

Convocados por Novartis, tres científicos mexicanos forman redes en Boston

Jóvenes biotecnólogos van a cumbre mundial

• Su jornada fue parte del BioCamp 2009, iniciativa capacitadora de la farmacéutica

• Durante cinco días oyeron a hombres de negocios, abogados y hasta inversionistas

Boston • Horacio Salazar/Enviado

Libres de complejos, tres jóvenes mexicanos convivieron una semana con 57 colegas del resto del mundo en el Campamento de Liderazgo en Biotecnología (BioCamp 2009), llevados por la farmacéutica Novartis a la sede de su brazo de investigación biomédica.

Los tres mexicanos se vieron inmersos en un ambiente ajeno a su experiencia, en el que lo mismo vieron estrategias de investigación de Novartis, oyeron a expertos en la adquisición de capital, se empararon en la traducción del saber académico en productos prácticos y aprendieron los fundamentos de la protección intelectual.

Eran dos jóvenes de la UNAM, Jorge Moisés Valencia Delgadillo, del Instituto de Investigaciones Biomédicas, y William Rodríguez, del Instituto de Biotecnología, y uno del Tecnológico de Monterrey, Sergio Ángel García Echaury.

Los tres llegaron al centro

de investigación de Novartis en Cambridge, junto a Boston, tras un reñido proceso de selección que eligió a 60 proyectos en todo el mundo.

¿Qué ofrecieron al mundo estos jóvenes científicos? Valencia presentó una plataforma tecnológica para diagnosticar (y, posiblemente, vacunar) tuberculosis, enfermedad que aún mata cada año a dos millones en el mundo. Rodríguez está desarrollando una vacuna recombinante para

proteger a los mexicanos del rotavirus, el villano que todavía hoy causa en el mundo unas 600 mil muertes entre niños menores de cinco años. García Echaury ofreció un método, también basado en ingeniería genética, para detectar en personas el virus de la influenza A/H1N1.

Moisés Valencia explicó que en su grupo crearon como herramienta de trabajo una biblioteca que expresa el genoma entero del patógeno de la tuberculosis. A partir de ahí han buscado fragmentos de código que puedan servir para diagnosticar la enfermedad.

“Ya tenemos una clona que funciona, y que podría ser útil para implementar un nuevo método de diagnóstico usando la técnica de ELIZA, la más estándar para diagnosticar enfermedades”, dijo.

Las tecnologías actuales para detectar al bacilo que causa la tuberculosis tienen inconvenientes: el cultivo de las expectoraciones puede tomar semanas, se requiere

contacto del personal con el patógeno y sólo se capta en todo caso la versión pulmonar de la enfermedad.

“La innovación sería identificar antígenos con los cuales se pueda realizar un método ELIZA; que es muchísimo más barato, rápido y repetible, con buena especificidad”, comentó.

William Rodríguez recordó que las vacunas actuales contra el rotavirus usan técnicas de dilución para atenuar o inactivar el patógeno, algo teóricamente seguro pero que en los hechos no lo es. “Parte de la tecnología que estamos desarrollando son vacunas capaces de activar el sistema inmune de manera similar, pero sin el problema de que se pueda replicar, de que se pueda revertir la atenuación”.

Yes que en la vacuna que quiere construir se usan partículas pseudovirales, proteínas que pueden autoensamblarse para crear una imagen del virus, la estructura del virus, pero sin el material genético que genera la duplicación.

Ángel García, del Tecnológico de Monterrey, llegó al proyecto de refilón, pues su anhelo es estudiar el cáncer lo suficiente para poder crear un producto que proteja contra el cáncer de mama. Pero cuando México se vio inmerso en la emergencia causada por el virus de la influenza A/H1N1, les pidieron “diseñar un método caso para detectarlo”, y lo hicieron con tal fortuna que lograron algo



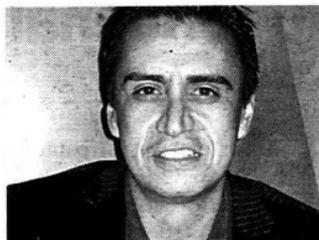
más eficiente y económico que el método usado por la Organización Mundial de la Salud.

Los tres jóvenes dijeron que entre conocer personas, aprender modelos y simplemente tener la oportunidad de hablar de su trabajo, BioCamp 2009 sería de gran ayuda para su desarrollo.

“Ese concepto de Novartis es muy importante por eso. Casi todos nosotros somos de ciencia básica, y nos están trayendo a una cosa de negocios, porque para ellos es importante que la gente que está pensando lo que quiere sepa cómo llegar al siguiente nivel”, dijo William Rodríguez. ■M

beta y gamma

Tercia de ases



◉ William Rodríguez, del Instituto de Biotecnología de la UNAM, está trabajando para diseñar una vacuna contra el rotavirus, usando proteínas expresadas en levadura para lograr un producto más seguro, eficiente y barato.



◉ Jorge Moisés Valencia Delgadillo, del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM, está creando una plataforma para diagnosticar con un método barato y accesible las distintas formas de tuberculosis.



◉ Sergio Ángel García Echaurren, del Tecnológico de Monterrey, desarrolló un método recombinante para diagnosticar la influenza A/H1N1 más barato y eficiente que el usado a nivel mundial.

claves

¿Qué quieren?

◉ Moisés Valencia: “Generar *networking* y también ver y hablar más directamente de mi proyecto y ver qué opina la gente de desarrollo de negocios, si lo ve como factible”.

◉ Sergio García: “Principalmente conocer gente, ver cómo piensan, saber lo que están trabajando, qué los trajo a este lugar, y aprender todo lo que pueda sobre negocios”.

◉ William Rodríguez: “Conocer qué tanto podemos aprovechar lo que sabemos, qué tanto podemos obtener del mercado, y qué tanto podemos obtener del conocimiento de otros”.



Entre el grupo de científicos jóvenes había representantes de todas las regiones del mundo