

El investigador Lluís Montoliu (Centro Nacional de Biotecnología, CSIC y CIBERER-ISCIII) destacó que la herramienta de edición genética basada en CRISPR-Cas procedente de un sistema de defensa bacteriana supone un magnífico ejemplo de cómo la investigación básica acaba transformándose en aplicada. La tecnología basada en CRISPR-Cas9 permite reproducir en modelos celulares y animales enfermedades que nos afectan, como los defectos congénitos o las enfermedades raras, como el albinismo, que es la condición genética que investiga en su laboratorio. Las herramientas CRISPR permiten personalizar estos modelos y construir avatares, modelos animales que portan exactamente la misma alteración genética diagnosticada en pacientes. Según Montoliu estas herramientas basadas en CRISPR suponen una revolución en las estrategias terapéuticas, con diferentes protocolos de terapia génica validados en modelos animales, que están a la espera de poder ser autorizados para su uso en pacientes. Sin embargo, destacó, hay que proceder con cautela antes de trasladar su uso a personas debido a las propias limitaciones de estas herramientas. El desarrollo de unas herramientas que conduzcan a la modificación del genoma humano abre vías esperanzadoras para la curación de diversas enfermedades, pero también abre vías más cuestionables para la mejora y potenciación de rasgos que han poseído los seres humanos desde sus orígenes como especie, e incluso para la incorporación de rasgos completamente nuevos, señaló el profesor de Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Málaga y coorganizador del evento Antonio Diéguez Lucena junto con el profesor Enrique Viguera. ¿Debe limitarse el uso futuro de estas técnicas a funciones terapéuticas? Habrá sin duda que replantearse cuestiones de gran calado, tanto desde el punto de vista ético, como desde el político y el social.

No podíamos cerrar este debate sin contar con un experto jurista que nos hablara de la regulación jurídica de la edición genética en España. El profesor de la cátedra de Derecho y Genoma Humano de la Universidad del País Vasco Iñigo de Miguel Beriain desglosó los tres grandes documentos normativos que se ocupan de regular esta materia en España: el Convenio de Oviedo, la Ley 14/2007 de investigación biomédica y el Código Penal. Destacó el desfase entre las necesidades de la investigación biológica y la regulación jurídica, basada en normas elaboradas en un contexto histórico muy diferente al actual.

Un debate necesario en cuya organización tuvo una implicación especial el alumnado de la asignatura Genética Humana que coordino, quienes no dudaron en aceptar el reto de ser ellos mismos los que presentaran el acto. Las nuevas generaciones piden paso. ■

*Nota: el debate íntegro podrá visualizarse en breve en el canal Youtube de Encuentros con la Ciencia.*



## Divulgación SEBBM ha vuelto a colaborar con el Instituto Cervantes en la organización del taller itinerante *Las moléculas que nos comemos*

En los meses de abril y mayo, la Comisión de Divulgación de la SEBBM ha organizado junto con el Instituto Cervantes el taller itinerante “Las moléculas que nos comemos”, una actividad pensada para acercar al público la Bioquímica desde la alimentación y las técnicas de cocinado. El 25 de abril estuvimos en la sede del Instituto Cervantes de Moscú (Rusia), y el 19 de mayo en el Instituto Cervantes de Belgrado (Serbia).

En estos talleres, los participantes, en su mayoría alumnos procedentes de colegios e institutos, han realizado experimentos sencillos utilizando alimentos básicos de la cesta de la compra: el huevo, la leche, las verduras y el yogur. Entre otras actividades han aprendido a freír un huevo con etanol frío, a usar la lombarda como indicador de pH, o a realizar esferificaciones con yogur, al más puro estilo “Ferrán Adrià”. ■