Desactivan placer por la cocaína.

Salut | 29-07-2007 | 10:55

Ricardo Cerón/El Universal

Por primera vez científicos encontraron el mecanismo de comunicación específico en el cerebro responsable de la sensación placentera ante el consumo de la cocaína. Este hallazgo abre posibilidades ?reales? para crear un fármaco que combata la adicción a esta droga
Desactivan placer por la cocaínaDesactivan placer por la cocaína

Por primera vez científicos encontraron el mecanismo de comunicación específico en el cerebro responsable de la sensación placentera ante el consumo de la cocaína. Este hallazgo abre posibilidades ?reales? para crear un fármaco que combata la adicción a esta droga.

?Hemos encontrado un mecanismo cerebral totalmente novedoso para entender los procesos de adicción, esto nos ha permitido ver los cambios moleculares que ocurren en el cerebro tras el consumo de cocaína y saber cómo revertirlos?, dijo en entrevista con EL UNIVERSAL Rafael Luján, investigador de la Universidad de Castilla-La Mancha, en España y uno de los responsables de este proyecto.

Los científicos, cuyo artículo aparece hoy en la revista Science, descubrieron que la activación de los receptores de glutamato ?localizados en el área central inferior del cerebro y responsables de intervenir en los procesos de comunicación entre las células tras el consumo de cocaína? pueden también inhibir el placer y, por ende, la adicción a este estimulante.

Luján explicó que a partir de esta investigación ?desarrollada con ratones? se demostró que la activación de los receptores de glutamato ?mediante fármacos específicos? revierte los efectos producidos por la cocaína en las células del cerebro.

Ese proceso se origina en una región denominada área ventral del tegmento (AVT), localizada en la zona central del cerebro, donde se encuentran dos tipos receptores de glutamato: los denominados AMPA y los metabotrópicos.

Los especialistas demostraron que el consumo de cocaína da lugar a una pérdida de receptores AMPA y que para corregir esto era necesario reemplazar los receptores afectados por nuevos.

Tras la administración de una pequeña carga de estimulación lograron inducir la activación de los receptores metabotrópicos, con lo que volvieron a aparecer los de tipo AMPA, que a su vez revirtieron el efecto placentero de la cocaína. Para caracterizar este nuevo mecanismo celular y molecular relacionado a la adicción a la cocaína, el equipo de Luján, en colaboración con sus colegas suizos encabezados por Christian Lüscher, utilizó sofisticadas técnicas electrofisiológicas y de microscopía electrónica de alta resolución.

?Nuestro estudio es la primera evidencia que relaciona los cambios en la localización sináptica (lugar de comunicación de las neuronas) de receptores de glutamato con la acción de la cocaína.?

Actualmente, varias investigaciones a nivel mundial tratan de conocer cómo afecta la cocaína al cerebro y en qué parte lo afecta, incluyendo cómo produce efectos placenteros y por qué es tan adictiva. Pero ésta, constituye la primera que identifica el mecanismo para revertir los efectos de la droga.

El uso de técnicas avanzadas ha permitido a los científicos ver los cambios dinámicos que ocurren en el cerebro en el momento de consumir la cocaína, observando lo que pasa cuando el consumidor experimenta euforia, exaltación y el deseo vehemente por la droga.

Una vez descubierto este mecanismo, el especialista de la Facultad de Medicina de la universidad ibérica, confía en que se podrán sintetizar fármacos específicos que trabajen con base en este nuevo conocimiento. La investigación podría también facilitar el tratamiento de los adictos, dado que los científicos ahora saben qué debe hacerse en el cerebro para modificar el efecto del consumo de drogas, dijo Christian Lüscher, de la Universiad de Ginebra.

Fuente: Revista de Premsa
Autor: Revista de Premsa