

La amabilidad humana, ¿una cuestión de hormonas y genes?

Neurociencias

**Estudian las bases biológicas de la conducta social
Diferencias genéticas relacionadas con la oxitocina influyen en
la capacidad de empatía**



NUEVA YORK.- Los científicos saben desde hace mucho que la **hormona oxitocina desempeña un papel psicológico esencial durante el nacimiento y la lactancia.**

Pero, según parece, **también ayuda a lubricar todos nuestros intercambios sociales, los miles de actos de amabilidad que hacen posible la existencia de la sociedad humana.**

Una serie de nuevas investigaciones sugiere que **la oxitocina se encuentra en la base de dos pilares emocionales de la vida civilizada: la capacidad de sentir empatía y la posibilidad de tener confianza**¹.

En un estudio publicado en **The Proceedings of the National Academy of Sciences** se informa que los investigadores encontraron que **las diferencias genéticas en la respuesta de la gente a los efectos de la oxitocina estaban ligadas a su habilidad para leer los rostros, para inferir las emociones de los otros y para sentir aflicción por infortunios ajenos.**

La oxitocina puede también ser una herramienta de la economía. En una serie de trabajos que aparecieron en **Nature, Neuron** y otras revistas, Ernst Fehr, director del Instituto de Investigación Empírica en Economía de la Universidad de Zurich, **demostró que la hormona oxitocina tenía efectos notables sobre la buena voluntad de la gente para confiar dinero a extraños.**

¹ También se piensa que su función está asociada con la afectividad, la ternura, el contacto y el orgasmo en ambos sexos. En el cerebro parece estar involucrada en el reconocimiento y establecimiento de relaciones sociales y podría estar involucrada en la formación de relaciones de confianza y generosidad entre personas

Los investigadores encontraron que los individuos estimulados con oxitocina confiaban en sus socios financieros más que los que recibieron un placebo: mientras el 45% del grupo que recibió oxitocina acordó invertir la mayor cantidad de dinero posible, sólo el 21% del grupo de control demostró ser tan desprendido.

DIFERENTES RECEPTORES A LA OXITOCINA (Variantes A y G)

La oxitocina actúa como una hormona que se desplaza por la corriente sanguínea y llega a afectar órganos lejanos a su origen, en el cerebro, y **también actúa como neurotransmisor**, lo que permite la comunicación entre las células cerebrales ².

Contrariamente a la mayoría de los neurotransmisores, **la oxitocina parece enviar su señal a través de un solo receptor**.

Sin embargo, los contornos del receptor de la oxitocina difieren según los individuos.

Investigadores de la Universidad de California en Berkeley observaron cómo dos variaciones en el código genético del receptor podrían influir en la capacidad de empatía de una persona, como se midió en un cuestionario estándar sobre el tema y en una tarea llamada "leer la mente en los ojos".

En ella, **los participantes miraron 36 fotografías blanco y negro de ojos humanos y se les pidió que eligieran la palabra que describía mejor el ánimo de cada sujeto. ¿Intranquilo, desafiante, contemplativo, juguetón?**

En otra medición sobre los supuestos efectos calmantes de la oxitocina, **los sujetos fueron estudiados para saber cómo reaccionaban ante el estrés producido al oír una serie de sonidos fuertes.**

En la muestra de 192 estudiantes universitarios, varones y mujeres, los investigadores encontraron que:

► Los que tenían la versión A del receptor de oxitocina, que unos estudios previos habían relacionado con el autismo³ y pobres habilidades paternas,

² **Acciones de la Oxitocina en el Cerebro.** La oxitocina secretada por la glándula pituitaria no puede volver a entrar el cerebro debido a la barrera hematoencefálica. Por tanto, se piensa que los efectos conductuales de la oxitocina reflejan su liberación por neuronas oxitócicas centrales, diferentes de las que la secretan en la glándula pituitaria. Los receptores de oxitocina se expresan en muchas partes del cerebro y la médula espinal, incluyendo la amígdala, hipotálamo ventromedial, septum y tallo cerebral.

³ **Autismo.** Un estudio de 1998 encontró niveles significativamente menores de oxitocina en plasma sanguíneo de niños autistas. (Modahl C, Green L, Fein D *et al.* (1998). «Plasma oxytocin levels in autistic children» *Biol Psychiatry*. Vol. 43. n.º 4. pp. 270–7) Un estudio de 2003 encontró un descenso del espectro de conductas repetitivas autistas cuando se administraba oxitocina intravenosa (Hollander E, Novotny S, Hanratty M *et al.* (2003). «Oxytocin infusion reduces repetitive behaviors in adults with autistic and Asperger's disorders» *Neuropsychopharmacology*. Vol. 28. n.º 1. pp. 193–8). Un estudio de 2007 reportó que la oxitocina ayudaba a adultos autistas a retener la habilidad de evaluar el significado emotivo de la entonación al hablar. (Hollander E, Bartz J, Chaplin W *et al.* (2007). «Oxytocin increases retention of social cognition in autism» *Biol Psychiatry*. Vol. 61. n.º 4. pp. 498–503).

dieron marcas significativamente más bajas en la tarea de leer los ojos y más alto en el test del estrés

► **que las que obtuvieron los sujetos con la variante G del receptor.**

"Somos todos diferentes, y eso es algo bueno -dijo la doctora Sarina M. Rodrigues, una de las autoras del estudio-. Si todos fuéramos muy dulces y sentimentales, éste sería un mundo terrible."

Como lo admitió divertida, ella misma pertenece al tipo A.

Natalie Angier
The New York Times

Traducción de María Elena Rey

Publicado en La Nación de Buenos Aires el 12 de diciembre de 2009

Aclaración: *Las notas bibliográficas incorporadas al pie, no forman parte del artículo de Natalie Anger, han sido incorporadas por:*
www.psicoadolescencia.com.ar