Published on *Ciencia Puerto Rico* (https://www.cienciapr.org)

Merck premia la innovación boricua [1]

Enviado el 14 junio 2011 - 10:35am

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

Calificación:

Por Marie Custodio Collazo / mcustodio@elnuevodia.com [2] El Nuevo Día [3] Una nueva cosecha de innovadores se alzó con los premios Merck a la Innovación en Salud, con trabajos que indagan temas de interés para la población puertorriqueña, como la salud femenina, las enfermedades respiratorias y cardiovasculares, la nanotecnología y la educación. La farmacéutica instituyó los premios a la Innovación en Salud en Puerto Rico el 2007 para reconocer entidades y personas cuyos trabajos redundan en aportaciones valiosas a la salud y la calidad de vida en las categorías de Investigación Clínica, Investigación en Ciencia e Ingeniería, Educación, Protección Ambiental y Periodismo. En la cuarta edición de los premios Merck, se alzaron con el reconocimiento en la categoría de investigación clínica las doctoras Lynnette Ruiz, Julie Dutil e Idhaliz Flores de la Escuela de Medicina de Ponce por su proyecto sobre los factores genéticos que inciden en la endometriosis. “Nuestro trabajo busca presentar nuevas alternativas de diagnóstico y mejorar los tratamientos para endometriosis, una condición ginecológica que no tiene cura y que la única forma de diagnóstico que existe ahora es mediante cirugía”, explica Ruiz, y precisa que se enfocaron en la infertilidad derivada de la endometriosis. Los resultados del trabajo están protegidos por una patente provisional, ya que en el futuro podrían servir para desarrollar una prueba de susceptibilidad. En tanto, Flores abundó que se ha encontrado que hay mujeres que heredan la endometriosis, y que el estudio que realizaron buscaba es establecer cuáles son los genes involucrados para poder diagnosticar a las pacientes o identificar a las mujeres que serían propensas a desarrollarla para que puedan tomar medidas preventivas. La investigación abarcó una muestra de 382 mujeres, entre el grupo de pacientes y el de control, y se enfocó en la infertilidad causada por la endometriosis. “Es una condición compleja, en la que hay más de un gen que le puede pasar a los descendientes, y además influye la interacción con el ambiente. Lo que estamos buscando es qué pasa con la condición en los diferentes genes,

porque dos personas no exhiben los mismos síntomas, y queremos determinar cuál gen predispone a la infertilidad", indica Dutil, quien es geneticista. Flores añade que ganar el premio de Merck les da un impulso para competir por fondos federales para investigación, lo que les permitiría ampliar el alcance del trabajo y validar los resultados con más pacientes. Moscas para experimentar El premio Merck en la categoría de Investigación en Ciencias e Ingeniería recayó en el doctor Franklin Carrero-Martínez y su estudiante Sascha Vega Álvarez del Departamento de Biología de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Mayagüez. Su proyecto desarrolló un proceso costoefectivo para probar el efecto de los nanomateriales en los seres vivos, utilizando la mosca frutera. Carrero-Martínez y Vega apuntan que este insecto tiene un 90% de similitud molecular con los seres humanos y es uno de los organismos más estudiados, por lo que se puede identificar rápido cualquier anomalía en el desarrollo. A la vez, por ser un organismo pequeño solo requiere una muestra pequeña. "Hay muchos materiales nuevos y no se saben sus efectos sobre la gente y el ambiente. Los modelos que hay pueden ser costosos... Queremos poder probarlos de una forma costoefectiva y en poca cantidad, en una etapa temprana del desarrollo del nanomaterial", explica el profesor universitario. El procedimiento tiene aplicaciones biomédicas y ambientales, señala Vega, en términos de los nuevos tratamientos para atacar el cáncer y otras enfermedades que se están desarrollando utilizando nanopartículas, al poder caracterizar la toxicidad y la durabilidad dentro del organismo. Este verano, el equipo de los investigadores trabajará para automatizar el proceso de pruebas y que sea más eficiente, lo que podría aumentar su potencial de comercialización. Lo que llega del Sahara El doctor Braulio Jiménez, del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, se alzó con el premio en la categoría de Protección del Ambiente por su estudio del rol del polvo del Sahara en la exacerbación del asma y las enfermedades cardiovasculares en la Isla. "En Puerto Rico se tiene la noción de que cuando hay polvo del Sahara en el ambiente hay más padecimientos de asma, pero no había prueba científica de eso", comenta Jiménez, cuya investigación conecta la ciencia molecular con las ciencias ambientales. El estudio encontró que el particulado contiene "compuestos que inducen respuestas inflamatorias". Entre estos identificaron metales pesados, compuestos biológicos, y endotoxinas. "Queremos estudiar por qué se desarrollan estas respuestas, y qué mutaciones genéticas nos hacen más propensos a reaccionar a esos compuestos. Así se podría identificar quién es más susceptible a ese particulado", comenta. Además de la incidencia del asma, el equipo de Jiménez encontró que el polvo del Sahara puede tener impacto en las enfermedades cardiovasculares, ya que contiene nanopartículas que pueden penetrar hasta los órganos. "Estamos tratando de ver las contribuciones de los metales pesados, las endotoxinas y las mezclas de compuestos orgánicos (en las respuestas asmáticas y el desarrollo de enfermedades cardiovasculares)", resalta el doctor y puntualiza que si se logran identificar se podría promover legislación para controlar los compuestos que tienen mayor impacto. Educación sedante Por su parte, el proyecto Metamorfosis Escolar, de la Fundación Chana y Samuel Levis obtuvo el reconocimiento de Merck en la categoría de Educación, por promover la integración de destrezas sociales y emocionales en los currículos de todas las clases en la escuela elemental. Mariely Rivera, directora ejecutiva de la fundación, explica que el proyecto comenzó hace 18 meses en una escuela elemental del área de San Juan. Para documentar el progreso, se utilizan los datos de otra escuela como control. En su primer año de implementación, Metamorfosis Escolar logró un aumento de 4% en el aprovechamiento académico, disminuyó 14% las ausencias de los alumnos e impactó a 330 niños, 42 maestros y otro personal escolar, y más de 150 padres, madres y encargados. "Metamorfosis Escolar pretende propiciar un ambiente de sana convivencia y, a su vez, facilitar el aprovechamiento académico, la motivación, al apoderamiento y el compromiso social. Rivera explica que se realizan actividades y talleres

dirigidos a que los estudiantes, los padres y el personal escolar apliquen en todas las materias las destrezas de autoconocimiento, autocontrol, sensibilidad social, relaciones interpersonales y toma de decisiones responsables. “Son destrezas de vida que les ponemos nombre, pero tienen un efecto sedante porque ayudan a balancear al ser humano y a manejar las tensiones y el estrés”, explica Rivera y comenta que uno de los efectos es que los niños pueden controlar el nerviosismo que le provocan los exámenes y así se concentran mejor en el ejercicio. La meta es ampliar el proyecto piloto a 16 escuelas para poder evidenciar su beneficio y que el Departamento de Educación lo considere implantar como el modelo para todas las escuelas del País, algo que ya hizo el estado de Illinois y que se está legislando en el Congreso de Estados Unidos. “Metamorfosis Escolar le planteó a Merck que si hay salud emocional, hay salud pública”, expresa Rivera, para quien el premio “alimentó la autoestima” de su equipo al reconocer el valor del trabajo que realizan para mejorar la calidad de vida de los puertorriqueños.

Categorías de Contenido:

- Educadores [4]

Source URL:https://www.cienciapr.org/es/external-news/merck-premia-la-innovacion-boricua?page=8#comment-0

Links
[1] https://www.cienciapr.org/es/external-news/merck-premia-la-innovacion-boricua [2] mailto:mcustodio@elnuevodia.com [3] http://www.elnuevodia.com/merckpremialainnovacionboricua-988935.html [4] https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0