públicas, educación nutricional y medidas de equidad, el futuro de la alimentación podría ampliar la brecha entre quienes pueden permitirse comer de forma saludable y sostenible y quienes no. Garantizar el acceso universal a alimentos nutritivos será uno de los grandes desafíos sociales de las próximas décadas.

Las innovaciones alimentarias suelen llegar primero a quienes ya tienen acceso a una alimentación de calidad

En conclusión, cualquier propuesta sobre la alimentación del futuro deberá conciliar la nutrición humana con los recursos disponibles y, en muchos casos, limitados de nuestro planeta. Será necesario repensar no solo qué comemos, sino cómo producimos los alimentos, cómo los distribuimos y cuánto desperdiciamos —se estima que actualmente se pierde alrededor de un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial—. En las respuestas que demos a estas cuestiones estará en juego no solo nuestra salud, sino también la salud del planeta y la cohesión de nuestras sociedades.