María Vallet-Regí | Investigadora, catedrática de Química Inorgánica de la Complutense

«La investigación en biomateriales para la medicina se centra ahora en regenerar»

«Ya hay calidad suficiente en la investigación española para salir a buscar financiación a Europa, no podemos quedarnos en el terruño»

Luis Ángel Vega, Oviedo

La investigadora en biomateriales María Vallet-Regí (Las Palmas de Gran Canaria, 19 de abril de 1946) figura como la primera científica española en la lista que publica cada año la Universidad de Stanford. Este viernes ofrece la lección inaugural de la apertura de curso de la Academia Asturiana de Ciencia. Esta científica asegura que la investigación en biomateriales para la medicina ya no está en sustituir o reparar, sino en regenerar. E indica que ya hay calidad suficiente en la ciencia española para salir a Europa a buscar financiación.

–¿Cuál es el área de su trabajo?

–Biomateriales, o sea, piezas de repuesto para el cuerpo humano. Y luego en la liberación controlada de fármacos. Utilizamos nanopartículas para llevar los fármacos al sitio donde hacen falta. Y eso en el caso de la infección supone reducir de forma importante las dosis de antibióticos, porque solo se va a necesitar aquello que vaya a la parte y no a todo el cuerpo. También puede utilizarse para la quimioterapia. Son nuevas soluciones que se añaden a las que ya existen. Hay miles de cánceres y cada paciente necesitará una cosa particular.

–¿Adónde nos lleva este campo de la ciencia?

–El horizonte es mejorar la vida de los pacientes, evidentemente. Una pieza de repuesto implica mejorar esa calidad de vida y llevar una medicación a donde hace falta también supone esa mejora. Todo ello unido a que cada vez vivimos más y por tanto cada vez necesitamos más piezas de repuesto y cada vez necesitamos más medicación.

–Todo estos nos lleva a un alargamiento de la vida.

–Más que a un alargamiento de la vida, yo diría que a vivir mejor los años que nos toquen. A vivir sin discapacidad o vivir sin problemas añadidos por un exceso de medicación. O sea que yo diría que lo que hace es que vivamos los últimos años con mejor calidad de vida.

–Ese enfoque de mejorar la calidad de vida de los pacientes, ¿ya era algo que le movía al inicio de su carrera?

–Yo soy química y empecé trabajando en cosas muy diferentes. Trabajaba en química y mis parteneres eran físicos. Trabajaba en ciencia de materiales, en materiales magnéticos, superconductores, magnetorresistentes... Buscaba, claro, aplicaciones que nos hicieran vivir mejor, como teléfonos móviles o esas televisiones estupendas que hay ahora. Pero en el año 90 saqué la cátedra en la Facultad de Farmacia y entonces es cuando, pensando en mis nuevos alumnos, hice un cambio. Seguí trabajando en ciencia de materiales, pero busqué una aplicación médica que es lo que le podía interesar a los farmacéuticos y médicos con los que iba a estar. De hecho, ahora mis parteneres son los médicos y por eso empecé a trabajar en biomateriales primero y luego en sistemas de liberación controlada de fármacos.

María Vallet-Regí, el miércoles, en la Universidad de Alcalá de Henares.

> «He tenido tanto follón y tanto trabajo que no he reparado en si el hecho de ser mujer me ha perjudicado. Supongo que sí, pero ahora no. Se está intentando visibilizar a las investigadoras

–Imagino que este tipo de investigación requiere del concurso de muchas disciplinas.

–Sin duda alguna. En general, la ciencia siempre es multidisciplinar, pero en este caso en particular es necesaria esa multidisciplinaridad, el trabajo conjunto de ingenieros, físicos, químicos, biólogos, pasando por médicos, farmacéuticos y todo el ámbito que puedas imaginarte de gente interesada en desarrollar estas cosas necesarias. En mi grupo tengo todos esos elementos.

–No sé si se atreve a vaticinar por dónde puede discurrir la investigación.

–El mundo de los biomateriales empieza después de la Segunda Guerra Mundial. La primera prótesis de cadera se puso en Oxford en los años 50. En España no llegó hasta los 80. Ahora, es una cosa ya absolutamente familiar para todos. Cambió el paradigma; en los años 90, el mundo científico se da cuenta de que lo que importa no son los materiales, sino la biología, las células. Se pasó de sustituir, que era lo que se hacía inicialmente, a reparar, que fue lo que se hizo en los 90. Y ahora estamos en la etapa de regenerar. Eso permitirá, de aquí a unos años, por ejemplo, en los años 50 de este siglo, que en vez de piezas de repuesto, lo que se haga es regenerar aquellos tejidos que lo necesiten. La investigación está ahora ahí, en regenerar.

–¿El hecho de ser mujer le ha perjudicado a la hora de desarrollar su carrera?

–Supongo que sí, pero no he sido consciente. He tenido tanto follón y tanto trabajo que no he reparado en eso. Y la verdad es que si lo piensas y analizas, pues sí, ha habido momentos en que supongo que no lo tuve fácil, sobre todo al principio. Pero ahora en estos momentos no. Y de hecho, yo creo que ahora el número de mujeres que estudian es paritario o superior al de los hombres. No en las STEM (estudios de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), pero sí en muchas de ellas. En la investigación también hay muchísimas mujeres. Ya hay sitio, se está intentando visibilizar el trabajo de las mujeres con diversos premios, como el que he recibido este miércoles, el premio de investigación Doctora de Alcalá.

–¿Y cómo está la investigación en España?

–Para la investigación siempre pedimos más. Es verdad que se van haciendo cosas y también es verdad que la comunidad científica española se va acostumbrando a pedir proyectos a Europa, que están mucho mejor financiados. Como hay buenos investigadores, lo que hay que hacer es no quedarnos solo en el terruño, sino ir a programas europeos en los que la financiación es mucho más alta. Y ya hay calidad suficiente en investigadores para buscar esa financiación y mejorar, por tanto, la financiación general de la investigación en España.