



La investigación toma el relevo



JOAN GUINOVART

Licenciado en Química y Farmacia y doctor en Bioquímica, dirige desde 2001 el Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona). Además, preside la

Confederación de Sociedades Científicas de España (Cosce), que agrupa a las 64 instituciones de investigación más destacadas de todos los ámbitos y sectores.



SUSANA ROS

Licenciada en Biología, se doctoró en Bioquímica y Biología Molecular, con una tesis dirigida por Joan Guinovart en el IRB sobre ingeniería metabólica y tera-

pia de la diabetes. En el mes de enero comenzará una investigación posdoctoral en el laboratorio de expresión de genes del Instituto de Investigación del Cáncer de Londres.

De la Bioquímica a las Ciencias de la Vida

→ Como dice Joan Guinovart, la bioquímica en España siempre ha sido una ciencia adelantada frente a otras "porque ha habido pioneros relevantes: desde Severo Ochoa en la distancia a los núcleos creados por Ángel San-

tos y Alberto Sols". Hoy, la bioquímica se ha convertido en la base y el lenguaje de muchas otras ciencias. La doctora Susana Ros, una de sus alumnas, es buen exponente de ello.

■ Javier Granda Barcelona

La vocación por la investigación en el extranjero de los bioquímicos españoles en los años 50 y 60 cristalizó en su imbricación con las facultades de Farmacia, únicos centros que disponían en aquella época de cátedras de Bioquímica. Como rememora Joan Guinovart, "yo tuve la suerte de ser estudiante de Manolo Rosell, que estuvo en Estados Unidos entre 1961-64. Recuerdo que las primeras veces que fui a su clase aquéllo era otro mundo, porque los temas que contaba los había vivido".

La percepción por parte del resto de la universidad de unos científicos españoles que viajaban y hablaban idiomas era "que los que se dedicaban a la bioquímica eran unos bichos raros", subraya. Sin embargo, esta definición, lejos de ser peyorativa, era llevada con orgullo "porque además se produjo una presión por parte de los pioneros, de manera que era prácticamente imposible conseguir ser profesor de la especialidad en España sin haber estado en el extranjero, lo que elevó el listón en comparación con otras".

Sin embargo, la falta de medios lastraba los resultados. Como subraya el director del IRB, "durante toda la tesis pude asistir apenas a un par de seminarios. No había intercambio con el extranjero; venía muy poca gente. El departamento en el que yo hice la tesis probablemente se pareciera en un 15 por ciento a un buen departamento estadounidense. Había espíritu, pero faltaba ambiente, medios,



Susana Ros y Joan Guinovart, en el IRB Barcelona.

masa crítica, entorno. Ahora la diferencia es mínima".

En su opinión, la bioquímica dejó de ser una ciencia basada en la farmacia cuando se convirtió en la base y lenguaje de la microbiología, fisiología, farmacología, genética, anatomía o histología. "Todas estas ciencias se han ido fundiendo, porque adoptaron el lenguaje y la metodología de la bioquímica. De hecho, no se debería hablar de Bioquímica, sino de Ciencias de la Vida. Las ciencias se han ido fundiendo y las divisiones entre ellas son más etéreas. Aunque hay futuro:

La bioquímica se ha convertido en la base y lenguaje de la microbiología, fisiología, farmacología, genética, anatomía e histología

la gran frontera es la neurobiología, poder describir en términos moleculares la memoria y la conciencia", recalca.

Sus investigaciones se han centrado en el metabolismo de azúcares. De este modo conoció a la doctora Susana Ros, cuando ella acudió en su etapa de estudiante a hacer prácticas en el laboratorio, mientras cursaba su carrera en la Uni-

versidad Pompeu Fabra. La joven investigadora destaca que "al acabar tenía claro que quería hacer una tesis doctoral y él me reclutó. He crecido en el IRB: cuando yo entré, la institución empezaba y estar aquí me ha permitido tener seminarios a diario, establecer colaboraciones, en un ambiente científico muy rico". Ros empieza de forma inminente una nueva etapa como

investigadora del cáncer en Londres. "Antes estudiaba metabolismo y cáncer y ahora estudiaré el metabolismo del cáncer. Las células cancerígenas tienen un metabolismo especial y la ciencia se pregunta por qué y si eso puede ser una diana de ataque al cáncer", razona.

En su *curriculum* destaca que habla cinco idiomas. "Aprender idiomas -sobre todo el inglés- es esencial. Siempre me interesó aprender lenguas", reconoce.

Su interés se centra por publicar en el Reino Unido "y conseguir así tener una posición en algún centro. Si es en España, mejor". Pero advierte de que, una vez hecha la maleta, y teniendo claro que uno quiere una posición en ciencia, "se tiene que estar preparado para abandonar España en algún momento".

Ambos tienen experiencia en docencia. En el caso de Guinovart, treinta años con alumnos de doctorado a los que considera "gente muy especial, interesada por la investigación y el conocimiento. Antes tenían menos información y hacían el doctorado con el profesor de la asignatura en la misma facultad donde había estudiado".

Ahora el buen estudiante de doctorado es internacional, busca un ambiente especial, elige, sabe lo que ofrecen en ciertos lugares y decide hacer el doctorado en un determinado centro porque hay oportunidades de despuntar. Antes te casabas con el profesor que tenías más cerca; ahora la gente viene de Chile, Argentina, Holanda, Suiza o

Francia", diferencia.

Para la doctora Ros este cambio se explica gracias a la aparición de diversas becas "que tienen mucho éxito internacional". Ella cuenta también con experiencia docente con alumnos de secundaria y con sus profesores. "Es muy difícil dar clase de ciencia básica, porque hay que bajar el nivel y ya te olvidaste de cómo transmitirla", explica.

Como miembro activo de la Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular, Guinovart opina que España ha jugado bien sus cartas internacionales, reconocida tanto en Europa como a nivel internacional. Una prueba de la capacidad de influencia es que el próximo congreso internacional de Bioquímica se celebrará en Sevilla en 2012. "Va a ser el mejor congreso internacional de bioquímica de la historia. Y el más *salao*", comenta con humor.

Su labor al frente de la Confederación de Sociedades Científicas de España le ha llevado a colaborar de forma activa con políticos. Cree firmemente que hay una necesidad de acortar "la enorme distancia que había entre científicos y los representantes de los ciudadanos".

A tal fin se realizaron una serie de acciones "para intentar que entiendan los principios de la ciencia, porque es una actividad particular. Estas actividades trataron de aproximar estos dos mundos y han tenido mucho éxito". En su opinión, los científicos deben entender "que tenemos que esforzarnos en que la sociedad valore la ciencia".