

Tras un control para atacar la ansiedad

Por Sandra Caquias Cruz

End.scaquias@elnuevodia.com

PONCE - El desorden de ansiedad es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes en los Estados Unidos, pero aquí en Puerto Rico un neurocientífico intenta ayudar a esos pacientes y para eso investiga cuál es la parte del cerebro que controla esa conducta.

Con un grupo de ratones, algunos con electrodos insertados en su cerebro, el neurocientífico Gregory J. Quirk, profesor en la Escuela de Medicina de Ponce, intenta encontrar la parte del cerebro encargada de controlar el miedo.

Explicó que las personas aprenden a tenerles miedo a determinados estímulos, "pero no pueden aprender a no tenerlo, entonces su miedo no se extingue. Si podemos encontrar la parte del cerebro donde se aprende la extinción del miedo, podemos ayudar a la gente que tiene desórdenes de ansiedad y desorden post-traumático de estrés", destacó.

El desorden de ansiedad generalizada es una preocupación o temor constante que no está relacionado a un suceso en particular o a una situación.

Según Quirk, las personas que no pueden aprender a sentirse seguros probablemente tienen problemas en la parte del cerebro encargada de controlar el miedo. "Tenemos que tener un modelo de cómo se aprende el miedo y su extinción", señaló.

EN CONCRETO, su teoría está encaminada a probar que la corteza prefrontal del cerebro aprende la extinción del miedo y ocasiona que la amígdala cerebral (estructura en el lóbulo frontal del cerebro que juega un papel principal en la memoria emocional) se inhiba y no reaccione.

Mientras en Puerto Rico se realiza esta investigación, en los Estados Unidos el neurocientífico Joseph LeDoux, reconocido por su libro "Emotional Brain" y quien fue maestro de Quirk, investiga cómo se

aprende el miedo.

En los cuatro años que Quirk lleva trabajando en la Escuela de Medicina de Ponce ha realizado investigaciones con ratas dirigidas a la extinción del miedo condicionado. Estos resultados son necesarios para que, en un futuro, se desarrollen tratamientos para diversos desórdenes relacionados con el miedo.

En uno de los laboratorios de la Escuela de Medicina de Ponce, Quirk mantiene sus herramientas de trabajos; ratas blancas, algunas de ellas con un electrodo fijo en la parte frontal de la cabeza que al conectarlas en una computadora le permite medir la actividad eléctrica en la corteza prefrontal del cerebro.

Otras ratas tienen un pequeño orificio por donde les inyectan drogas para estudiar sus reacciones químicas. Aunque la investigación no va dirigida a encontrar una droga que ayude a inhibir la conducta del miedo, en un futuro otro investigador puede utilizar estos resultados y estudiarlos en seres humanos, explicó.

"**LAS DROGAS** no las probamos como medicamento, sino más bien sus reacciones en las neuronas cerebrales", dijo el neurocientífico de 41 años de edad. En el campo de las ciencias, las ratas son utilizadas porque, entre otras cosas, su comportamiento es simple, porque las condiciones circundantes pueden ser controladas y porque es más fácil palpar sus cambios.

Y si usted es de los que piensa en la protección de los animales, Quirk explicó que la Escuela de Medicina tiene un comité que evalúa los trabajos que se realizan con estos roedores y, "si hago algo que ellos no aprueban, ellos pueden cerrarme el laboratorio. Hacemos cosas con estos animales, pero bajo mucha regulación. Tenemos muchas reglas de la Escuela y del Gobierno de los Estados Unidos".

Con esas investigaciones, que se extenderán por seis años más, pudieramos estar acercándonos al momento en que una pastilla nos quite el miedo...



Tony Zayas



Utilizando un grupo de ratones, algunos con electrodos insertados en su cerebro, el neurocientífico Gregory J. Quirk (a la izquierda), profesor en la Escuela de Medicina de Ponce, procura encontrar la parte del cerebro encargada de controlar el miedo.



Tony Zayas

Anxiety has been one of the most common psychiatric diseases in the United States, but in Puerto Rico the Quirk lab has been investigating what part of the brain is in charge of controlling anxiety. The Quirk lab has been addressing this issue by using rats as a model for understanding what brain areas might be learning not to fear. A brain area that the Quirk lab thinks that it is involved in learning not to fear is the medial prefrontal cortex (mPFC). To further understand what are the mechanism by which mPFC is controlling anxiety, sophisticated techniques are being used. Some of these techniques are: extracellular recordings, electrical lesions and drug infusions.