

El microRNA controla la adicción a la cocaína

Un equipo internacional de investigadores ha identificado un fragmento diminuto en el ARN regulador no codificante que desempeña un papel crítico en el consumo compulsivo de cocaína. La investigación, publicada esta semana en la revista *Nature*, revela cómo las estrategias terapéuticas diseñadas para atacar los microARNs pueden tener propiedades anti-adictivas.

SINC

7/7/2010 19:00 CEST



Las ratas con mayor acceso a la cocaína eran las más propensas a presentar una ingesta compulsiva. Foto: SINC.

“El objetivo del experimento fue investigar la función de los microRNAs en la vulnerabilidad para desarrollar una respuesta compulsiva a la cocaína en ratas con acceso prolongado a la droga”, explica a SINC Paul Kenny, autor principal del estudio e investigador del Instituto de Investigación The Scripps de Florida (EE UU).

El trabajo, publicado hoy en la revista *Nature*, sugiere que el microRNA-212 (miR-212) funciona como un factor protector contra la adicción y que el bloqueo de su señalización puede aumentar la vulnerabilidad a la adicción a

la cocaína.

Los resultados muestran cómo el miR-212 actúa en las ratas adictas como un freno natural para prevenir un aumento de la dependencia a la droga. Según Kelly, “cuando se sobreexpresa el miR-212 en el estriado dorsal de las ratas, se revierten las propiedades motivacionales de la droga. En concreto, las ratas consumen con el tiempo cada vez menos cocaína”.

Por el contrario, cuando se inhibió la señalización, las ratas consumieron mucho más cocaína. Los autores destacan que estos efectos sólo se produjeron en las ratas con un acceso amplio a las drogas, las más propensas a presentar una ingesta compulsiva de cocaína.

“Encontramos que el miR-212 regula el consumo de cocaína, al menos en parte, mediante el control de la actividad del factor de transcripción CREB”, subraya el investigador. “Estos datos sugieren que miR-212 regula al alza la respuesta al consumo excesivo de cocaína, y sirve como factor de protección frente al consumo compulsivo de la droga”, concluye.

Referencia bibliográfica:

Jonathan A. Hollander, Heh-In Im, Antonio L. Amelio, Jannet Kocerha, Purva Bali, Qun Lu, David Willoughby, Claes Wahlestedt, Michael D. Conkright & Paul J. Kenny. “Striatal microRNA controls cocaine intake through CREB signalling”. Nature, Vol 466, 8 de julio de 2010 | doi:10.1038/nature09202.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

MICROARN | ADICCIÓN | RATAS | COCAÍNA | BLOQUEO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

