

«La idea que planteamos para curar el cáncer no es absurda»

JESÚS SANTAMARÍA Subdirector del Instituto Aragonés de Nanociencia (INA)

ANA LAHOZ
alahoz@aragon.elperiodico.com
ZARAGOZA

Su nombre ha estado en los últimos días en boca de todos. Medios de comunicación, conocidos y desconocidos albergan en el trabajo y en la figura de Jesús Santamaría, investigador y subdirector del Instituto Aragonés de Nanociencia (INA), una gran esperanza: la cura del cáncer. Su proyecto acaba de recibir 2,5 millones de euros del Consejo Europeo de Investigación, el proyecto mejor financiado en la historia de la Universidad de Zaragoza.

—Tiene la 'culpa' de que la Universidad de Zaragoza haya recibido la mayor financiación del Consejo de Europa para investigación. ¿Cómo se siente?

—Me siento la mar de contento. Esto supone que la Unión Europea ha tenido una confianza fiel en nuestra idea propuesta, que, como conscientes, es arriesgada. Nos han dado el dinero (2,5 millones de euros) y también tiempo para llevarla a cabo.

—Su proyecto busca una cura contra el cáncer. ¿El periodo que les han concedido de 5 años es suficiente para poder lograr este hito?

—Tenemos la experiencia, con otras iniciativas, de que el tiempo siempre se hace corto. Es difícil, hay paredes y caminos cerrados con los que te encuentras durante el proceso, pero con suficiente esfuerzo las cosas acaban saliendo. Sin menospreciar las dificultades, evidentemente, pero tenemos ganas y posibilidades de conseguirlo.

—Osea, que en sus manos y en las de su equipo está la esperanza de poder terminar con esta enfermedad.

—Nos encantaría que fuese así, que se llegase a materializar nuestra investigación. Pero hay que ser muy cuidadosos con esto, porque no queremos generar expectativas en una cosa tan seria como el cáncer. Nos movemos en un campo abierto y nuestra ambición proporciona con herramientas adicionales a las que ya existen en oncología. Todavía hay que ver qué se puede hacer, hasta dónde se puede llegar con esta nueva aproximación y qué tipos de cánceres podrían verse beneficiados. Ojalá algún día podamos decir que la enfermedad tiene cura. De momento, lo que puedo decir es que no es absurdo lo que planteamos, que tenemos indicios de que puede ir bien con los catalizadores que manejamos, porque hace dos años que



► Santamaría posa para EL PERIÓDICO, el pasado viernes, en el Instituto Aragonés de Nanociencia.

planteamos esta idea y ya hemos hecho pruebas iniciales.

—¿Es consciente de la responsabilidad que tiene y de la esperanza que ha generado su proyecto?

—Sí y ojalá no decepcionemos a nadie. Estamos dispuestos a trabajar duramente los próximos cinco años. Esto es lo que nos gusta y recibir este apoyo nos da recursos y aumenta el entusiasmo.

—¿Por qué el cáncer y no otra enfermedad?

—Las razones son muy concretas: estamos ante una patología muy importante, una de cada cuatro muertes en Europa se produce por cáncer. Estamos en un escenario en el que hay un campo para una terapia más selectiva. Esa terapia sería aplicada dentro del tumor, que es donde queremos producir cambios químicos y no

El proyecto

«Soy consciente de la responsabilidad que tenemos y ojalá no decepcionemos a nadie»

en otras partes, lo podemos intentar con nanopartículas.

—¿Cómo van a plantear el desarrollo de la investigación?

—El proyecto tiene tres piezas que hay que encajar. En primer lugar, hay que buscar catalizadores (nanopartículas) que sean capaces de cambiar la química dentro del tumor y de las células tumorales. La segunda parte es encontrar métodos capaces de llevar ese catalizador al tumor y no a otros sitios. Por último, la tercera etapa sería activar ese catalizador dentro del tumor para limitar el campo de actuación. Hay muchos posibles catalizadores candidatos para transformar moléculas en el interior de tumores, y que además pueden activarse remotamente, utilizando luz infrarroja.

—¿Dónde van a realizar esos ensayos?

—El proyecto tiene varias fases. Hay estudios *in vitro*, en bioreactores, y por último en modelos animales. Al final del proyecto están previstos ensayos en modelos animales con tumores cerebrales.

—Usted ya logró una de estas ayudas de Europa hace unos años. ¿Cómo valora un investigador de su nivel y con su experiencia la situación de la ciencia en Aragón?

—Aragón está claramente por encima de la media nacional en resultados de investigación. Tenemos un peso del 3% en la población y en la economía de España, pero nuestra aportación a la ciencia en publicaciones y patentes es muchísimo mayor. Tenemos la suerte de estar en una comunidad que tiene este prestigio.

—Han sido años de recortes y de fuga de cerebros, de mucho talento joven. ¿Cree que la situación ha mejorado?

—Los recortes sufridos han sido

Las pruebas

«Al final del proceso, está previsto realizar ensayos en modelos animales con tumores cerebrales»

La comunidad

«Aragón está claramente por encima de la media en resultados de investigación»

tremendos, con un efecto negativo muy importante en grupos y en jóvenes investigadores que han tenido que irse fuera. La movilidad en investigación es absolutamente necesaria, pero no puede ser unidireccional. Hay que poder captar talento y retener a los mejores, por eso es tan importante programas como el de la Fundación Araid. Por otro lado, el Pacto por la Ciencia en Aragón da mucha esperanza. Por primera vez se pone blanco sobre negro y se dice que la financiación en la investigación no se va a tocar. Lo problemático son los vaivenes presupuestarios, así que tener un dinero sostenido en el tiempo y que vaya aumentando de forma progresiva es una buena noticia. Lo contrario destruye entusiasmo.

—Es subdirector del INA, ¿allí percibe ese entusiasmo o los jóvenes están apocados por las malas perspectivas?

—Afortunadamente, el INA es un centro muy multidisciplinar, la gente se mueve mucho, se ilusiona cuando ve que puede hacer cosas en la frontera del conocimiento. ≡