



Felipe Pimentel Muñíos

Investigador del Centro del Cáncer

“Los recortes son una gran amenaza y en algunos casos están causando daños que podrían ser irreparables”

JOSÉ Á. MONTERO
 Fotografía Barroso

GALLEGRO de nacimiento, aunque castellano de adopción, Felipe Pimentel Muñíos desembarcó en Salamanca hace diez años animado por la investigación en biología molecular que se realiza en esta ciudad. Desde entonces, su labor en el Centro del Cáncer está dando grandes resultados. El más reciente de todos, el descubrimiento de una proteína implicada en la enfermedad de Crohn.

¿Siempre tuvo claro que quería dedicarse a la investigación?

En realidad no. Es una vocación que surge hacia la mitad de los estudios superiores y deriva sobre todo de un gran interés por la biología molecular.

¿Cómo recalca en Salamanca?

En Salamanca llevo diez años vinculado profesionalmente al Centro de Investigación del Cáncer (CIC). Tras realizar la tesis doctoral en el Centro de Biología Molecular en Madrid y una estancia postdoctoral de siete años en la Universidad de Harvard, surgió la oportunidad de volver a España a través de los contratos Ramón y Cajal que ofertaba el Ministerio de Educación, y el CIC estaba en ese momento interesado en incorporar investigadores con ciertos perfiles científicos. Mi experiencia previa en sistemas de identificación genómica de moléculas interesó al CIC y, por mi parte, a mí me interesaron también las condiciones.

¿Qué le atrajo de Salamanca para decantarse por esta ciudad?

La posibilidad de llevar a cabo una línea de investigación totalmente independiente en un centro moderno y excelentemente equipado como el CIC.

¿Por qué eligió un centro público?

Los centros públicos son los que mejor permiten hacer investigación verdaderamente básica, sin condiciones previas de aplicabilidad, que es para lo que yo me he preparado.

¿La empresa privada está realmente involucrada con la investigación?

En España existen relativamente pocas empresas que hagan investigación en Biología y Biomedicina, y las que lo hacen normal-

“La investigación ha sido muy bien recibida por destacados expertos internacionales”

mente enfocan sus esfuerzos hacia aplicaciones muy concretas. No hay muchas oportunidades para la investigación básica.

En la actualidad trabaja en un proyecto relacionado con la enfermedad de Crohn, donde ha conseguido un importante hallazgo. ¿En qué consiste dicho descubrimiento?

En realidad mi grupo no se encontraba trabajando en la enfermedad de Crohn, sino en los mecanismos moleculares que regulan un proceso celular muy interesante que se denomina autofagia. Este es un fenómeno por el cual las células digieren de forma controlada parte de sus propias estructuras para reciclar los nutrientes básicos que resultan

de esa degradación hacia procesos más importantes. Recientemente se ha visto que la autofagia está implicada en muchos procesos biológicos, como la respuesta inmune a agentes infecciosos, ciertos procesos neurodegenerativos o incluso el cáncer, y por ello se está estudiando de forma muy activa en la actualidad.

¿Dónde está la novedad?

La novedad es que hemos descubierto una proteína casi desconocida (la TMEM59) que regula a otra proteína (Atg16) que a su vez está implicada en la enfermedad de Crohn. Esperamos que esto ayude a entender cómo se regula Atg16 en un contexto fisiológico normal, y cómo se desregula durante la enfermedad.

¿Cómo se produjo el descubrimiento: fue algo casual o muy buscado?

Fue algo casual en el sentido de que hemos identificado esta proteína en búsquedas al azar de moléculas implicadas en muerte celular, sin que le hubiéramos impuesto al sistema un criterio previo para seleccionar moléculas

las con actividad autofágica. De hecho nos resultó sorprendente haber encontrado que algunas de ellas (como TMEM59) controlan este fenómeno.

¿Este descubrimiento es un primer paso o algo ya definitivo?

Este es un paso muy preliminar.

¿Qué supondrá en un futuro para los enfermos de Crohn?

De forma inmediata no tendrá implicaciones terapéuticas, más allá de profundizar en el conocimiento de los mecanismos biológicos que se ven alterados durante el curso de la enfermedad. Del mismo modo que no se puede arreglar un aparato sin saber la pieza que se ha roto, no podremos diseñar maneras novedosas de prevenir, paliar o curar enfermedad de Crohn sin conocer con detalle cuáles son los procesos moleculares implicados y de qué forma se desregulan para provocar esta patología.

¿Puede repercutir también en el tratamiento de otras enfermedades?

Podría, puesto que la autofagia

está implicada en muchas otras patologías. Pero ahora mismo no es más que pura especulación.

¿Cómo ha sido acogido el hallazgo en los ambientes internacionales de la investigación?

Acabo de regresar de un congreso en Montreal donde he presentado nuestros resultados y han sido muy bien recibidos por destacados investigadores del campo.

Últimamente están apareciendo numerosas e importantes investigaciones en el Centro del Cáncer. ¿Di-

“El futuro del Centro del Cáncer lo veo amenazado por la falta de recursos”

ría que es un referente?

El CIC lleva tiempo realizando una excelente actividad investigadora en campos diversos que quizás ahora está cristalizando de forma más visible. De todas maneras conviene no caer en la autoindulgencia y concentrarse simplemente en tratar de mejorar nuestro nivel cada día.

Aun así, los recortes parecen ser una seria amenaza...

Efectivamente. Son una gran amenaza y están causando un daño que en algunos aspectos podría ser irreversible. En mi caso todavía no me han afectado de una forma dramática, aunque sí he visto disminuida en alguna medida la financiación disponible y, desde luego, ha habido un impacto indirecto causado, por ejemplo, por retrasos en las convocatorias de becas o proyectos.

¿Podrían llegar a paralizar la investigación?

Sin duda. En ausencia de financiación tendríamos que cerrar el laboratorio, y si la financiación es insuficiente estaremos condenados a hacer un trabajo mediocre con el que será imposible competir con grupos extranjeros mucho mejor financiados. Es bueno que se sepa que el tipo de investigación básica que hacemos lleva con frecuencia a descubrimientos que tienen impacto en enfermedades humanas y que esta investigación se financia primordialmente con fondos públicos en todos los países científicamente relevantes.

¿Cómo ve el futuro del Centro del Cáncer de Salamanca?

Lo veo amenazado por la falta de recursos económicos que ayuden a financiar el centro de forma estable y predecible. Un centro de investigación necesitaría saber que tiene garantizada una financiación mínima digna para poder funcionar y poder concentrar así sus esfuerzos en la actividad científica.

