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

Científicos boricuas ingenian antídotos contra el COVID-19 [1]

Submitted on 11 May 2020 - 4:18pm

This article is reproduced by CienciaPR with permission from the original source.

CienciaPR Contribution:

No

Original Source:

El Nuevo Día [2]

By:

Marga Parés Arroyo


PUERTO RICO HOY

Mirada boricua al COVID-19

Captura de pantalla del artículo publicado en El Nuevo Día.

Desde que se descubrió el **COVID-19** [3] en China, en diciembre pasado, **cientos de investigadores en el mundo -incluyendo a puertorriqueños en la isla y el exterior- han tratado de descifrar el virus** que causa la enfermedad en busca de tratamientos.

"**Tenemos científicos de primera clase, la calidad investigativa es excepcional**", afirmó **Andreica Maldonado**, directora del programa de "grants" (subvenciones) del **Fideicomiso para Ciencia, Tecnología e Investigación** [4] de Puerto Rico.

Consciente de la importancia de estudiar y desarrollar tratamientos contra este virus, Maldonado logró que el Fideicomiso abriera una convocatoria para auspiciar investigaciones relacionadas con el COVID-19.

Recibieron 80 propuestas y se seleccionaron seis, asignándole $100,000 a cada ganador. Los ganadores fueron los doctores Brenda Martínez, José Rodríguez, Ignacio Pino, Filipa Godoy y Vanessa Rivera, además de Carlos Sariol y Ana Espino que trabajaron una investigación en conjunto.

“Todos estamos mirando al mismo horizonte de investigar este novel virus y estamos contra el reloj”, expresó Maldonado, al destacar la calidad de muchas de las propuestas recibidas.

Mónica Feliú, directora de comunicaciones de **Ciencia Puerto Rico** [5], organización sin fines de lucro que apoya a investigadores puertorriqueños, coincidió en la calidad de los científicos del patio. Mencionó a Fabiola Cruz, Marcos Ramos y Edwin Rosado. En el caso de Ramos y Rosado, ambos participan en investigaciones sobre COVID-19 en Estados Unidos.

“Me da mucha esperanza ver científicos como ellos involucrando su talento en estas investigaciones”, agregó Feliú.

La doctora Kenira Thompson, vicepresidenta de investigación de la Ponce Health Sciences University, indicó que, en esta institución, también se desarrollan varias investigaciones sobre el tema, una de ellas encabezada por la doctora Melissa Marzán junto a otros investigadores.

Con el apoyo del Fideicomiso, diseñaron una plataforma que recoge datos de personas con síntomas sospechosos del virus para identificar brotes y evaluar esta enfermedad. Además, mencionó que el doctor **Julio Jiménez**, junto a otros profesionales de la salud, lidera un esfuerzo para atender la salud mental de pacientes diagnosticados con el virus y sus familias.

Mientras, en el **Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico** [6] también se desarrollan varios estudios, uno de ellos dirigido por el doctor Jorge Santana, catedrático e investigador, quien estudia la eficacia de varios medicamentos contra este virus.

Marcos Ramos Benítez

El joven científico, de 27 años, investiga el desarrollo del COVID-19 para identificar posibles terapias. Su investigación es en los Institutos Nacionales de la Salud, en Maryland, donde estudia un posdoctorado.



(Suministrada)

“Es una colaboración con hospitales de Maryland. Hemos hecho avances y se trabajan varias publicaciones”, dijo Ramos Benítez. Además, colaboró en el estudio del medicamento remdesivir que lideró el Instituto Nacional de Alergia y Enfermedades Infecciosas.

“Asistimos en algunos análisis”, dijo el egresado de la Universidad de Puerto Rico. Explicó que su participación busca entender los efectos moleculares de esta droga y cómo puede provocar mejorías sobre el virus. Enfatizó que, en este ensayo ciego, los investigadores no saben quién recibió la droga y quién no.

Fabiola Cruz López



(Suministrada)

La estudiante doctoral del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, de 27 años, creó un sistema de rastreo de contactos de casos de COVID-19 en su pueblo, Villalba.

Allí, como epidemióloga del municipio, lidera el modelo que desarrolló y ya emulan varios pueblos y otros más implantarán, luego de que compartiera esta plataforma con el Fideicomiso de Ciencia, Tecnología e Investigación para lograr mayor difusión.

“Ya hemos identificado 19 casos. De esos, 14 están asociados a tres cadenas de transmisión”, dijo, al comentar que ya dos están recuperados. “Este sistema va a ayudar al gobierno y a los municipios a evaluar y decidir si la flexibilización fue buena, pequeños brotes que van a surgir y si hay que volver a cerrar”, agregó.

Filipa Godoy Vitorino



(Suministrada)

La catedrática asociada de la Escuela de Medicina de la Universidad de Puerto Rico, junto a la doctora Josefina Romaguero, del Departamento de Obstetricia y Ginecología, dirigen un estudio piloto sobre la incidencia y transmisión del SARS-CoV-2 en dos grupos de alto riesgo de

contagio: profesionales de la salud y embarazadas en su tercer trimestre.

Tomarán muestras de saliva, pelo, sangre, área rectal y orina. En el estudio, que durará seis meses y cuenta con la colaboración del doctor Carlos Sariol, los participantes llevarán muestras a sus casas para que sus familiares también se las hagan. “Vamos a estudiar la prevalencia y la transmisión con la posibilidad de entender el efecto del SARS en el sistema inmune y microbioma”, dijo.

José Rodríguez Martínez



(Suministrada)

Desarrollar moléculas que identifiquen el virus de forma rápida y certera es el fin de la investigación que dirige el catedrático auxiliar del Departamento de Biología de la Universidad de Puerto Rico.

La meta es que, en menos de un año, se valide esta prueba diagnóstica, que se tomará con muestras de saliva, para ser menos invasiva para el paciente y de menos exposición para los profesionales de la salud. “Aptámero es la molécula sintética que vamos a crear y que proponemos a base de ADN, que reconozca las proteínas del virus”, dijo el investigador.

La primera parte para desarrollar las moléculas durará seis meses. Luego, en el laboratorio de Química del doctor Eduardo Nicolau, se validará que la molécula creada pueda reconocer al SARS-2.

Carlos Sariol



(Suministrada)

Una investigación colaborativa del galeno junto con la doctora Ana Espino, ambos del Recinto de Ciencias Médicas de la Universidad de Puerto Rico, busca hacer un ensayo para el rastreo de contactos y la detección de personas infectadas e inmunes a COVID-19. La meta es identificar a

personas que necesiten guardar distanciamiento social y recibir cuidado médico de otras que puedan reincorporarse a actividades económicas esenciales.

Además, el estudio ayudará a detectar personas curadas para saber cuántas han estado expuestas al virus (incidencia y prevalencia). Los investigadores proponen que una prueba de laboratorio que detecta anticuerpos en la sangre (ELISA) ayude a encontrar personas que hayan estado infectadas.

Edwin Rosado Olivieri



(Suministrada)

Natural de Villalba, Rosado Olivieri, de 29 años y egresado de la Universidad de Puerto Rico, estudia un posdoctorado en la Universidad de Rockefeller en Nueva York, donde participa con otros 20 colegas en una investigación que busca un tratamiento para el COVID-19.

“Mi rol es desarrollar miniórganos para ver el efecto de los tratamientos. Lo ideal es ver cómo el virus infecta las células y daña el tejido. También, buscar maneras de bloquear esa infección”, dijo. El grupo analiza, además, medicamentos aprobados por la Agencia federal de Drogas y Alimentos sobre la infección del virus pues sería una forma más rápida de combatirlo. “Mi meta es crear mi grupo de investigación usando células madres para entender agentes infecciosos”, concluyó.

Jorge Santana Bagur



(Suministrada)

El director e investigador principal de la Unidad de Investigaciones Clínicas sobre SIDA, dirigirá en Puerto Rico un estudio para evaluar la capacidad de dos medicamentos (hidroxicloroquina y azitromicina) en prevenir hospitalizaciones y muertes en personas con COVID-19. La

investigación durará unos seis meses y se realizará en 34 centros en Estados Unidos, además de Puerto Rico, reclutando 2,000 pacientes ambulatorios.

Incluye dos grupos, unos recibirán el tratamiento y otros un placebo. En Puerto Rico, se reclutarán 100 personas en cada grupo. Les darán tratamiento por siete días y a algunos se les dará seguimiento con muestras de sangre. “La idea es usar este medicamento antes de la hospitalización, personas con síntomas leves o moderados”, dijo.

Ignacio Pino



(Suministrada)

Neutralizar el COVID-19 en profesionales de la salud que tienen alto riesgo de contagio es la meta del estudio que lidera Pino, director ejecutivo de CDI Laboratories, compañía de investigación en biotecnología con sede en Mayagüez y oficina en la Universidad Johns Hopkins.

“Buscamos crear anticuerpos monoclonales que reconozcan el virus y lo neutralicen para que no entre a dañar las células. Algo que se pueda usar rápido, como una vacuna de poca duración, como la antitetánica”, sostuvo.

La meta a corto plazo, dijo, es crear un anticuerpo contra la toxina que hace daño para que el cuerpo pueda manejar la enfermedad tras estar expuesto a ella. A largo plazo, indicó, con el apoyo de una compañía más grande podría crearse un nuevo tratamiento.

Brenda Martínez Quiñones



(Suministrada)

A través de un esfuerzo multitudinario, una investigación busca crear aparatos que puedan automatizar respiradores manuales (Ambu-bags) para pacientes no críticos de COVID-19. Además, trabajan en el desarrollo de ventiladores portátiles fabricados en la isla.

“Una de las fortalezas es que es un colectivo de universidades públicas y privadas, de la industria de la manufactura y con otros colaboradores”, dijo la profesora de Arquitectura de la Universidad de Puerto Rico, quien lidera este estudio.

El modelo que crean, indicó, sigue uno que el Instituto Tecnológico de Massachusetts estaba diseñando y liberó. “Estamos explorando otras alternativas, como máscaras creadas de caretas de bucear que se conectan a las líneas (de oxígeno) del hospital”, señaló Martínez Quiñones.

Vanessa Rivera Amill



(Suministrada)

El estudio que lidera Rivera Amill, directora científica del laboratorio de la Escuela de Medicina del Ponce Health Sciences University, busca evaluar la magnitud de la pandemia de COVID-19 en Puerto Rico para tomar medidas de control en instalaciones de salud.

Una investigación longitudinal ayudará a recolectar datos demográficos, muestras de sangre y de nasofaringe en escenarios de alto riesgo de contagio para medir la incidencia y prevalencia del virus en profesionales de la salud.

El laboratorio de la Escuela de Medicina de Ponce está desarrollando dos pruebas internas, mientras prepara un medio para el transporte de muestras. Esta investigación busca facilitar los resultados diagnósticos en menos tiempo para ayudar en la toma de decisiones.

Tags:

- coronavirus [7]
- covid19 [8]
- covid-19PR [9]
- covid19-cienciaboricua [10]

Content Categories:

- Biological and health sciences [11]

Copyright © 2006-Present CienciaPR and CAPRI, except where otherwise indicated, all rights reserved
Privacy | Terms | Community Norms | About CienciaPR | Contact Us

---

Source URL:https://www.cienciapr.org/en/node/109711?language=es

Links
[1] https://www.cienciapr.org/en/node/109711?language=es [2] https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/cientificosboricuasingenianantidotoscontraelcovid-19-2567537/ [3] https://www.elnuevodia.com/topicos/coronavirus/ [4] https://www.elnuevodia.com/topicos/fideicomisoparacienciatecnologiaeinvestigacion/ [5] https://www.elnuevodia.com/topicos/cienciapuertorico/ [6] https://www.elnuevodia.com/topicos/universidaddepuertoricoencienciasmedicas/ [7] https://www.cienciapr.org/en/tags/coronavirus?language=es [8] https://www.cienciapr.org/en/tags/covid19?language=es [9] https://www.cienciapr.org/en/tags/covid-19pr?language=es [10] https://www.cienciapr.org/en/tags/covid19-cienciaboricua?language=es [11] https://www.cienciapr.org/en/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=es