

Reclutamiento de candidatos para la investigación biomédica básica

"No queda otro recurso que formar gente nueva, y unirla a los elementos aprovechables de la antigua".

Castillejos, citado por Ramón y Cajal.

En la actualidad, nadie duda del beneficio de la investigación biomédica básica para promover la salud. Desde 1935, Alexis Carrel en su libro "Man the Unknown" nos dice: "El progreso de la medicina no ha de venir de la construcción de hospitales mejores y más grandes, de fábricas de productos químicos más amplias y mejores. Depende por completo de la imaginación, de la observación de los enfermos, de la meditación y de la experimentación en el silencio del laboratorio". A juzgar por los reportes de las investigaciones, resulta que en México se realiza muy poca investigación biomédica básica. Según los datos del CONACYT, México contó en 1970 con 3,300 investigadores en comparación con 200,000 en Japón, con una población semejante; y 500,000 en los Estados Unidos. En este último país, había 26 investigadores por 10,000 habitantes, y sólo 0.6 en México. En un simposio sobre La Investigación Biomédica en México (Gac. Med. Mex, 1979) Martínez Palomo y Aréchiga mencionaron que del total de investigadores en México, 12.8 por ciento se dedica a la investigación médica, y que en años recientes. . . "México produjo de 0.22 a 0.28 por ciento del total de artículos médicos internacionales, lo que sitúa a nuestro país en el número 31 de la escala mundial de naciones que realizan investigación Médica".

Una de las razones aducidas para tratar de explicar la baja productividad de los mexicanos en el renglón de la investigación, es la falta de recursos. Si bien esto fue cierto en el pasado, y aún es verdad para muchos sitios de la República Mexicana, no puede ser válido para la mayor parte de las dependencias en instituciones como la UNAM, el IPN y los grandes hospitales del Seguro Social, en la capital de la República

y las principales ciudades del país, para sólo nombrar las instituciones más grandes. Al respecto, son ilustrativas las palabras del Dr. José A. Nieto, investigador del Centro de Investigación de Materiales de la UNAM: "Con toda sinceridad, no creo que los investigadores podamos culpar al gobierno o a las instituciones de educación superior de la situación actual de la investigación sobre ciencia y tecnología en México" (Gaceta UNAM, Cuarta época, Vol III, suplemento 20, 9 de agosto de 1979). Por su parte el CONACYT continúa colaborando de manera creciente con recursos para la investigación en México; si bien el aporte es insuficiente, si se toma en cuenta la totalidad del país, esto no obsta para que, en buen número de sitios, se esté en condiciones adecuadas para realizar investigación de alta calidad. Y sólo cuando se demuestre que efectivamente no bastan los recursos en tales sitios, sólo entonces se estará en situación de reclamar, en conciencia, un aumento de los medios para uso de los investigadores.

Dentro del área de la investigación biomédica básica, empieza a darse una situación interesante: varias instituciones en el área metropolitana y algunas en provincia disponen de locales, equipo y sueldos para impulsar la investigación biomédica básica, pero carecen de personal calificado para incorporarlo a sus programas; lo peor es que no cuentan con jóvenes promesas que, al completar su formación, se incorporen a tales programas. Los encargados de esos programas acuden en busca de personal a los centros de educación superior en la capital del país; tales centros no pueden proporcionar dicho personal por carecer de él. Se les hace ver que la formación de un joven investigador requiere cerca de 10 años de capacitación, se desalientan y con frecuencia terminan contratando investigadores improvisados. A la larga, el resultado es contraproducente: no hay producción científica, y los administradores de tales sitios, con sobrada razón,

pierden el interés de continuar apoyando el crecimiento y multiplicación de los mismos.

Si en México hay que hacer investigación biomédica básica, si se cuenta con los recursos, y si el personal calificado es insuficiente, uno de los problemas evidentes a resolver de inmediato es el reclutamiento competente y oportuno de jóvenes con capacidad potencial para realizar investigación biomédica original. Al menos en dos sitios del D. F., el reclutamiento de jóvenes con esas posibilidades se incluye en programas meditados, atractivos, con modalidades particulares y cuyo desarrollo no lleva más de un lustro. Uno de ellos es el Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, en asociación con el Colegio de Ciencias y Humanidades de la propia UNAM. El otro es el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN, en colaboración con varias universidades de provincia. En ambos planes, el número de candidatos allegados por año es de 5 a 10. Los datos disponibles señalan la insaturación del mercado a nivel nacional. Por ello, habrán de buscarse sistemas y planes alternos de reclutamiento, aplicables a otras instituciones de enseñanza superior del país, que cuenten con la infraestructura, recursos y personal, garantía de la formación de los futuros candidatos.

Dentro de tales instituciones, la Facultad de Medicina de la UNAM tiene tradición, prestigio e historial más que suficiente para satisfacer los requisitos enunciados en el párrafo anterior. Sin embargo, son alarmantes los datos de los últimos años en cuanto a número de estudiantes egresados de los cursos de Maestría y Doctorado en ciencias biomédicas básicas, impartidos y organizados desde hace más de 10 años por la propia Facultad. Desde luego, no es equivalente el grado de doctor a ser un investigador productivo y existen buenos investigadores sin estudios de postgrado. Sin embargo, desde hace un par de lustros, la tendencia dentro de la Facultad ha sido el canalizar a todos los jóvenes

con interés de la investigación a enrolarse dentro de los cursos de postgrado. Por lo tanto, el análisis del número de egresados e inscritos en dichos cursos puede ser un índice de los investigadores formados o en proceso de formación por parte de la Facultad de Medicina. Quedan fuera de la averiguación quienes cursan sus estudios de licenciatura en la Facultad, pero realizan sus estudios de postgrado fuera de ella. Los datos nos indican que abarcando toda la Subdivisión de Ciencias Biomédicas, desde principios de 1970 hasta el 30 de septiembre de 1979 —casi 10 años— 14 alumnos obtuvieron el título de maestro, y un alumno recibió el título de doctor. En 1979, 41 alumnos se inscribieron a nivel de maestría, y uno a nivel de doctorado; en comparación con 1971, cuando 21 alumnos se inscribieron en maestría y ninguno en doctorado.

Tal información llega a ser francamente molesta si calculamos que cuando menos el 10 por ciento de los alumnos de la Facultad de Medicina de la UNAM, que cuenta con cerca de 20,000 estudiantes, tiene capacidad más que suficiente para realizar investigación biomédica básica a nivel internacional, y que no hay posibles candidatos que soliciten las becas de postgrado destinadas a la Facultad. Resulta paradójico que conviviendo con el venero no podamos abastecernos. Además, pueden inscribirse y se inscriben a los estudios de postgrado de la Facultad de Medicina alumnos de otras escuelas de la Universidad, del país y aun del extranjero.

El problema debe tomarse como tal y aceptarse lo inadecuado de nuestros sistemas. No es fácil proponer una pronta solución; pero, para empezar, es importante aceptar la magnitud del problema y la paradoja en que nos hemos colocado. A reserva de realizar un análisis cuidadoso de las causas (falta de interés de los profesores, ausencia de carisma, exceso de burocracia, etc.) que nos conduzca lógicamente a los remedios adecuados, una posibilidad es la de iniciar, a nivel de toda la Facultad, un plan consciente de reclutamiento de posibles candidatos para realizar investigación, derivando de una de las actividades regulares de la mayoría de los departamentos integrantes del área de

ciencias básicas en la Facultad. Dicha actividad consiste en cursos departamentales de selección de "instructores" quienes colaboran en aspectos de docencia del departamento en el cual han sido aceptados. De ordinario, se inscriben al curso alumnos buenos, jóvenes, que acaban de aprobar el curso y tienen interés en las materias impartidas por los departamentos. Así, se tiene a la mano el material humano idóneo, maleable, para despertar en él la inquietud honesta y genuina de la investigación. De acuerdo con la experiencia de los últimos 20 años, cuando menos en los departamentos de bioquímica y fisiología de la Facultad, y desde el punto de vista estadístico, los buenos candidatos de la propia Facultad, ansiosos de dedicarse a la investigación, son los jóvenes que acaban de acreditar el curso en el 1o. ó 2o. semestre de la carrera. No se obtienen, en promedio, resultados similares con el recién recibido y, mucho menos aún con los que tienen algunos años de graduados. Por lo tanto, se propone implantar como objetivo de los llamados "cursos de instructores" el allegar adeptos para la investigación biomédica básica. Se intercambiarán las experiencias obtenidas por los distintos departamentos en sus respectivos cursos, con la finalidad de ofrecer un mejor sistema de canalización de estudiantes para el siguiente curso. Las puertas de los laboratorios de investigación se abrirán para recibir a los alumnos seleccionados y, a nivel de la Facultad, sería recomendable organizar actividades que acaben de despertarles el interés por su futura dedicación a la investigación básica.

La implementación de un plan como el aquí apuntado, o de cualquier otro que nos asegure la formación adecuada de un número suficiente de individuos dedicados a la investigación biomédica básica, es uno de los retos actuales que deberemos aceptar y resolver los integrantes de la Facultad: alumnos, maestros, autoridades y empleados. Es parte de lo mucho que queda por hacer para alcanzar la meta, tanto de la Facultad de Medicina de la UNAM, como de LA MEDICINA.

Dr. Enrique Piña Garza
Departamento de Bioquímica
Facultad de Medicina, UNAM