

CRISPR: un Nobel en juicio

Edel Pérez-López



No hay dudas que el descubrimiento de CRISPR/Cas, y sus potencialidades para editar genomas de forma dirigida, es uno de los descubrimientos científicos **más importantes** en la historia de la biología. Desafortunadamente, desde el pasado año la lucha por las patentes sobre esta tecnología está siendo peleada en la corte.

Las partes en esta batalla legal son la **Universidad de California, Berkeley**, representando a las profesoras Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier (sin dudas las **descubridoras** del sistema CRISPR/Cas), y el *Eli & Edythe Broad Institute of MIT and Harvard*, más conocido como **Broad Institute**, representando al investigador Feng Zhang, quien a los pocos meses de publicado el trabajo sobre la edición de genomas en procariontes usando CRISPR/Cas, publicó los primeros resultados sobre la edición del **genoma de eucariontes** usando células humanas y de ratón, develando así las potencialidades de este sistema en la medicina.



Ahí comenzó todo y es ese precisamente el centro de la lucha: ¿quién tiene los derechos sobre CRISPR/Cas y sus potencialidades médicas? Pues el marcador está 1-0 a favor del Broad Institute. En febrero de 2017, el juez que atiende el caso decidió a **favor** del Broad Institute, decisión que fue rápidamente **apelada** por la Universidad de California, presentando **evidencias** sobre malas prácticas y demoras en las oficinas de patentes, razón por la que el Broad Institute logró patentar CRISPR más rápido que los mismos descubridores.

La pregunta más importante —al menos para la comunidad científica— es: ¿quién se llevará el Nobel en Fisiología y Medicina por el descubrimiento de CRISPR/Cas? No creo que quepan dudas sobre Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier, la mayor interrogante es si Feng Zhang estará incluido entre los galardonados. El trabajo que ha desarrollado el Dr. Zhang ha favorecido al desarrollo acelerado del uso de CRISPR/Cas, pero ¿será su aporte suficiente para entrar al selecto grupo de los ganadores del Nobel?

Esta no es la primera vez que descubrimientos de esta talla están en medio de disputas y contradicciones. Este caso tiene muchas similitudes con la controversia referente al descubrimiento del VIH, donde el primer aislamiento del virus fue realizado por los investigadores franceses Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier (publicado en **Science** en **1983**), y luego al siguiente año un grupo norteamericano liderado por Robert Gallo publicó resultados muy similares sobre el aislamiento del **VIH**. Fue tal la controversia, que este hallazgo realizado en los 80s no fue premiado por la Fundación Nobel hasta el año 2008. La buena noticia es que se hizo justicia, Françoise Barré-Sinoussi y Luc Montagnier fueron los ganadores del prestigioso galardón.

Esperemos que con CRISPR suceda lo mismo y que Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier sean las galardonadas, pero ojalá no tengamos que esperar más de 20 años para ello.

La pregunta más importante —al menos para la comunidad científica— es: ¿quién se llevará el Nobel en Fisiología y Medicina por el descubrimiento de CRISPR/Cas?



Edel Pérez-López
Department of Biology, University of Saskatchewan
Saskatoon, SK, Canada

Imágenes

Medalla del premio Nobel. Fotografía de **Adam Baker (CC BY 2.0)**
Herramienta CRISPR Cas9. Ilustración de Ernesto del Aguila III, **National Human Genome Research Institute (CC BY-NC 2.0)**

Referencias

Jinek, M. et al. (2012). A Programmable Dual-RNA-Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity. **Science**, **337**, 816-821.
Cong, L. et al. (2013). Multiplex Genome Engineering Using CRISPR/Cas Systems. **Science**, **339**, 819-823.