

La revolución de la edición genética según 5 expertos



Andrea López | Tec Review

El segundo día de actividades del 48° Congreso de Investigación y Desarrollo, organizado por el Tecnológico de Monterrey, reunió a un grupo de cinco expertos mexicanos con el fin de analizar y discutir un tema de alta relevancia para el mundo actual: la revolución de la edición genética.

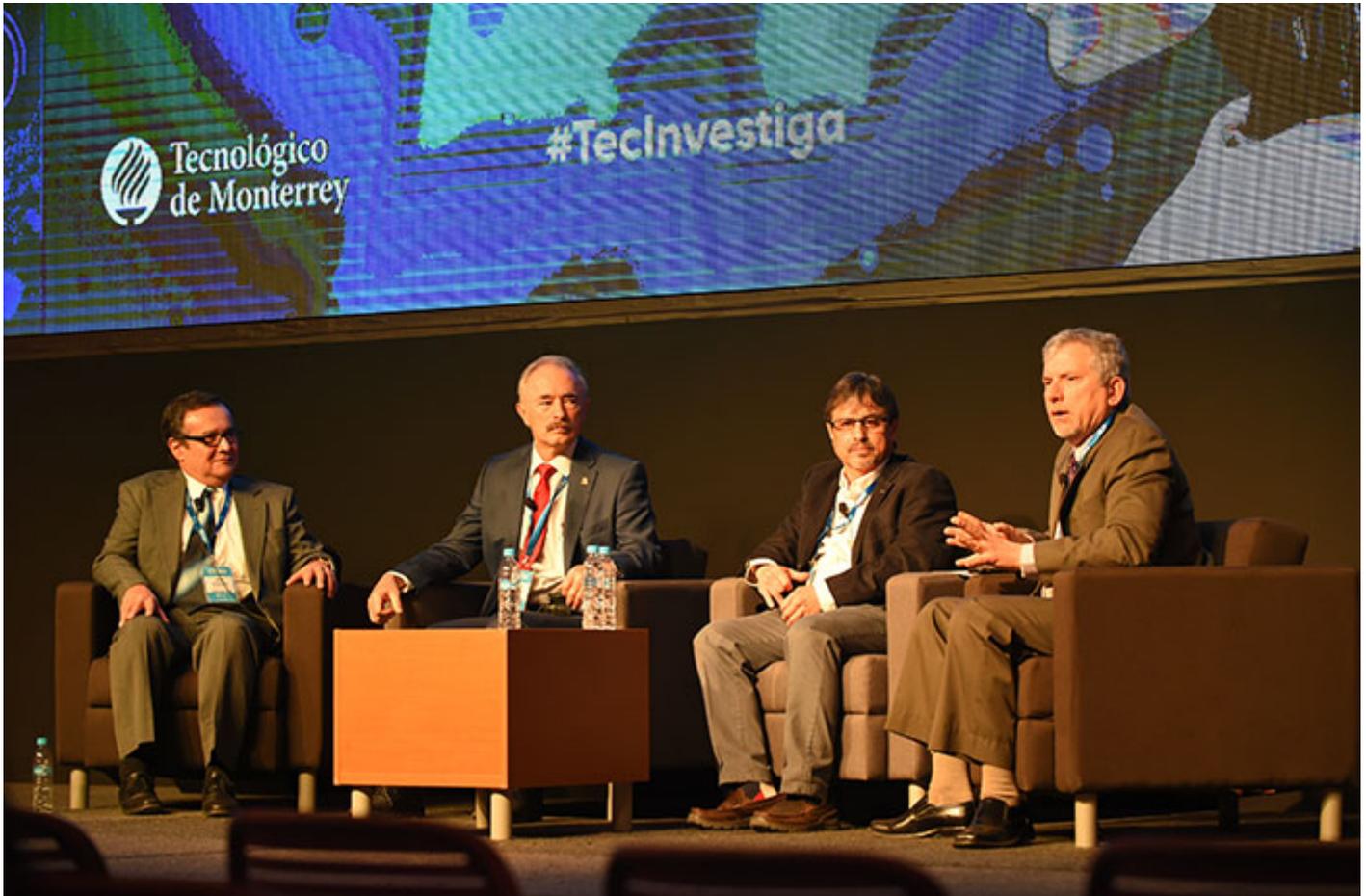
El panel arrancó con una ponencia del doctor Ramiro Ramírez Solís, profesor y director de investigación en la University of Texas at San Antonio, quien recordó que el método de “cortar, copiar o pegar” genes de manera precisa CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats, que se traduce como Repeticiones Palindrómicas Cortas Agrupadas y Regularmente Interespaciadas) ha convertido a la edición genética en un proceso más sencillo, rápido, y menos costoso que nunca.

“Antes hubo otros sistemas basados en proteínas pero CRISPR, que tiene base en el ADN, hace el proceso mucho más ágil, por lo que cada vez está más presente en laboratorios de todo el mundo”, dijo el investigador, quien agregó que es en los últimos cinco o seis años que realmente explota esta herramienta.

El doctor aclaró que los ahorros en recursos y tiempo no son menores ya que, de acuerdo con el experto, meses pueden convertirse en semanas y 20,500 ejemplares -de ratones por

ejemplo- para experimentar pueden convertirse en 200.

“Económicamente y éticamente, la diferencia es muy grande. Además, CRISPR nos permite hacer cosas que antes no podíamos hacer y contestar preguntas que antes ni nos planteábamos”, concluyó.



/>>

El doctor Xavier Soberón Mainero, Director del Instituto Nacional de Medicina Genómica, coincidió con Ramírez Solís y agregó que **CRISPR es “cien veces más eficiente que sus predecesores”**, por lo que realmente ha generado “una revolución en el campo de las ciencias biomédicas”.

Pero, ¿para que sirve la edición genética y por qué tiene realmente el potencial de cambiar al mundo? Soberón Mainero explicó que las aplicaciones de esta herramienta van desde el desarrollo de mejores medicamentos y tratamientos para todo tipo de enfermedades hasta los trasplantes ‘a la medida’, en materia de salud.

Por su parte el doctor Luis Herrera Estrella, profesor del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) Irapuato, destacó que **la edición genética también puede revolucionar el sector agrícola del mundo, al permitir modificar la expresión ciertos alimentos para otorgarle atributos como alta producción o resistencia a la sequía** -dos ejemplos de gran relevancia para México- de forma mucho más sencilla, ágil, económica y segura en comparación con los productos transgénicos.

Herrera Estrella recordó que, al tratarse de un proceso que ocurre de manera natural (en donde no hay transgénesis) pero que es acelerado en el laboratorio, **no existen riesgos para la salud de las personas que los consumen**. Finalmente, el doctor Víctor Valdés López, profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y el doctor Soberón Mainero, subrayaron que **lo importante es tratar el tema de la edición genética “con responsabilidad, seguridad y transparencia”**.