UNO ES LO QUE COME...

Posted on 17 abril, 2018 by Rodrigo Patiño



En las últimas décadas una nueva revolución alimenticia está orientándose al uso de herramientas genéticas que proponen cambios vertiginosos en la producción masiva de alimentos.

Category: Ciencia

Tags: Columnas ciencia, Reloj sin horas

Entre las necesidades básicas del ser humano están la alimentación y el acceso al agua potable.

Nuestro cuerpo está formado principalmente por agua; mucha de esta agua, así como los demás componentes de nuestro organismo provienen de los alimentos que consumimos. Además de los distintos nutrientes con funciones estructurales u operativas, nuestras células requieren de energía que obtienen de los mismos alimentos. Todas las células dependen, directa o indirectamente, de la energía luminosa del Sol que es captada originalmente por los organismos fotosintéticos.

Si bien requerimos de estos insumos, la preparación de los alimentos, así como su conservación y

almacenamiento, son tareas que se han venido refinando a lo largo de la historia de la humanidad. También la obtención de los alimentos fue cambiando, desde la fabricación de herramientas para la caza y recolección, las correspondientes al desarrollo de la agricultura y, posteriormente, con la industrialización y las nuevas tecnologías.

Es durante el siglo XX y en los albores de nuestro siglo, que se han presenciado distintas revoluciones alimenticias de una manera vertiginosa. Por ejemplo, se desarrollaron fertilizantes, pesticidas, antibióticos y hormonas, que han permitido tener mejores rendimientos en la producción alimentaria, agrícola como ganadera. Sin embargo, estas mejoras se han opacado en los últimos años por distintos efectos colaterales, como la erosión de suelos, la contaminación de mantos acuíferos y la intoxicación de los consumidores.

> *La disminución de mano de obra en el medio rural ha dado paso a una urbanización de la población mundial.*

También ha sido posible reducir las horas de trabajo en el campo mediante la industrialización y tecnologización de los medios de producción primaria, aunque a costa de un mayor consumo de recursos naturales y de energía (agua, materiales, productos químicos, combustibles, maquinaria especializada, etc.). A su vez, la disminución de mano de obra en el medio rural ha dado paso a una urbanización de la población mundial, rebasando por primera ocasión en la historia el 50% de población urbana en el año 2007 a nivel global, lo que ha implicado cambios en los patrones de consumo alimentario. En efecto, la población urbana tiende a consumir más alimentos y particularmente aquellos de origen animal. A propósito, es de llamar la atención sobre los procesos de ganadería intensiva, donde además de una demanda alta de agua y energía, se tiene una producción animal en condiciones perturbadoras.



En el último siglo, para la cocción de alimentos se ha pasado del uso mayoritario de leña y carbón vegetal, al uso masivo de gas y electricidad, incluyendo estufas y hornos. Esta modernidad permitió cocinar de una manera más práctica y rápida, pero también a costa de un mayor consumo de recursos y energía. El procesamiento industrializado de los alimentos y los refrigeradores eléctricos también cambiaron patrones en el consumo de alimentos: las compras diarias de víveres perecederos en mercados locales se han ido sustituyendo por compras, para una semana o más tiempo, en supermercados globalizados. Al mismo tiempo, se generaron embalajes, cubiertas y utensilios desechables para el manejo de alimentos, lo que se ha convertido en un nuevo problema de uso de recursos y de manejo de residuos.

> *En la actualidad, ya no es extraño conseguir en una ciudad mediana alimentos perecederos que se producen a miles de kilómetros de distancia.*

En efecto, una economía de combustibles fósiles con bajo costo, dio lugar a todo un sistema de distribución de alimentos a nivel global, permitiendo el acceso inmediato a productos provenientes de las distintas latitudes del planeta, incluyendo transportación, refrigeración y logística. En la actualidad, ya no es extraño conseguir en una ciudad mediana y en cualquier época del año, alimentos perecederos que se producen a miles de kilómetros de distancia. Muchos de estos alimentos solían ser “de temporada” pero existen ahora estrategias para mantener la oferta de

productos de manera permanente, mediante producciones desfasadas en distintas latitudes del mundo y también en invernaderos con condiciones ambientales y de producción controladas, siempre requiriendo mayores insumos para el proceso. Por otro lado, los productores locales en pequeña escala, frecuentemente se ven en la necesidad de malbaratar su producción, con la dificultad de poderla colocar en los mercados globales antes de su caducidad.

Si bien la disponibilidad de alimentos ha aumentado, evitando las grandes hambrunas registradas en el pasado, aún existe una balance desproporcionado de estos productos. Se ha observado que existen problemas de salud por desnutrición, tanto en regiones pobres que no cuentan con suficientes alimentos, como en regiones con un exceso de oferta calórica y un desbalance alimenticio. En estas últimas poblaciones, se añaden otros problemas de salud por una mala alimentación, como la obesidad, enfermedades cardiovasculares o diabetes. Por si fuera poco, existe además un desperdicio generalizado de alimentos que están disponibles y que incluso llegan a los hogares, pero que nunca llegan a ser ingeridos.

> *Una nueva revolución alimenticia está orientándose en las últimas décadas...*

Una nueva revolución alimenticia está orientándose en las últimas décadas al uso de herramientas genéticas que proponen cambios vertiginosos en la producción masiva de alimentos, preconizando el uso extensivo de organismos genéticamente modificados, sin atender a los posibles riesgos de salud y ambientales que pudieran aparecer como consecuencia. El estandarte de esta nueva revolución es una deficiencia alimentaria mundial, pero, como ya se ha mencionado, aún con todos los avances tecnológicos actuales, la alimentación sigue siendo un problema social, de salud, de explotación de recursos naturales y de afectación al medio ambiente. Más que un déficit de producción, se encuentran barreras que inducen una gestión de los recursos planetarios: una mala distribución de productos, una comercialización encarnizada y un conocimiento deficiente de temas fundamentales de nutrición y salud en el grueso de la población.

Siendo la alimentación de la humanidad un problema serio, urgente y fundamental, corresponde a los científicos proponer soluciones integrales desde una mirada interdisciplinaria y con un enfoque de sostenibilidad. C^2

Algunas referencias:

- FAO. 1996. Producción de alimentos e impacto ambiental. http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s11.htm
- FAO. Estadísticas y bases de datos. http://www.fao.org/faostat/es/#data
- FAO. Pérdida y desperdicio de alimentos.

http://www.fao.org/food-loss-and-food-waste/es/?height=921.6&width=921.6

- Meléndez Torres, J.M.; Aboites Aguilar, L. 2015. *Para una historia del cambio alimentario en México durante el siglo XX. El arribo del gas y la electricidad a la cocina*. Revista de Historia Iberoamericana 8(2), 76-101. https://revistahistoria.universia.net/article/view/1758/historia-cambio-alimentario-mexico-siglo-xx-arribo-gas-electricidad-cocina
- Muñoz Rubio, J., editor. 2004. *Alimentos transgénicos. Ciencia, ambiente y mercado: un debate abierto*. México, Editorial Siglo XXI.

Leer otro artículo de RELOJ SIN HORAS...