



José Luis Quintanar Stephano

Egresado de la Licenciatura en Biología

E

studié Biología (1978-1983) en la Universidad Autónoma de Aguascalientes cuando apenas la carrera contaba con cuatro años de su creación. En esa época, siendo estudiante, prácticamente no había biólogos en Aguascalientes, por lo que en el área docente resultaba relativamente sencillo encontrar clases disponibles en el nivel de bachillerato, así que empecé a dar clases de Biología en diferentes instituciones de educación media (Colegio Margil, Colegio de Ciencias y Humanidades, y la Emiliano Zapata de Jesús María, Aguascalientes), con lo cual inicié el ejercicio ante una necesidad social de profesionales con un perfil específico.

Al terminar la carrera, surgió la oportunidad de integrarme a la Universidad en el Departamento de Fisiología y Farmacología dando la materia de Fisiología que, con los años y una larga preparación docente, me ha tocado impartir en carreras como Biología, Medicina, Optometría, Enfermería, Estomatología y Psicología. Simultáneamente, de manera incipiente empezamos a realizar algunas actividades de investigación. Derivado de algunos proyectos realizados en modelos animales, implementamos técnicas que podían ser útiles para el apoyo en diagnóstico como fue el de dar servicio de cuantificación hormonal para el perfil tiroideo, atendiendo a pacientes de diferentes instituciones particulares y públicas como el ISSSTE, IMSS e ISEA, pues esta clase de análisis no se realizaba directamente en el estado.

Ya por el año 1992, aprovechando el año sabático, tuve la oportunidad de iniciar el Doctorado en Ciencias Biológicas en el programa de Neurociencias en el Instituto de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la Universidad de Alicante, España. A mi regreso a la Universidad, continué con las actividades académicas y de investigación. Con la preparación que me brindó el doctorado y con el apoyo de nuestra Universidad, iniciamos una línea de investigación basada en un afortunado hallazgo de nuestro laboratorio, el cual consistió en encontrar una neurohormona que poseía propiedades en cuanto a la regeneración nerviosa. Este descubrimiento lo hicimos en condiciones de cultivo de neuronas *in vitro*. Posteriormente, lo empleamos en modelos animales de lesión medular con resultados muy alentadores. Finalmente, nos aventuramos a trasladar estos resultados a su aplicación en pacientes con lesión medular, con los avales bioéticos y ajustes farmacológicos correspondientes. A la fecha, los resultados han sido contundentes y con la satisfacción de mejorar la calidad de vida de muchos pacientes. El protocolo de tratamiento ya se aplica tanto a nivel nacional como en otros países, y se cuenta con el registro de la patente.

Cabe mencionar que muchos de los estudiantes que participaron en estos proyectos y que se han formado en nuestra institución, actualmente trabajan en otras universidades o institutos de investigación en el país o en el extranjero. Prácticamente todos nuestros resultados experimentales, desde los básicos hasta los aplicados, se han publicado en revistas de reconocimiento internacional y se han convertido en un referente en la utilización de sustancias neuroregenerativas. Actualmente contamos con resultados experimentales muy prometedores en cuanto a la aplicación de la neurohormona en patologías como la lesión de nervio ciático, afectación del nervio óptico por glaucoma, isquemia cerebral, parálisis cerebral y deterioro cognitivo.

Paralelamente a la investigación, y en consideración a la necesidad de libros de texto de apoyo académico tanto para nuestra Universidad como para otras instituciones del área biológico-biomédico, he publicado como autor o compilador algunos títulos como *Manual de prácticas de Fisiología General*, *Fisiología del Sistema Nervioso*, *Fisiología para biólogos: un enfoque práctico*, *Pituitary Interactions*, *Trichinella spiralis*, *Fisiología para estomatólogos: un enfoque práctico*, *Neurobiología experimental de la conducta: fundamentos y tópicos afines*, *Biología del desarrollo humano: etapa reproductiva*,

Fisiología para psicólogos: un enfoque práctico, Neurofisiología básica, Ética y humanismo en la educación, Bases prácticas de neurofisiología para psicólogos, ¿Qué es bueno para la memoria? y Bases experimentales de fisiología para estomatólogos. También publiqué el capítulo “Trophic factors in patients with spinal cord injury” en el libro *Diagnosis and Treatment of Spinal Cord Injury* por la editorial Elsevier con distribución mundial. Con relación a la divulgación del conocimiento, participé activamente con el programa de “La Ciencia en tu escuela”, impartiendo conferencias por todo el estado de Aguascalientes dirigido a jóvenes de primaria, secundaria y bachillerato; asimismo, con una publicación periódica llamada “Científicos en el Seminario” en *El Heraldo de Aguascalientes* como miembro activo del Seminario de Cultura Mexicana correspondiente a Aguascalientes. Igualmente, para todo el público, el programa televisivo Coctel de la Ciencia por parte de la Universidad.

Por la década de los años ochenta, cuando la sociedad de Aguascalientes se empezó a dar cuenta del impacto que estaban teniendo las diferentes actividades antropogénicas sobre el medio ambiente y el gobierno local carecía de una entidad regulatoria, surgió entre varios egresados de la carrera de Biología y algunos profesores, la necesidad de constituir un organismo que representara los intereses comunes de la población y fundamos el Colegio de Biólogos, A. C., que hasta nuestros días tiene una justa representación y voz con carácter oficial. En el ámbito científico, de igual manera, ante la necesidad de foros nacionales especializados para la integración, difusión y colaboración de las ciencias neurológicas, inmunológicas y endocrinas, fundamos la Sociedad Mexicana de Neuroinmunoendocrinología, siendo cada vez más fortalecida por la continua adscripción de nuevos miembros. De igual forma, pertenezco activamente a la Academia Mexicana de Ciencias, al Comité de evaluadores del CONAHCYT, como miembro revisor de la revista internacional *Advances in Neuroimmune Biology Journal*, además de la membresía en los comités internos de la Universidad como el de Bioética, Uso de animales en la docencia e investigación y la Comisión Editorial. Se me han otorgado algunos reconocimientos como el de Investigador Nacional Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores, Premio ALMIRALL 1997 al mejor trabajo científico de España en el área de farmacología, Premio Universitario al Mérito en Investigación en el área de Ciencias Naturales y Exactas, y Premio a Profesionales por parte del Club Rotario In-

ternacional por encumbrar mi ocupación laboral cotidiana, convirtiéndola en ideal de servicio a la comunidad.

En otro orden de ideas, el concepto de máxima casa de estudios en aquella época (1978), y que recientemente se había transformado de Instituto de Ciencias en Universidad Autónoma de Aguascalientes, encumbraba la mayor posibilidad de crecimiento académico y que además existía la carrera de interés por mi parte. Esto último implicaba que me quedaría en Aguascalientes y no tendría que emigrar como muchos otros aspirantes de años atrás. También la parte económica fue un tema que se consideró prioritario, ya que sería menos oneroso el salir del estado. Por coincidencia, mi madre había estudiado en el Instituto Autónomo de Ciencias y Tecnología en la década de los cuarenta, y le tenía un especial afecto a su experiencia académica; por tanto, vio con agrado el hecho de que yo estudiara en la Universidad con la fe de que era un buen lugar para mi educación.

En lo personal, cuando ingresé a la Universidad, tenía el temor de enfrentarme a un lugar de cierto privilegio donde sólo los mejores estarían estudiando, dudando de mis capacidades y considerando la fascinación por el conocimiento universal y a la vez un área del conocimiento particularmente especial para mi formación profesional. Algunas de mis motivaciones para estudiar en la Universidad eran encontrar respuestas a algunas preguntas básicas de cualquier joven inquieto intelectual, y que afortunadamente encontré entre profesores, compañeros, libros, artículos, congresos y bellos jardines.

Antes de que el campus universitario fuera cercenado por el segundo anillo por la parte colindante con el club campestre, justo donde pasa la avenida, estaba el bioterio de la Universidad, lugar donde se reproducían, criaban o se mantenían diferentes especies de animales, ya fuera para docencia o investigación. En ese tiempo, yo realizaba mi tesis de licenciatura con un proyecto sobre reflejos condicionados, empleando el modelo clásico de Pavlov, sólo que, en lugar de la salivación refleja, el objetivo era inducir un reflejo para bajar la glucosa sanguínea en el perro.

El condicionamiento lo realizaba en el edificio R, pues en aquella época eran pocos los edificios en toda la Universidad y aún se identificaban con letras (actualmente es el edificio 23), y de ese edificio al terminar el condicionamiento llevaba los perros de vuelta al bioterio. Eran cinco canes a los cuales los entrenaba diariamente: chicharra-insulina-hipoglicemia, chicharra-insulina-hipoglicemia, y así fue durante

tres meses. Justo un lunes para realizar la prueba final sobre la extracción quirúrgica del páncreas (responsable del control de la insulina), para determinar el papel de la insulina endógena, fui por mis perros al bioterio y resultó que ¡un grupo de la carrera de Medicina se los había llevado! Así que no pude titularme con ese proyecto, y por tanto tuve que cambiar de proyecto de tesis.

Las grandes transformaciones surgen a partir de grandes necesidades, y quienes reconocen las necesidades son aquellas personas que ven más allá de lo que sus manos alcanzan. El proyecto de Universidad, como una manifestación de transformación social, surge de la gran necesidad de mejorar la calidad de vida, ya sea colectiva o individual, y se agradece a quien tuvo la osadía de vencer la inercia del conformismo. ¡Un reconocimiento a los fundadores!

Los retos básicos institucionales seguramente son los mismos que al inicio de su fundación: calidad en la docencia, investigación de frontera y vinculación extramuros. Sin embargo, estos principios son más complejos de satisfacer conforme se da la evolución social; atender a un mayor número tanto de estudiantes como de carreras, adaptaciones a las nuevas tecnologías, e integrar las nuevas corrientes de pensamiento y de conductas sociales. La mayor dependencia de los recursos externos nos hace más vulnerables a las políticas federales, restando autonomía y capacidad de decisión. Que estos cincuenta años sirvan de reflexión, primero sobre la audacia de quienes los fundaron, y sirva de ejemplo para quienes nos gobiernan actualmente como Universidad; y segundo, que los sistemas externos sean tratados de manera inteligente para que seamos los protagonistas de nuestra propia historia y el sistema no nos englobe y quedemos atrapados como una empresa anquilosada, con el consiguiente deterioro de los principios básicos de la docencia, la investigación y la extensión.