

2019:
un año que promete
grandes aportes a la ciencia

Maripaz Castro-Murillo



Isaac Newton decía que la ciencia se construye “sobre los hombros de gigantes”. Esto nos lleva a pensar que los descubrimientos científicos hacen que se generen nuevas interrogantes, problemas pendientes que han quedado en la nebulosa del cuestionamiento, puntos de vista que deben ser valorados, en fin, la ciencia nunca deja de fortalecerse, al contrario, nos obliga a actualizarnos.

¿Qué nos trae este 2019? ¿Será el año de alcanzar los grandes hitos científicos? ¿Qué será de la edición genética con **CRISPR-Cas9**, uno de los temas bioéticos más controversiales del año 2018?

Ojalá pudiéramos predecir el destino de la ciencia. Todos los días, millones de científicos alrededor del mundo tratan de entender la vida, de editar genomas para corregir “defectos” y crear al humano “perfecto”, o —para dejar de lado la visión antropocéntrica— al animal “perfecto”.

Durante el 2018, la prensa científica tuvo un gran repunte tras publicar que el investigador chino **He Jiankui** aparentemente produjo los primeros bebés con genomas retocados, utilizando la edición genómica con CRISPR. Mientras se cree que He se encuentra detenido en arresto domiciliario, la comunidad científica aún espera la publicación de sus resultados para confirmar que sus resultados son reales. Y no importa si lo son o no, el episodio motivará este año un debate más intenso sobre los límites éticos de esta tecnología. Aunque la mayoría de los expertos han condenado los experimentos de He, algunos científicos reclaman un uso responsable de la **edición genética** embrionaria con fines terapéuticos. Esto es algo que esperamos analizar durante este año.

Los descubrimientos científicos hacen que se generen nuevas interrogantes, problemas pendientes que han quedado en la nebulosa del cuestionamiento, puntos de vista que deben ser valorados, en fin, la ciencia nunca deja de fortalecerse, al contrario, nos obliga a actualizarnos

Por otro lado, esperamos que también las tecnologías genómicas permitan resolver problemáticas actuales que aquejan al mundo, relacionadas con la agricultura. Para esto se ha usado CRISPR-Cas, con el fin de la **modificación genómica de ciertos cultivos tropicales**, otorgándoles cierta ventaja para resistir en sitios áridos, con altos periodos de sequía, o ante infecciones por parásitos.

No sabemos que nos trae el 2019, pero sí sabemos que nos dejó el 2018. Definitivamente quedaron muchas preguntas pendientes de responder, y saldrán muchos temas más, que serán el inicio de grandes descubrimientos. Los que trabajamos en la ciencia sabemos que cada año es un nuevo reto, el cual se debe enfrentar con creatividad y entusiasmo. Como bien decía **Marie Curie**: “*Nada en la vida debe ser temido, solamente comprendido. Ahora, es hora de comprender más, para temer menos*”.



Maripaz Castro-Murillo

Laboratorio de Ensayos Biológicos, Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica

Imágenes

Ilustración sobre edición del genoma. Fuente: [yourgenome](#) (CC BY-NC-SA 2.0)