

# CRISPR-CAS9

## HÁGALO USTED MISMO, EDITE SU ADN

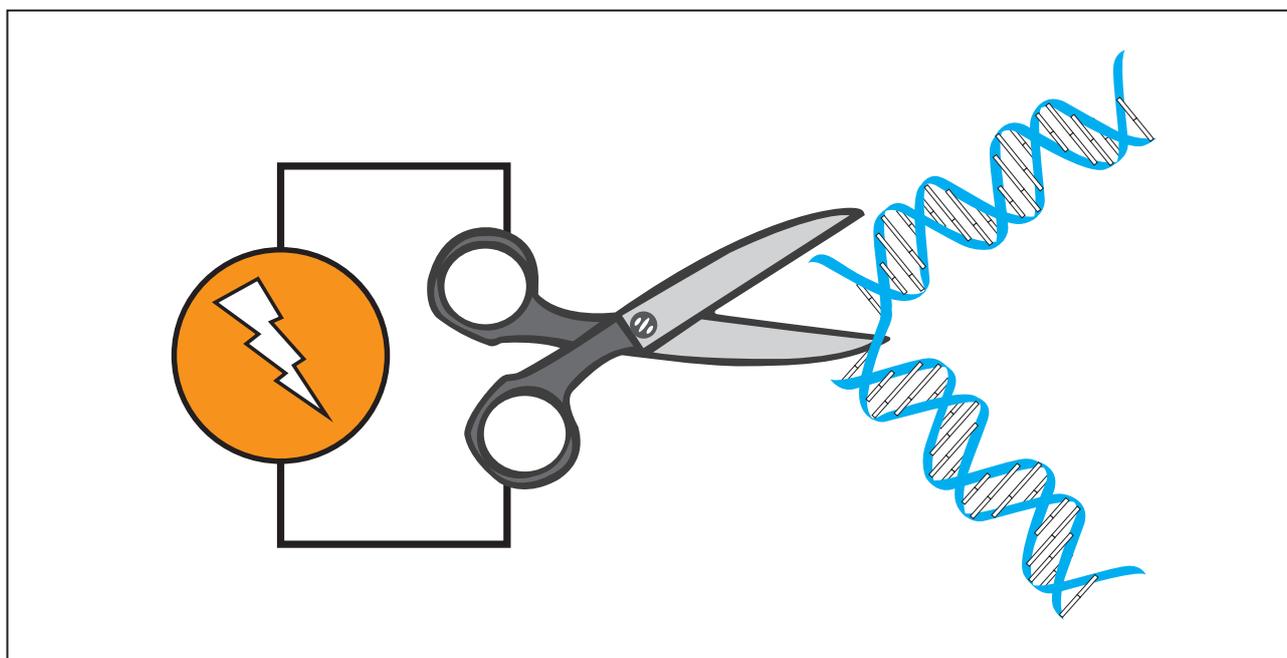
CRISPR-CAS9  
DO IT YOURSELF, DNA EDIT

Erick Mattos Villena<sup>1,a,b</sup>

### Sr. Editor

En el presente año, el Instituto Karolinska de Suecia entrega el Premio Nobel en Fisiología - Medicina al Investigador Yoshinori Ohsumi por su trabajo "mecanismos en autofagia". Sin embargo, previo a este acontecimiento, el descubrimiento del "bisturí del DNA o proteína CRISPR-Cas9", realizado por Feng Zhang, Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier ha tenido numerosos premios.

En noviembre del 2015 se publicó "Highly efficient Cas9-mediated gene drive for population modification of the malaria vector mosquito *Anopheles stephensi*", donde muestran la eficacia de edición del DNA de esta proteína, en el que el DNA modificado del mosquito bloquea al Plasmodium, iniciándose así una era en la cual se puede agregar o quitar genes del DNA, es decir, editar el DNA, gracias a esta proteína.



### Optical Control of CRISPR/Cas9 Gene Editing

James Hemphill et al. *Journal of the American Chemical Society*. 2015;137(17):5642–5645

CRISPR: Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats

Cas-9: (CRISPR)-associated protein 9

<sup>1</sup>Unidad de Hematología Pediátrica y del Adolescente. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú.

<sup>a</sup>Médico Pediatra.

<sup>b</sup>Subespecialista en Hematología Pediátrica.

**Correspondencia:** Erick Mattos Villena. **Dirección:** Av. Edgardo Rebagliati 490, Jesús María 15072, Lima, Perú. **Teléfono:** (01) 2654901. **Correo electrónico:** erickmattos@hotmail.com

**Citar como:** Erick Mattos Villena. Crispr-Cas9 Hágalo usted mismo, edite su ADN [Cartas al Editor]. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2016;16(2):85-86. DOI 10.25176/RFMH.v16.n2.675

Como es de suponer, en todo el mundo han comenzado a investigar nuevas formas de combatir plagas haciendo más resistentes a las plantas, eliminar virus de órganos de animales potencialmente trasplantables a humanos y corregir la deficiencia de ciertas enzimas causantes de diversas enfermedades.

A la luz de estos conocimientos, también, es lógico entender que intereses económicos estén involucrados con este descubrimiento, tal es así que existen demandas de patentes de esta proteína; y el otro tema muy delicado es que éticamente se discute el buen uso y mal uso de este conocimiento, con el peligro que acarrearía a la humanidad si, por ejemplo, se pone en investigación para fines bélicos.

En conclusión, diremos que en un futuro no muy lejano, pueda hacerse de manera lúdica o de entre-

tenimiento, experimentos en casa de modificación del DNA, quizás hasta uno mismo pudiera quitarse o insertarse tal o cual gen de su agrado, el futuro se vuelve enigmático y escalofriante.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflicto de interés:** El autor declara no presentar conflicto de interés en la publicación de este artículo.

**Recibido:** 06 de Julio de 2016

**Aprobado:** 17 de Agosto de 2016

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Heidi Ledford, Ewen Callaway. 'Gene drive' mosquitoes engineered to fight malaria. Mutant mozzies could rapidly spread through wild populations. Nature-News. 2015 November 23.
2. Valentino M. Gantz et al. Highly efficient Cas9-mediated gene drive for population modification of the malaria vector mosquito *Anopheles stephensi*. PNAS - Proceedings of the National Academy of Sciences. 2015 December 8;112(49):6736-6743.
3. James Hemphill et al. Optical Control of CRISPR/Cas9 Gene Editing. Journal of the American Chemical Society. 2015;37(17):5642-5645.
4. Michael Specter. How the DNA Revolution Is Changing Us. National Geographic-Magazine. 2016 August.

Consulte la Versión Electrónica de la Revista:  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Universidad Ricardo Palma**

<http://revistas.urp.edu.pe/ojs/index.php/RFMH>

