

## *Escribir bien no cuesta trabajo*

### Cómo debemos traducir CRISPR en español

#### El significado de CRISPR

En un artículo de *Science* de 2012, el equipo de las científicas Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier convirtió un mecanismo de defensa bacteriano, descrito por el ilicitano Mojica y sus colaboradores en 2005, en un revolucionario procedimiento biotecnológico que ya les ha hecho merecer el premio Princesa de Asturias de 2015<sup>1</sup>. Podemos informarnos sobre dicha técnica, de manera más accesible, en muchos otros sitios: en la Wikipedia<sup>2</sup>, en la Agencia SINC<sup>3</sup>, en los artículos del divulgador Lluís Montoliu<sup>4</sup>, o incluso en la revista *Investigación y Ciencia*<sup>5</sup>. De manera resumida, como habrá quedado claro tras la lectura de este número especial de *Encuentros en la Biología*, se trata de aprovechar la ingeniería genética para reescribir a voluntad el código de un gen. Hoy se encuentra entre una de las técnicas preponderantes de **corrección génica** (mejor que «edición génica» para lo que se denomina en inglés *gene editing*).

CRISPR es la sigla que acuñó Mojica en su trabajo para *clustered regularly interspaced short palindromic repeats*. Como se puede ver, el clásico ejemplo de sustantivos y adjetivos encadenados sin preposiciones, que solo entienden los que saben de qué va el tema. En algunos de los sitios se proponen traducciones al español que prefiero no difundir para que no parezca que les doy validez. Si vamos al experto, Francis Mojica ha indicado en distintas entrevistas en 2016<sup>6</sup> y 2018<sup>7</sup> que el significado de dichas siglas fue una «ocurrencia» al encontrar «repeticiones regularmente espaciadas» (sic), y que denominaron repeticiones palindrómicas cortas agrupadas y regularmente interespariadas (sic).

Muchos lectores la encontrarán apropiada, sobre todo

porque lo dice quien lo creó, olvidando que seguramente la ideó en inglés y no en español. De hecho, la propuesta de Mojica contiene varios errores idiomáticos en los que incurrimos los científicos cuando pensamos en español lo que hemos leído en inglés. Por un lado, ese adverbio de modo «regularmente» en la definición chirría a cualquier otro lector porque, a diferencia del inglés, el español huye de este tipo de adverbios como el gato del agua. Por otro lado, suena muy artificioso ese encadenamiento anormal de adjetivos que modifican a «repeticiones». Por tanto, mi propuesta es que los denominemos **grupos de repeticiones palindrómicas cortas en intervalos regulares** en el que no hay más de dos adjetivos juntos y se incluyen dos preposiciones que dan una enorme naturalidad a la frase. Obviamente, se pueden hacer variaciones en las que agrupamientos sustituya a «grupos», o donde se ponga espaciadas con regularidad o separadas con regularidad en lugar de «a intervalos regulares». Eso ya es cuestión de gustos o estilo.

#### ¿Y la sigla?

Si nos fijamos, ninguna de las traducciones posibles mencionadas más arriba ofrece una sigla medianamente pronunciable en español: GRPCIR, ARPCIR, GRPCSR, etc. Parece, pues, lógico que acabemos manteniendo la sigla inglesa **CRISPR** de uso preponderante hoy día. También debemos contemplar seriamente que se acabe imponiendo la forma lexicalizada de su pronunciación habitual entre los científicos: **crísper** (sí, con acento en la i al ser llana acabada en consonante que no es n ni s), al igual que hacemos con *esnip* (para SNP) y *esnurp* (para snRNP).

<sup>1</sup><https://www.fpa.es/es/premios-princesa-de-asturias/premiados/2015-emmanuelle-charpentier-y-jennifer-doudna.html>

<sup>2</sup><https://en.wikipedia.org/wiki/CRISPR>

<sup>3</sup><https://www.agenciasinc.es/Reportajes/El-sueno-de-editar-el-libro-de-la-vida>

<sup>4</sup><https://www.comunicabiotec.org/2015/06/16/las-herramientas-crispr-un-regalo-inesperado-de-las-bacterias-que-ha-revolucionado-la-biotecnologia-animal/>

<sup>5</sup><https://www.investigacionyciencia.es/noticias/mejoras-en-la-tecnica-de-edicion-genica-crispr-13589>

<sup>6</sup>[https://genotipia.com/genetica\\_medica\\_news/francis-mojica-crispr/](https://genotipia.com/genetica_medica_news/francis-mojica-crispr/)

<sup>7</sup><https://www.elmundo.es/papel/historias/2018/01/27/5a69c4af468aeb9d738b4638.html>

---

**Para saber más:**

M.G. Claros [El nanoblog del Gonz.](#) 2019 [consulta: 11-XII-19]

M. Jinek, K. Chylinski, I. Fonfara, M. Hauer, J.A. Doudna y E. Charpentier (2012) A Programmable Dual-RNA-Guided DNA Endonuclease in Adaptive Bacterial Immunity. *Science* **337**(6096), 816-821. DOI: [10.1126/science.1225829](https://doi.org/10.1126/science.1225829).

F.J.M. Mojica, C. Díez-Villaseñor, J. García-Martínez y E. Soria (2005) Intervening Sequences of Regularly Spaced Prokaryotic Repeats Derive From Foreign Genetic Elements. *J. Mol. Evol.* **60**(2), 174-82. DOI: [10.1007/s00239-004-0046-3](https://doi.org/10.1007/s00239-004-0046-3).

F.A. Navarro. [Laboratorio del lenguaje.](#) 2019 [consulta: 11-XII-19]

F.A. Navarro. [Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico](#) v 3.14. Ed Cosnautas. 2019

M. GONZALO CLAROS

---