

Una alianza de alto nivel

En el marco de un programa piloto, convocan a científicos del exterior para formar nuevos grupos de investigación en São Paulo

Fabrizio Marques

PUBLICADO EN NOVIEMBRE DE 2012

Dos proyectos temáticos ya han obtenido aprobación, en el marco del São Paulo Excellence Chairs (Spec), un programa piloto de la FAPESP que apunta a establecer colaboraciones entre instituciones del estado de São Paulo e investigadores de alto nivel radicados en el exterior. Uno de los proyectos hará recalar en Brasil a la pareja de científicos Victor y Ruth Nussenzweig, ambos con 84 años, brasileños radicados en Estados Unidos desde la década de 1960, que se convirtieron en referentes internacionales en la búsqueda de vacunas y tratamientos contra el paludismo. Andréa Dessen de Souza e Silva, brasileña radicada en Francia, también contó con un proyecto seleccionado en la esfera del programa y dirigirá un grupo de investigación en el Laboratorio Nacional de Biociencias (LNBio), en Campinas. Desde el año 2000, Dessen lidera un grupo de investigación en patogenicidad bacteriana del Instituto de Biología Estructural de Grenoble, en Francia.

El objetivo del programa Spec consiste en atraer al país a científicos destacados, con el fin de que coordinen proyectos temáticos en su área de actuación en universidades y laboratorios paulistas. Los investigadores permanecen vinculados a sus instituciones de origen, pero se comprometen a permanecer en Brasil durante 12 semanas anuales durante el transcurso al menos de los cinco años de duración del proyecto, coordinando un grupo de becarios de la FAPESP, formado por posdoctores, doctores e incluso alumnos de iniciación científica. “El

arribo de investigadores con currículos de gran nivel tiene como objetivo establecer grupos de investigación en áreas en las cuales deseamos lograr excelencia y propiciar que esos grupos avancen con mayor velocidad”, dice Hernan Chaimovich, asesor especial de la Dirección Científica de la FAPESP. La iniciativa, opina, forma parte de la estrategia de la FAPESP que promueve la internacionalización de la ciencia paulista. “La misión de la FAPESP consiste en perfeccionar la calidad de la ciencia, de la tecnología y de la innovación en el estado de São Paulo, y es por eso que buscamos la internacionalización. Deseamos que los grupos formados mediante iniciativas tales como la Spec estén preparados para conseguir el apoyo de agencias de fomento internacionales”, afirma. El programa se encuentra abierto a instituciones e investigadores con trayectorias notables interesados en establecer cooperaciones.

Las investigaciones llevadas a cabo en Estados Unidos por el matrimonio Nussenzweig condujeron a prototipos de vacunas testeadas en la década de 1980, que, no obstante, sólo lograron garantizar inmunidad durante períodos efímeros. Desde 1960, Victor y Ruth se vincularon con la Universidad de Nueva York, donde trabajan hasta ahora, ambos en el campo del parásito que provoca el paludismo. Actualmente, la pareja trabaja en dos frentes: la búsqueda de una vacuna contra la malaria causada por el parásito *Plasmodium vivax* y técnicas para desactivar proteínas esenciales en el desarrollo del parásito.



En el ámbito del programa se han aprobado dos proyectos y otros dos se encuentran en etapa de evaluación

El matrimonio Nussenzweig, Ruth y Víctor, en São Paulo: un proyecto temático y la formación del núcleo de investigación en la Unifesp

NUEVOS INHIBIDORES

El proyecto temático que deberán coordinar los Nussenzweig en la Universidad Federal de São Paulo (Unifesp), apunta a caracterizar enzimas esenciales para el desarrollo del plasmodio y hallar nuevos inhibidores, con potencial para el desarrollo de drogas contra el paludismo. “Traeré a un investigador chino que trabaja conmigo en Nueva York desde hace cuatro años y también reclutaremos a otros doctores y posdoctores”, dice Victor. Ellos trabajarán en la Unifesp junto a investigadores que recibieron en la Universidad de Nueva York, en doctorados o posdoctorados, tales como los profesores Maurício Martins Rodrigues, Sérgio Shenkman y Nobuko Yoshida. La firma del convenio de otorgamiento del proyecto se concretará en las próximas semanas.

El pasado mes de julio, Andréa Dessen de Souza e Silva se convirtió en la primera investigadora seleccionada en el marco del programa piloto. Graduada en ingeniería química en la Universidad del Estado de Río de Janeiro (UERJ) en 1987, se trasladó a Estados Unidos hace 25 años. Antes de radicarse en Francia, realizó un doctorado en la Universidad de Nueva York y posdoctorado, primero en el Albert Einstein College of Medicine y luego en la Universidad Harvard. Se especializó en el estudio de la estructura de las proteínas utilizando técnicas bioquímicas y cristalografía. “Siempre trabajé en el estudio de la estructura de las proteínas ligadas a la medicina. He trabajado con VIH, con inflamaciones”, dice. Su actual enfoque es la virulencia de las bacterias, mediante

estudios de la estructura tridimensional de las proteínas que forman la pared bacteriana. El objetivo es comprender las estructuras implicadas en la síntesis y reparación de la pared bacteriana e intentar bloquear los procesos infecciosos. “Uno de los blancos está formado por las estructuras que propician la resistencia a los antibióticos”, sostiene. Ésa es la meta del trabajo que emprenderá en Campinas.

Hace bastante que Dessen quería regresar a Brasil. “Pero estoy establecida en Grenoble, tengo dos hijos pequeños y no quería regresar definitivamente. El formato del programa Spec fue perfecto”, dice, ya que el año pasado había brindado una conferencia en el LNBio y entabló conversaciones con el director del laboratorio, Kleber Franchini, para colaborar con la institución. Más allá de la contratación, a cargo del LNBio, de un asistente de investigación que hizo un posdoctorado con Dessen en Francia, el brasileño David Neves, el grupo también contará con dos becarios de doctorado y uno de posdoctorado. “Cuento con una persona de mi confianza coordinando el grupo en Campinas”, dice Dessen. Según ella, el convenio permitirá un fuerte intercambio entre Campinas y Grenoble, con circulación de investigadores entre ambas instituciones. La FAPESP se encuentra evaluando otros dos proyectos en el ámbito del Spec, uno en el área de cambios climáticos y otro en ciencia de materiales. “Las propuestas pueden realizarse en cualquier área del conocimiento, siempre que involucren a investigadores con alto nivel”, dice Chaimovich. ■