

Recinto Universitario de Mayagüez recibe millonaria subvención de NSF para desarrollar innovadores tratamientos médicos ^[1]

Enviado el 8 febrero 2018 - 8:41am

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

Contribución de CienciaPR:

<http://www.upr.edu/recinto-universitario-de-mayaguez-recibe-millonaria-subvenc>

Fuente Original:

Prensa RUM

Por:



Dra. Madeline Torres Lugo, investigadora del RUM

El Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) de la Universidad de Puerto Rico (UPR) forma parte de un consorcio de cuatro universidades que recibieron una subvención de \$20 millones por parte de la Fundación Nacional de las Ciencias (NSF) para desarrollar nuevas tecnologías que permitirán hacer seguras y accesibles a la población en general las terapias a base de células.

A través de este proyecto investigativo, se desarrollarán nuevas técnicas para reproducir células terapéuticas a gran escala, de manera eficiente, segura y a bajo costo. Esto beneficiaría a los pacientes de condiciones como el cáncer, afecciones cardíacas, problemas músculoesqueléticos y enfermedades neurodegenerativas, entre otras.

El RUM es uno de los cuatro investigadores principales en el consorcio *NSF Engineering Research Center for Cell Manufacturing Technologies (CMAAT)*, que incluye además al Instituto de Tecnología de Georgia, la Universidad de Wisconsin-Madison y la Universidad de Georgia. Este consorcio compitió otras 420 propuestas a NSF, y logró obtener la altamente competitiva subvención de \$20 millones, de los cuales \$2.5 millones se destinarán para la investigación del RUM.

La doctora Madeline Torres Lugo, co-investigadora principal del consorcio y catedrática del Departamento de Ingeniería Química del recinto mayagüezano, explicó que el RUM fue invitado a participar en la competitiva propuesta gracias a su peritaje en las áreas de ciencias de

biomateriales y células primarias.

La catedrática destacó que la investigación presenta grandes retos ingenieriles, ya que “a diferencia de los medicamentos clásicos o los biofarmacéuticos, las células son entes vivientes muy complejos que pueden cambiar sus propiedades por cualquier manipulación durante el proceso de manufactura. Entender estos cambios es fundamental para el desarrollo de estos procesos a gran escala”.

Pero la doctora Torres Lugo afirmó que esta investigación puede tener un potencial impacto en el desarrollo económico y educativo de la isla, así como del mundo, mediante los tratamientos que se generen desde el centro.

“En un futuro cercano, las terapias médicas se moverán hacia la utilización de células para el tratamiento de enfermedades crónicas o catastróficas. Para esto necesitamos, no tan solo desarrollar las tecnologías para manufacturarlas a gran escala y hacerlas accesibles, sino también necesitamos desarrollar la mano de obra necesaria para que estas industrias puedan llevar a cabo exitosamente estos procesos en la isla o en cualquier parte del mundo. Puerto Rico cuenta con una gran trayectoria en la manufactura. Esta iniciativa representa una oportunidad para estar a la vanguardia en la industria farmacéutica”, indicó la investigadora del RUM.

Además de las cuatro universidades principales, el consorcio contará con la colaboración de instituciones afiliadas como la Universidad de Pennsylvania, la Universidad de Emory, los Institutos Gladstone, y la Universidad Tecnológica de Michigan, así como instituciones investigativas en Japón, Irlanda y Canadá.

Por su parte, la profesora Wilma Santiago Gabrielini, rectora interina del RUM elogió la participación de los profesores de la Facultad de Ingeniería en este esfuerzo investigativo.

“Al enterarnos de que estos miembros de nuestra facultad colaboran en esta importante iniciativa, evidencia lo mucho que podemos alcanzar cuando se trabaja en equipo y más allá de nuestras disciplinas. Estos profesionales hacen que nuestro Recinto se distinga como un gran centro de investigación y que ocupe un gran sitio en el desarrollo de propuestas que atiendan los desafíos que enfrentamos”, expresó la rectora interina.

Asimismo, el presidente interino de la UPR, Dr. Darrel Hillman Barrera, aseguró que “el hecho que una propuesta del RUM haya obtenido una subvención tan altamente competitiva, de una institución tan prestigiosa como NSF, es prueba indiscutible de la excelencia investigativa que distingue a los catedráticos de la UPR. Nos medimos contra cientos de universidades alrededor del mundo y fue nuestro proyecto de vanguardia el que NSF decidió apoyar, por su gran potencial para transformar los tratamientos disponibles para miles de pacientes”.

En la investigación del RUM participan los catedráticos Agnes Padovani Blanco, Jorge Almodóvar Montañez, y Maribella Domenech García, de Ingeniería Química; Pedro Resto Irizarry, de Ingeniería Mecánica; y Wandaliz Torres García, de Ingeniería Industrial.

Desde su implementación en 1985, NSF ha establecido un total de 74 centros de investigación en ingeniería y durante el presente año fiscal, ha apoyado cuatro nuevos centros. Cada uno de

ellos recibe una subvención de fondos por diez años en los que desarrollan lazos con la industria, universidades y otras agencias gubernamentales.

74 centros de investigación en ingeniería y durante el presente año fiscal, ha apoyado cuatro nuevos centros. Cada uno de ellos recibe una subvención de fondos por diez años en los que desarrollan lazos con la industria, universidades y otras agencias gubernamentales.

Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [3]
- [Subgraduados](#) [4]
- [Graduates](#) [5]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/es/external-news/recinto-universitario-de-mayaguez-recibe-millonaria-subvencion-de-nsf-para-desarrollar?language=es>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/recinto-universitario-de-mayaguez-recibe-millonaria-subvencion-de-nsf-para-desarrollar?language=es> [2] <http://www.upr.edu/recinto-universitario-de-mayaguez-recibe-millonaria-subvencion-de-nsf/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=es> [4] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0?language=es> [5] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0?language=es>