



Antonio García García

Catedrático emérito del Departamento de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. Presidente de la Fundación Teófilo Hernando.

Describo aquí un breve texto a vuela pluma, sobre el origen y evolución de la farmacología en la Universidad de La Laguna.

Farmacología lagunera

Cuando visito el departamento de farmacología, en la Facultad de Medicina de la Universidad de la Laguna, me siento como en casa. Y es que percibo que soy recibido por todos sus miembros con cordialidad y afecto. Si además algunos de sus miembros me cuentan su trabajo de investigación con el entusiasmo de la juventud, noto que aprendo: afecto y buena ciencia, “miel sobre hojuelas”.

Aquel grupo isleño de aficionados al medicamento, nació cuando el excelente farmacólogo profesor Jesús Flórez aterrizara en Tenerife en la recién creada Facultad de Medicina, a principios de la década de 1970. Antes de trasladarse a la Universidad de Cantabria, Jesús dejó su impronta farmacológica formando algunos jóvenes uno de ellos, el profesor Manuel Feria. Jesús cultivaba la farmacología de la respiración y utilizaba los opioides como fármacos reguladores de la misma, De los opioides, Manolo prefirió más tarde derivar su línea de investigación hacia la farmacología del dolor, campo en el que hizo muy destacadas aportaciones básicas y clínicas, de indiscutible relevancia internacional. Ya en edad jubilar, como un servidor, Manolo y yo acostumbramos a echar grandes parrafadas sobre nuestras experiencias, dentro y allende la farmacología. No faltaron estas ricas conversaciones en mi última visita al departamento lagunero, que incluyeron una dosis de farmacología, otra de los ingeniosos aforismos que escribe Manolo (va a editar su tercer volumen) y cómo no, del anecdotario del departamento.

El profesor José Boada, que acudió a la llamada del doctor Flórez para que le acompañara en la aventura farmacológica lagunera, tomó las riendas del departamento cuando Jesús se marchó a Cantabria. También tuve la oportunidad de charlar extensamente con Pepe Boada, en un curioso ambiente festivo sobre la rica gama de vinos canarios, particularmente los blancos y la uva malvasía. El festival se celebraba en Güímar. Gran aficionado a los vinos y a la música, Pepe llegó a ser presidente de las cofradías del vino canario y escribió un libro sobre el tema acompañado de un disco con fragmentos musicales que hacían alusión a las esencias de Baco. Pero también recordamos la evolución del departamento en las décadas que lo dirigió, incluyendo el desarrollo de la farmacología clínica de la mano y la cabeza bien organizada del profesor Emilio Sanz, que cuenta con una decena de colaboradores en el Hospital Universitario de la Candelaria, anexo a la Facultad de Medicina.

El discurrir de la vida de cada cual está salpicado de casualidades mil. Una, harto interesante, aconteció entre una

Destaco también la figura de Ricardo Borges, que ha sido artífice de la creación de un avanzado grupo de investigadores farmacológicos.

institución militar, el Centro de Reclutas de Rabasa y otra académica, la entonces naciente Universidad de Alicante, a principios de la década de 1980, ubicada en el antiguo aeródromo militar de San Vicente del Raspeig. Un recién licenciado en medicina por la Universidad de La Laguna, el hoy catedrático de farmacología y director del departamento de farmacología lagunero, hacía su servicio militar en Rabasa, separada unos kilómetros del Campus de la universidad lucentina. Vestido de recluta, una tarde recibí a Ricardo Borges Jurado que, en sus horas libres deseaba venir al laboratorio en el incipiente departamento de farmacología que yo estaba montando en el entonces precario Campus de San Vicente del Raspeig. Traía una efusiva carta de recomendación de Pepe Boada y, tras una larga conversación no dudé en aceptar a Ricardo quien, tras finalizar sus obligaciones militares, tampoco dudó en aceptar mi oferta para hacer su tesis doctoral.

Enseguida sorprendió a todos pues Ricardo conocía un gran número de las técnicas farmacológicas clásicas, desde el órgano aislado hasta la monitorización de parámetros cardiovasculares. Tenía además una extraordinaria habilidad para construir electrodos de estimulación o pequeñas camaritas para la perfusión de células o pequeños fragmentos de tejido. A estos conocimientos, que había adquirido durante su estancia como alumno interno junto al doctor José Boada, se unía un entusiasmo desbordante, que transmitía a aquel grupo de jóvenes doctorandos que yo estaba formando en la Universidad de Alicante.

Ricardo trabajó a conciencia su tesis doctoral, relacionada con las catecolaminas, la glándula suprarrenal, la neurosecreción y el estrés. También se metió a fondo en todas las actividades docentes de aquel joven departamento, incluyendo los seminarios científicos impartidos por investigadores de Europa, Estados Unidos, y Latinoamérica que

nos visitaban, los seminarios internos, la organización del Minicongreso de Farmacología de los Estudiantes de Medicina o las primeras reuniones del GENN, el Grupo Español de Neurotransmisión y Neuroprotección, este mes de diciembre de 2022 celebra su reunión anual número 42 en Ourense.

Uno de los grandes neurofisiólogos que nos visitó en Alicante fue Peter Baker que a la sazón trabajaba en el londinense King's College. Para aquel joven grupo de farmacólogos y neuroquímicos que se gestaba en Alicante, la visita de Peter fue todo un acontecimiento. Cuando finalizó su tesis doctoral, Ricardo quiso hacer su posdoctorado con Peter Baker. Sin embargo éste, que vivía en Cambridge y a diario viajaba a Londres, murió en el camino cuando sufrió un infarto de miocardio conduciendo su coche, con solo 48 años de edad. Aún así, Ricardo viajó a Londres y estuvo dos años trabajando con Derek Knight, un competente colaborador de Peter Baker, que había tomado las riendas científicas del grupo; así, Ricardo pudo hacer su posdoctorado en el King's College londinense. Pronto quiso ampliar su formación y familiarizarse con nuevas y complejas técnicas para estudiar la excitación y los movimientos de vesículas secretoras, e hizo otras estancias posdoctorales en los Estados Unidos.

Su tierra canaria le esperaba con una plaza de profesor titular de farmacología, que le permitió volver a su departamento de farmacología en donde comenzó su duro bregar para reclutar a jóvenes doctorandos y crear su propio grupo y su propio laboratorio, luchando por obtener los recursos necesarios para alimentarlo. Algo parecido a lo que Ricardo vivió en la Universidad de Alicante durante su doctorado, pero con la ventaja de que el departamento lagunero había nacido en 1970, cuando se creó la Facultad de Medicina y ya tenía ciertas infraestructuras y profesorado.

Con la égida de Ricardo, en un ambiente poco estimulante para la ciencia, el departamento lagunero fue enriqueciéndose en infraestructuras, equipamientos y lo que es más importante, en jóvenes que quisieron hacerse doctores y luego dedicar su vida profesional a las ciencias farmacológicas. Hablé con algunos de ellos y con otros que actualmente hacen sus tesis doctorales. Por ejemplo, el doctor David Machado, profesor titular, hizo su tesis doctoral con Ricardo y siguiendo su ejemplo se embarcó en un posdoctorado en el extranjero. Trabaja con potentes microscopios visualizando el ciclo vital de las vesículas neurosecretoras y su modulación farmacológica.

Por su parte, Marcial Camacho, tras hacer su tesis doctoral con Ricardo, hizo largos posdoctorados en los Estados Unidos y Alemania. Se incorporó al departamento lagunero con una beca europea Marie Curie que le permitirá, seguramente, estabilizarse como profesor. Al pie de su ordenador, me contó su precioso y elegante trabajo con neuronas cultivadas sobre astrocitos; estas neuronas emiten largas prolongaciones que forman sinapsis con ellas mismas, las llamadas autapsis. Estoy seguro que Marcial desarrollará con éxito este modelo que podría extrapolar a ratones transgénicos con mutaciones asociadas a enfermedades cerebrales y que podrá explorar los mecanismos de acción de neuropsicofármacos en estas autapsis glutamatérgicas.

Las investigaciones de Ricardo y sus colaboradores han tenido un enfoque básico y se han relacionado con la estructura y dinámica de ciertos transportadores de las vesículas neurosecretoras, implicados en el transporte de monoaminas o nucleótidos, tipo ATP. Pero en años recientes, ha dado un relevante salto a aspectos más clínicos, concretamente en el terreno de la enfermedad de Parkinson, cuya patogenia se relaciona con las deficitarias neuronas dopaminérgicas de los ganglios basales, cuyas vesículas sinápticas han perdido eficacia para captar y almacenar

la dopamina. En colaboración con varios neurólogos, Ricardo y dos de sus jóvenes doctorandos, Alicia y Pablo, han conseguido demostrar que las vesículas secretoras de las plaquetas de pacientes con Parkinson tienen un deficitario sistema para la captación de serotonina. Ricardo quiere convertir esta observación en un test para el diagnóstico precoz del parkinson; y lo logrará.

Para crear ciencia farmacológica de calidad, con proyección internacional, hay que tener una sólida formación y poner entusiasmo y constancia en la brega del día a día. Y si se pretende desarrollar esa ciencia en un medio con obstáculos burocráticos, pobres infraestructuras y escasa sensibilidad por el tema hay que tener, además, coraje. Estas cualidades las tiene a kilos el profesor Ricardo Borges Jurado. Pero es que, además de ese ambiente científico-farmacológico lagunero, creado por un puñado de jóvenes entusiastas capitaneados por Ricardo, el departamento de farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna, ha sabido estar en foros nacionales e internacionales en los que se respira ciencia de excelencia, tanto en el campo de la neurotransmisión como en otros campos que cultivan otros jóvenes farmacólogos.

En la fiesta del vino de Güímar, además de degustar los excelentes vinos afrutados y sus quesos de leche de cabra, tuve el placer de escuchar un concierto de los Sabanderos, que llevan la música canaria por toda España. Desde hace años, uno de sus miembros cantores es el profesor Ricardo Borges. Cuando llegamos a Güímar tuve ocasión de saludar al creador y director de tan excelente grupo, Elfidio Alonso. A sus casi 90 años, todavía presenta la historia de las canciones de su grupo, con sede en una típica casa canaria de La Laguna. Ricardo músico, compositor, escritor de tres novelas, excelente farmacólogo pero sobre todo, una persona en el más amplio sentido positivo de la palabra. Una verdadera fuerza de la naturaleza.