

Edición génica, un hacha desafilada

Silvia Ribeiro

18 de abril de 2026

La Jornada

La edición génica (o edición genética o genómica) refiere a un conjunto de nuevas biotecnologías para manipular el genoma de los seres vivos: plantas, animales y microorganismos. Pese a que las empresas de transgénicos y sus promotores la presentan como una tecnología “más exacta”, que permite alterar con precisión los genomas, la realidad contradice esta afirmación. Pero aun si así fuera, no significa que estas alteraciones sean inocuas. Los organismos manipulados con edición génica conllevan una enorme cantidad de incertidumbres y nuevos riesgos: al medio ambiente y a la biodiversidad, a la salud de plantas, animales y humanos, a los sistemas de alimentación campesinos, a la seguridad y soberanía alimentarias. Aquí siguen algunas de las razones para ello.

Toda edición génica es ingeniería genética. La técnica más usada es CRISPR, una construcción sintética que imita la de una bacteria, a la que se le adosa un sistema asociado para alterar el genoma (Cas). Se le ha llamado “GPS con tijeras”, porque puede reconocer un sitio específico en un genoma y cortar las dos hebras del ADN. Ese corte daña al gen y puede silenciarlo, o si se inserta nuevo material genético es un transgénico. En todos los casos altera las funciones naturales del organismo.

La edición génica no es precisa. Aunque con CRISPR-Cas se pueda intervenir en un sitio elegido como objetivo, ahí termina la supuesta precisión. La “reparación” de esa rotura no puede ser controlada por quien usa la técnica y en muchos casos es defectuosa, con impactos imprevistos. Además, es frecuente que CRISPR-Cas cause mutaciones no intencionales en otras partes del genoma, con efectos potencialmente peligrosos y alterar funciones vitales de los organismos. Por ejemplo, se han encontrado vértebras extras en cerdos manipulados con CRISPR para tener más músculo, para lo cual los científicos no tienen explicación. Los cambios inesperados en el genoma derivados de CRISPR son tantos que Georges Church, de Harvard, llamó a CRISPR “un hacha desafilada”. Agregó: “Le llaman edición, pero en realidad es vandalismo genómico”. (<https://tinyurl.com/bdemuzps>).

Es riesgosa y los productos no son seguros. Por las incertidumbres y falta de control de la edición génica, los productos resultantes pueden ser riesgosos para el consumo. Las alteraciones genómicas, intencionales o no, pueden ser origen de alergias, toxicidades y/o exacerbar esas propiedades en productos de consumo. También pueden producir resistencia a antibióticos en humanos y animales, un grave problema de salud en el mundo. Esto debido a que usan plásmidos para introducir CRISPR-Cas a los organismos, una molécula de ADN de bacterias que se ha asociado a la transferencia de genes con resistencia a antibióticos. (<https://tinyurl.com/CortandoGenes>).

Expande el uso de agrotóxicos. Se afirma que los productos de edición génica tendrían beneficios nutricionales, resistencia a la sequía, a plagas, etc. Pero un gran porcentaje está manipulado para hacerlos tolerantes a nuevos agrotóxicos aún más peligrosos, porque las malezas se han hecho resistentes a los más usados por los transgénicos. Adicionalmente, la industria quiere desarrollar con CRISPR-Cas “impulsores genéticos”, una técnica de edición génica de alta peligrosidad, para que las malezas vuelvan a ser susceptibles a glifosato y otros agrotóxicos, o para extinguir especies enteras de malezas y plagas.

No es “mejoramiento” convencional. La industria y científicos afines afirman que si no detectan material genético foráneo en una planta “editada”, sería igual que una de mejoramiento convencional y no es transgénica. Esto es una falsedad, ya que las alteraciones que se provocan en el genoma nunca ocurrirían de forma natural. También es falso que no se puedan detectar los cambios genómicos y que no se introduce nuevo material genético, intencional o no, por ejemplo, de plásmidos. Para supervisarlos, habría que adecuar los métodos de detección y análisis de riesgo, pero eso es lo que la industria quiere evitar.

No hay bioseguridad ni información a productores y consumidores. Con el falso argumento de que los organismos editados no serían transgénicos si no se detecta ADN ajeno en el producto final, la industria ha conseguido cambiar las normas de bioseguridad de 11 países en América Latina para evadir las evaluaciones de riesgo y bioseguridad. También que no se informe al público, porque se comercializan como cultivos convencionales. Es muy grave, porque son productos manipulados genéticamente que acarrear nuevos riesgos.

Asalto a productos básicos de la alimentación humana. La mayor parte de la manipulación edición génica en nuestro continente se está haciendo con arroz y varios países lo han liberado para siembra y venta como “cultivo convencional”, también con trigo manipulado genéticamente, bajo las falsas premisas descritas arriba. Son cultivos que van directamente a la alimentación humana y que pueden llegar a nuestra mesa sin que sepamos de sus riesgos.

Controlada por grandes de agronegocios y transgénicos. Corteva, Bayer-Monsanto y Syngenta controlan la vasta mayoría de patentes de CRISPR-Cas en agricultura. Aunque surjan nuevos nombres, de empresas que parecen “nacionales”, como Bioheuris en Argentina o Neocrop en Chile, en realidad dependen de las trasnacionales de agronegocios para comercializar sus productos.

Fuente: GMWatch, Mitos y riesgos de la edición génica (<https://tinyurl.com/zrui9wrc>).
<https://www.jornada.com.mx/2026/04/18/opinion/013a1eco>