

# **Aiboniteña logra caracterizar circuito neuronal asociado a enfermedades neuropsiquiátricas** <sup>[1]</sup>

Enviado el 2 diciembre 2015 - 4:48pm

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

## **Calificación:**



No

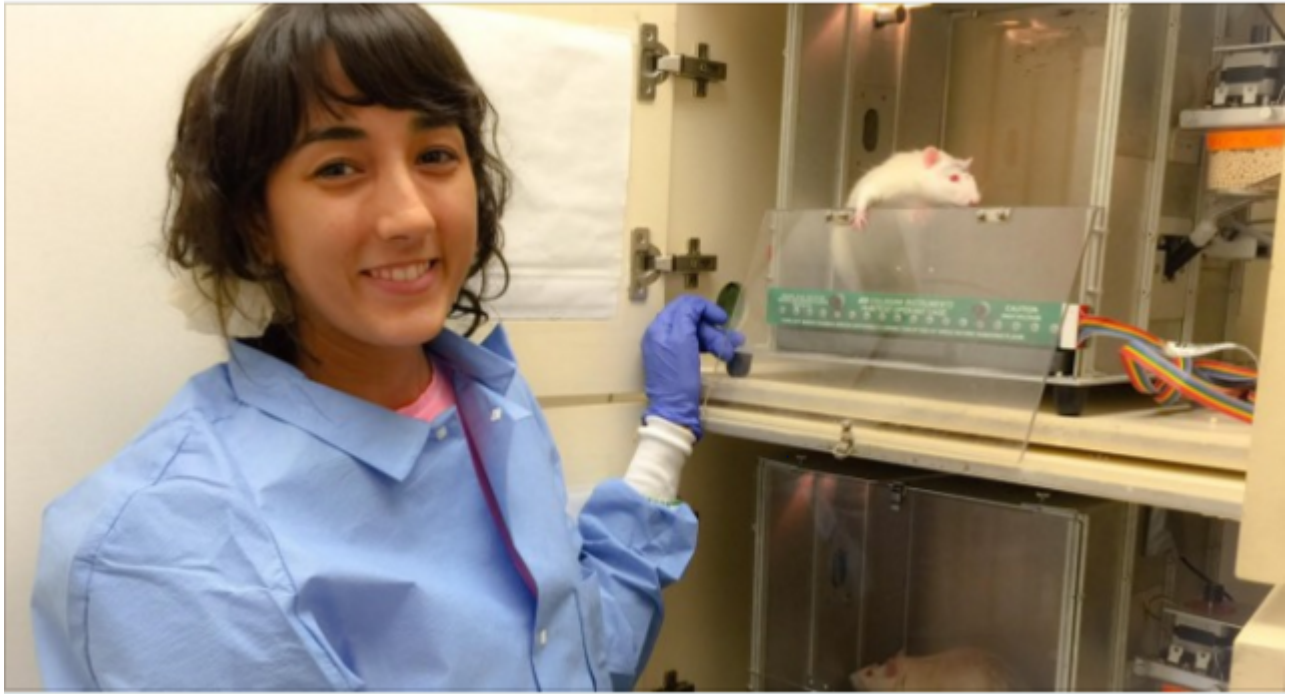
## **Contribución de CienciaPR:**

MSP <sup>[2]</sup>

## **Fuente Original:**

Belinda Z. Burgos González

## **Por:**



Marlean Montesino Cartagena, del Departamento de Biología de la Universidad de Puerto Rico.

MSP Noticias- La corteza infralímbica, prelímbica y el estriado ventral del cerebro son las estructuras responsables en las conductas de evitación que desarrollan los pacientes de ansiedad y desórdenes traumáticos.

Ese fue el hallazgo revelado por Marlean Montesino Cartagena, estudiante del Departamento de Biología de la Universidad de Puerto Rico (UPR), que logró identificar la comunicación del circuito neuronal importante para la comunidad neurocientífica que estudia los mecanismos neuronales asociados a dichos desórdenes.

Los experimentos se hicieron en modelos de ratas del Laboratorio de Aprendizaje sobre el Miedo del neurocientífico Gregory Quirk, del Recinto de Ciencias Médicas (RCM).

La conducta de evitación (“avoidance conditioning”) es aquella donde los pacientes evitan un peligro o miedo al que ya fueron expuestos, ejemplo, accidentes de vehículo.

Los modelos experimentales fueron sometidas a unos tonos que predecían “full shock” donde al este ser asociado con peligro, ellas optaban por montarse en la plataforma para evitarlo.

Cuando se presentó el mismo tono, sin el “full shock”, los modelos experimentales descartaron el peligro y no optaron por acudir a dicha plataforma.

No obstante, los hallazgos revelaron que la corteza infralímbica cerebral está asociada a la extinción de ese tipo de conducta.

“Quisimos ver las estructuras que se comunican relacionadas a la expresión de evitación o la extinción de la misma. Inyectamos una proteína fluorescente en el cerebro de las ratas y vimos

qué tipo de comunicación de originaba en la corteza prelímbica e infralímbica del cerebro”, explicó en primera instancia la bióloga.

“En el grupo de extinción de la conducta de evitación, vimos que la corteza infralímbica estaba más asociada a esa actividad y que esas mismas neuronas eran proyectadas al estriado ventral y amígdala basolateral del cerebro. Mientras, que en el grupo al que se le condicionó la conducta de evitación, las neuronas estaban más proyectadas al estriado ventral. Esto es importante conocerlo porque podemos identificar qué estructuras están relacionadas a esa conducta en estos tipos de pacientes”, detalló.

El hallazgo también brinda un avance científico en el desarrollo de posibles tratamientos que imparten directamente dichas estructuras cerebrales en estos pacientes para ayudarlos a superar un trauma o desorden psiquiátrico más allá de las terapias de exposiciones.

Por tal razón, la investigación fue premiada la semana pasada en la Convención del “Annual Biomedical Research Conference for Minority Students” en Seattle, dirigida a resaltar investigaciones en neurociencia y otras disciplinas.

Se espera que los hallazgos aporten para futuros estudios clínicos en pacientes con desórdenes neuropsiquiátricos.

## Tags:

- [UPR](#) [3]
- [Neurociencia](#) [4]
- [RCM](#) [5]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [6]
- [K-12](#) [7]
- [Subgraduados](#) [8]
- [Graduates](#) [9]
- [Postdocs](#) [10]
- [Facultad](#) [11]
- [Educadores](#) [12]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/aibonitena-logra-caracterizar-circuito-neuronal-asociado-enfermedades>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/aibonitena-logra-caracterizar-circuito-neuronal-asociado-enfermedades> [2] <http://www.medicinaysaludpublica.com/aibonitena-logra-caracterizar-circuito-neuronal-asociado-a-enfermedades-neuropsiquiatricas/> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/upr> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/neurociencia> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/rcm> [6] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0> [7] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [8] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [9] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [10] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/postdocs-0> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/faculty-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>