

La testosterona necesita la ayuda de los estrógenos para inhibir la depresión

Nicole Carrier et al., The Anxiolytic and Antidepressant-like Effects of Testosterone and Estrogen in Gonadectomized Male Rats. Biological Psychiatry, 2015; DOI: 10.1016/j.biopsych.2014.12.024

Fuente: Science Daily 10/04/2015

En la cultura popular, la frase «la batalla de los sexos» parece poner en conflicto la hormona masculina (testosterona) contra la femenina (estrógeno). Ahora, un investigador del Colegio de Medicina de la Universidad del estado de Florida ha documentado una forma en la cual las dos hormonas operan en conjunto para proteger de los efectos de la ansiedad y la depresión a los hombres con baja testosterona.

En concreto, la testosterona primeramente debe convertirse en estrógeno. Este es el último descubrimiento del profesor Mohamed Kabbaj del laboratorio de ciencias biomédicas. Con una beca de seis años del National Institute of Mental Health (NIMH), está investigando las formas en las cuales la ansiedad afecta a los individuos de uno u otro sexo de manera diferente.

Las mujeres tienen un setenta por ciento más de probabilidades que los hombres de presentar depresión durante el curso de su vida, según el NIMH. También informa que el «trastorno depresivo mayor» afecta a más de veinte millones de adultos cada año.

Hasta el momento, el vínculo entre la conversión de testosterona y la ansiedad/depresión se ha detectado únicamente en animales de laboratorio. Sin embargo, Kabbaj dice que los resultados también pueden ser promisorios para los seres humanos.

«Quizá en el futuro, cuando tratemos de desarrollar un antidepresivo que funcione en hombres con baja testosterona, podremos abordar específicamente algunos de los mecanismos mediante los cuales actúa la testosterona, ya que tiene múltiples efectos secundarios», dijo.

La testosterona actúa sobre muchos receptores y vías en el cerebro, de manera que el reto radica en descubrir un fármaco que proporcione solo el efecto que se desea.

«S dispone de múltiples fármacos para tratar la depresión, pero no son eficaces en todos los pacientes y los efectos secundarios pueden ser importantes, en particular los ejercidos sobre el corazón», dijo el profesor de ciencias biomédica, Pradeep Bhide, director del Centro para Reparación del Cerebro del Colegio de Medicina. «Por consiguiente, hay una necesidad urgente de fármacos más inocuos y más eficaces para tratar la depresión. La investigación del Dr. Kabbaj está dilucidando nuevos aspectos sobre las causas de la depresión y el papel que desempeñan las hormonas en este trastorno. Tales conceptos son decisivos para el desarrollo de nuevos fármacos y pruebas diagnósticas».

El último artículo de Kabbaj fue publicado en *Biological Psychiatry*.

El investigador ya sabía que la testosterona tenía un efecto protector en los hombres, al igual que los estrógenos y la progesterona en las mujeres. También sabía que la mayor parte de la testosterona se convertía en estrógeno en el cerebro. Lo que no sabía era que esos efectos inhibidores de la ansiedad y la depresión no se podían producir a menos que la testosterona primeramente se convirtiese en estrógenos.

«Existe una enzima en el cerebro que interviene en la conversión de testosterona en estrógeno», dijo Kabbaj. «Inhibimos esta enzima en una región específica del cerebro que participa en la regulación del estado de ánimo. Y al hacer esto, se pierde el efecto antidepresor de la

testosterona. De manera que la conversión es muy importante».

Su laboratorio manipuló la zona del hipocampo del cerebro, donde la testosterona actúa a través de lo que se conoce como la vía MAPK para inducir sus efectos antidepresivos y ansiolíticos.

«Debemos que tener cuidado sobre esta vía», dijo Kabbaj, «pues también interviene en el crecimiento celular y en el cáncer. Por consiguiente, estamos buscando otras vías que no tengan estos efectos. Es complicado. De ninguna manera es simple, pero llegaremos allí».