

Autobiografía - Rafael Luján

“La historia de un microscopio óptico que acabó en electrónico”

Recuerdo perfectamente el que a día de hoy sigue siendo el mejor regalo que jamás me han hecho: un microscopio óptico. Y como casi todo lo demás, se lo debo a mis padres, quienes tuvieron que hacer un gran esfuerzo económico para poder comprarlo. Lo que no recuerdo es si yo les había comentado en alguna ocasión mi deseo de tener lo que para mi no era más que un juguete. Pero todo empezó un día de Abril, cuando cumplía 8 años. Desde entonces, era raro el día que no pasaba largas horas mirando por el ocular o bien haciendo largos trayectos en bicicleta para conseguir muestras de hojas, algas o aguas estancadas.

Nunca se me han dado muy bien las asignaturas de letras. Quizás por eso, o por el microscopio que me regalaron, cuando alguien me hacía la recurrente pregunta “¿tú que quieres ser de mayor?”, yo siempre respondía “quiero ser científico”. Con el paso del tiempo, y gracias al apoyo una vez más de mis padres, hice la carrera de Ciencias Biológicas en la Universidad de Granada. Tras finalizar el segundo año de carrera, y motivado siempre por el recuerdo de aquel primer microscopio óptico y la incontrolable necesidad de ver las cosas a través de una lente, empecé a hacer prácticas como alumno interno en el Departamento de Histología y Biología Celular, periodo que duró hasta que acabé la carrera. Durante esta etapa de mi vida, compartí mi tiempo de estudios y el comienzo en la investigación con momentos dedicados a las grandes amistades, de esas que son para toda la vida. Inolvidables son aquellos momentos en lo que después de los exámenes de junio, nos íbamos en coche desde Granada a la playa de Almuñecar.

Finalizada la licenciatura, me planteé cual sería el siguiente paso a dar. Por aquel entonces, la mayoría de mis compañeros de carrera, incluido alguno de mis mejores amigos, habían decidido prepararse las oposiciones para secundaria. Pero mi devoción e inclinación por la actividad investigadora ya me estaba indicando la dirección a seguir: la tesis doctoral. Mi tesis, como muchas otras, no fue un camino de rosas. Pero fueron mis directores de Tesis los que me dieron esta gran oportunidad y los que me iniciaron en el camino de la investigación, me inculcaron el trabajar duro y sobre todo el mantener siempre el entusiasmo por mi trabajo. Por todo ello, les estoy profundamente agradecido. Pero lo que más les puedo agradecer por encima de todo es el haberme permitido hacer una estancia predoctoral de 3 meses en un laboratorio del Reino Unido. Mirando atrás, y teniendo en cuenta que no hablaba ni una sola palabra de inglés, no se muy bien como pude tomar esta decisión, pero a día de hoy sigue siendo una de las más acertadas que jamás haya tomado.

Sólo tenía referencias de aquel laboratorio del Reino Unido a través de la bibliografía que había manejado para mi tesis. El laboratorio estaba en una Universidad muy conocida, la Universidad de Oxford, y el grupo de investigación trabajaba en microscopía electrónica, una técnica que me podría

permitir ver las cosas con mucho más detalle que aquel microscopio óptico que guardaba como un tesoro. Aparte de esto, no sabía nada más. Ni siquiera era consciente del liderazgo internacional que ese laboratorio ejercía en el campo de la neurociencia y la microscopía electrónica. Llegué a Oxford una lluviosa y fría tarde de Enero. No me podía creer que a las 4 de la tarde ya era noche cerrada; “¡Madre mía, donde me he metido!”, pensé. Este primer día fue bastante duro, y más para alguien que nació y creció junto al seco y soleado mediterráneo almeriense. En ese momento creía que no podría haber un comienzo peor, pero estaba equivocado. Lo que me deparaba el día siguiente, el de la entrevista, fue totalmente inesperado. Ese día amaneció lluvioso, para variar, pero no impidió que encontrara sin dificultades el edificio del centro de investigación. El mapa turístico que usé de guía acabó como yo, empapado de agua. Entré en el edificio, subí al primer piso y me senté frente a una persona cuyo nombre sólo conocía a través de dos artículos: Peter Somogyi. Por su apellido esperaba a una persona de rasgos asiáticos, pero me encontré a un caucásico de pelo canoso, aspecto algo descuidado y rictus serio. Con un fuerte acento europeo del este me preguntó qué era lo que iba a hacer allí. No tenía miedo escénico, pero las únicas palabras en inglés que supe decir fueron “Yes, research”. Mis problemas de comunicación en el idioma nativo hicieron que la primera decisión de Peter fuera que no me podía quedar en el laboratorio, a pesar de que por carta había aceptado mi incorporación. Pero al cabo de unos minutos, y no se si motivado por ver el color pálido que había adquirido mi cara, me dio una segunda opción: mi estancia allí dependería de un periodo de prueba durante un mes. Fue justo ahí donde se acabaron los momentos difíciles, y todo empezó a ir muy cuesta abajo. Yo no hacía nada especial, solo me divertía aprendiendo a hacer mi trabajo, empezaba a defenderme con el idioma y a relacionarme con la gente del laboratorio y del centro. De mis primeros contactos con el personal destaco a la entrañable señora de la limpieza, Francesca, quien además de recordarme a mi abuela me dejaba unos chocolates encima de la mesa todos los lunes. Pero un buen día llegó mi jefe y me dijo que estaba muy satisfecho por el trabajo realizado y quería que me quedase más de los tres meses planificados. Por motivos de la beca no pudo ser así, pero esta experiencia hizo que una vez acabada mi tesis doctoral Peter me contratara como investigador postdoctoral, periodo que duró algo más de cuatro años.



Cuando llegué por segunda vez al laboratorio, todo fue más sencillo, incluido el idioma. Pasé allí lo que sin duda siempre recordaré como los mejores años de mi vida, en los que maduré como persona y me hice como profesional. Sobra decir que durante ese largo periodo de tiempo trabajé mucho, aunque no todos los proyectos salieron adelante y sólo unos pocos vieron la luz en forma de artículos. Pero lo que nunca sobraré decir es que gracias a Peter Somogyi aprendí lo poco o lo mucho que ahora se sabe sobre la microscopía electrónica aplicada a la localización subcelular de receptores para neurotransmisores y canales iónicos. Peter era una persona demasiado autoritaria y de carácter difícil, que no se ha ido suavizando con el tiempo, pero debo admitir que a mí siempre me trató con enorme respeto y muchas veces

hasta con cariño. Su mujer, Klara, era todo un encanto. Dos o tres veces por semana tenía asegurado un buen trozo de bizcocho o dulce casero que ella misma elaboraba. No hacía falta pedirle la receta porque a mi no me podrían salir tan deliciosos. Todo iba bien, pero empezó a ir mucho mejor cuando en el laboratorio de enfrente llegó un español, Paco Ciruela, una de las personas por las que más afecto y admiración tengo en este mundo, quien además es un investigador participante en este proyecto Consolider. Que Paco es hoy uno de los mejores bioquímicos de España no sólo lo digo yo. En aquellos momentos, Paco y yo no llegamos a colaborar en ningún proyecto porque las líneas de trabajo de nuestros jefes eran diferentes, pero fuera del laboratorio compartimos muchos momentos. Nos reíamos juntos por cualquier cosa, nos tomábamos nuestra pinta de cerveza (bueno, la verdad es que yo no podía con más de media pinta), nos íbamos de cena a algún restaurante italiano, al cine y, sobre todo, nos apoyábamos en los momentos más difíciles. Aquella fue también la época en la que conocí personalmente a los mejores investigadores en el campo de de los receptores, así como a tres laureados con el Premio Nobel. Inolvidable fue aquella multitudinaria charla de James Watson, uno de los padres del ADN, o aquella comida con Bert Sakmann en un restaurante francés, para terminar de discutir los últimos detalles de una colaboración.

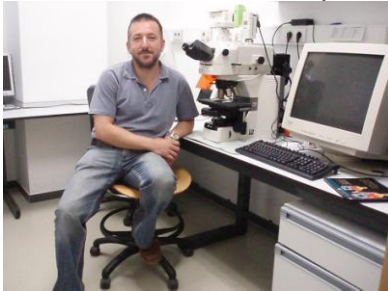
Por el laboratorio pasaron numerosas personas que querían aprender microscopía electrónica. Algunas pasaron por allí con más pena que gloria. Pero una de las que tuvieron mucho éxito fue el que hasta ahora es el colaborador con el que más artículos he publicado: Ryuichi Shigemoto. Entre otras contribuciones, Ryuichi fue uno de los que participaron en el clonaje de los receptores metabotrópicos de glutamato, en los cuales aún sigo trabajando. Al cabo de varias semanas, Ryuichi paró de ser un colega a convertirse en un amigo. Gracias a él pude probar la comida japonesa, de la cual soy un enamorado. Debo admitir que la primera vez confundí el jengibre con sashimi de salmón; todavía recuerdo ese sabor a colonia barata que se me quedó en la boca. Y gracias a mi, él conoció la comida española. Yo no me considero un buen cocinero, pero con el tiempo me dijo que aquel arroz que le preparé le había encantado y desde entonces era un entusiasta de la paella.

La vuelta a España no fue sencilla. La situación laboral para los científicos estaba lejos de ser buena. Pero gracias a la insistencia y buen hacer de Pepe Juiz, me incorporé como profesor visitante en el Instituto de Neurociencias de Alicante. Dos años más tarde fue él quien me abrió las puertas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Castilla-La Mancha, que se estaba creando en Albacete, y centro en el que me encuentro en la actualidad. Los comienzos de esta nueva andadura profesional fueron algo complicados, y costó mucho esfuerzo el conseguir equipamiento. Teníamos muchas horas de docencia, pero no laboratorios funcionando. Estos periodos los suplía con alguna estancia corta en Japón en época estival, en el laboratorio de Ryuichi. Hoy día siento tal fascinación por ese país, que ya lo he visitado en seis ocasiones, a cual de ellas más inolvidable. Pero después de



un par de duros años, las cosas solo podían mejorar y así fue. Los laboratorios se fueron montando, los equipos fueron llegando, el personal se fue asentando y los artículos se fueron publicando. Fue durante esta etapa en la que empecé a trabajar en los canales iónicos, una de las líneas principales de mi investigación y motivo por el cual pertenezco a este proyecto Consolidar.

Si pusiese en una balanza todos mis recuerdos, se inclinaría claramente hacia el lado de los inolvidables. Quizás, volviendo la mirada atrás en el tiempo, la única cosa que lamento es no haber trabajado al menos un año en un laboratorio de USA. Hoy, esta necesidad vital la suplo con buenos colaboradores de ese país.



Todo se consigue con un gran esfuerzo, un inalterable entusiasmo, una alta dosis de paciencia y sobre todo una continua devoción por este hobby que es la ciencia. Aquel microscopio óptico de mi niñez lo conservo en la vitrina central del salón de mi casa. Ahora me divierto también con el microscopio electrónico, aunque mi casa no es lo suficientemente grande como para que ocupe otro lugar privilegiado en el salón. Pero me conformo con ver día a día ese pequeño microscopio que empezó como simple regalo y hoy sigue siendo una inagotable fuente de gratos recuerdos.