



> PERSONAJES ÚNICOS / LORENZO DE LA RICA

Este salmantino identifica unas «proteínas clave» en los «saltos» que dan las células en la secuenciación del ADN de pacientes con cáncer de colon o esquizofrenia / Desde la Royal Society gestiona fondos científicos para retener investigadores españoles con capacidades. Por E. L.

El biólogo que 'caza' talentos

Hizo la maleta, camino de la emigración, tras formarse en España. Perteneció al pelotón de investigadores que abandonaron su tierra por falta de oportunidades. Lorenzo de la Rica es un cerebro *fugado* que ahora recluta españoles con capacidades en Londres. Estudió la doble licenciatura en Biología y Bioquímica en la Universidad de Salamanca (Usal) porque quería entender «cómo funciona la vida».

Tras finalizar sus estudios, tenía claro que quería explorar otras ciudades. Así, en 2009, se trasladó a la Universidad de Barcelona para terminar las asignaturas prácticas de Bioquímica y simultáneamente, gracias a una beca de La Caixa, cursó un máster en desarrollo de fármacos. Las prácticas las realizó en el Centro de Regulación Genómica y en el Instituto de Investigaciones Biomédicas de Bellvitge. En este último logró una beca para hacer el doctorado bajo la supervisión de Esteban Ballestar.

«Centré mis investigaciones en las enfermedades autoinmunes como el lupus o la artritis reumatoide desde el punto de vista de la epigenética, un sistema que estudia las modificaciones químicas que se añaden al ADN, y que alteran su

funcionalidad sin modificar su secuencia», explica, antes de aclarar que estas marcas químicas determinan que un gen esté más «abierto», más accesible, y por tanto activo, o lo contrario. «Pueden añadirse o quitarse de forma reversible, por lo que son una diana terapéutica interesante para modificar la actividad de los genes. De hecho ya hay tratamientos cuya base molecular se basa en modificar la epigenética de las células», manifiesta el científico salmantino.

Después de la defensa de su tesis, en 2014, consiguió un contrato y, más tarde, una beca Marie Curie para aplicar sus conocimientos en el laboratorio del doctor Miguel Branco de la Universidad Queen Mary en Londres. Allí, descubrió unas «proteínas clave» en los «saltos» que dan las células en la secuenciación del ADN de pacientes con cáncer de colon o enfermedades como la esquizofrenia o la hemofilia.

Este avance, según explica, gira alrededor de unas proteínas llamadas TETs, que están «enriquecidas en las regiones LINE1». «Estas regiones –continúa– son repetitivas, parasitarias y tienen la particularidad de que son capaces de saltar en el genoma, lo cual es muy nocivo, ya que puede desestabilizarlo y ha-

cer que la célula deje de funcionar de forma correcta». El hallazgo, que fue publicado en la revista *Genome Biology*, fue posible gracias al uso de células madre de ratón.

Después de tres años de investigaciones y de finalizar su proyecto, decidió cambiar el rumbo de su carrera profesional, y sustituir el trabajo de laboratorio por el de oficina. «Previamente había cultivado

«Castilla y León no tiene una carrera investigadora definida como otras comunidades»

un gran interés en cómo se gestiona la ciencia al colaborar con asociaciones como la Federación de Jóvenes Investigadores y la Comunidad de Científicos Españoles en Reino Unido», cuenta Lorenzo de la Rica.

Empezó a trabajar en la Royal Society, la sociedad científica más antigua del mundo con un presupuesto anual de 70 millones de libras, y que ha contado entre sus miembros con investigadores tan ilustres como Newton, Darwin, Einstein, entre otros. Su labor es

gestionar determinados programas de becas.

¿Cómo ayuda a sus *colegas*? En primer lugar, su departamento financia la cátedra que ocupan durante una década, cubriendo su salario, así como el gasto asociado a sus proyectos científicos. Por otra parte, ofrece la posibilidad de «librarse» durante un año de las responsabilidades docentes y administrativas para que se puedan centrar en la investigación. También colabora con las universidades para «retener o contratar talento» y «evitar que se vaya a instituciones extranjeras». En este sentido, explica que en caso de que un investigador reciba una oferta de una universidad o centro no británico, «nosotros permitimos a la universidad británica hacer una contraoferta incrementando el salario hasta 30.000 libras al año, para hacerlo más competitivo y minimizar el riesgo de perder al investigador», sostiene el salmantino.

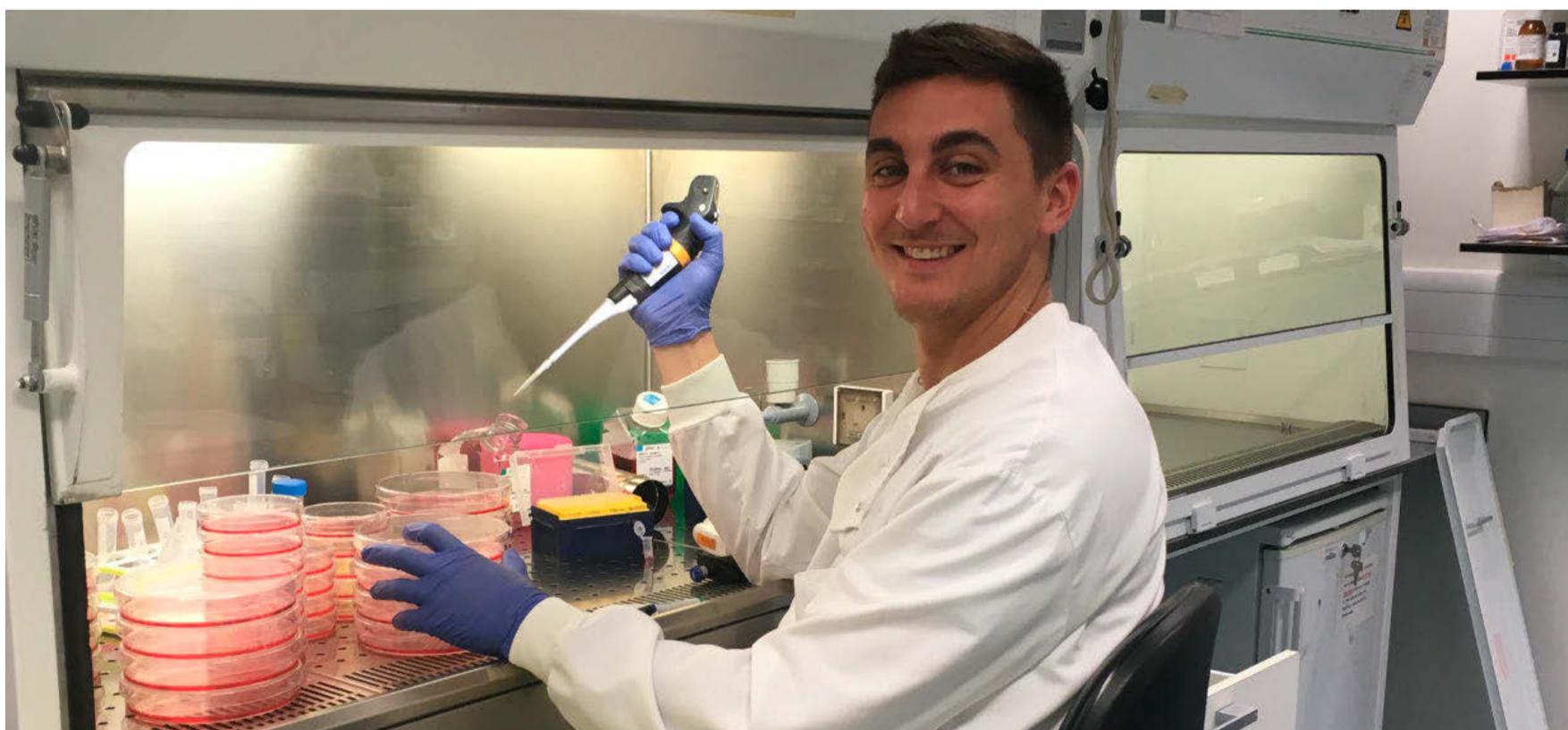
Su día a día no se queda ahí. Además, gestiona un programa de becas que ayuda a jóvenes investigadores a establecer sus propios laboratorios. En su tiempo libre colabora con la Comunidad de Científicos Españoles en Reino Unido, una asociación que aboga por la divulgación de la ciencia. A nivel lo-

cal, organiza eventos de orientación profesional, ayuda a los «recién llegados» y celebra encuentros, cenas o visitas guiadas a centros de investigación.

Respecto a la investigación y la innovación en Castilla y León, De la Rica opina que antes de la crisis «se estaban haciendo esfuerzos» por parte de las universidades y las administraciones «para tener buenos campus de investigación». Sin embargo, considera que, en muchas ocasiones, se centraron más en la infraestructura, en el edificio, que en dotar a ese complejo de un proyecto a largo plazo, «donde se hiciera un compromiso de inversión y mantenimiento, y sobre todo, de financiación de los recursos humanos».

En relación a esa planificación de personal, «Castilla y León no tiene una carrera investigadora definida a diferencia de otras comunidades autónomas». Y es que, tal y como expone, tiene contratos predoctorales, pero no posdoctorales ni para jefes de grupo. Además, apunta que el sector de la ciencia en la región tiene «el cuestionable mérito» de haber sufrido «la mayor reducción presupuestaria» entre 2008 y 2014 con un 28,8% menos de gasto, apunta Lorenzo de la Rica, quien reconoce que las administraciones no dan a la ciencia la importancia que se merece.

En este sentido, comenta que si en la Comunidad destacan los transportes, la agricultura y la ganadería, pues «quizá generar un nodo de investigación en tecnología, biotecnología, agricultura y ganadería podría ayudar a que la investigación básica acabe conectando, y por qué no, liderando el tejido productivo castellano y leonés», sentencia.



El investigador salmantino Lorenzo de la Rica en la Universidad Queens Mary de Londres. EL MUNDO