

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



**Lo que aprendemos con nuestra familia nos acompaña para siempre. Autor: Abel Rojas Barallobre Publicado: 21/09/2017 | 06:56 pm**

## **El ADN aprende de la experiencia**

Científicos investigaron la respuesta del cerebro animal a estímulos estresantes y descubrieron que el cuidado o abandono materno modificaban la estructura genética de sus crías

**Publicado: Viernes 12 mayo 2017 | 09:14:30 pm.**

**Publicado por: Mileyda Menéndez Dávila**

En la vida no hay cosas que temer, solo cosas que comprender.

### **Marie Curie**

La epigenética conductual es una moderna corriente de las ciencias biológicas que investiga la influencia de las condiciones socioculturales, la atención materna y la memoria vivencial de los antepasados en la «traducción» del potencial genético de cada organismo vivo.

Su meta es describir cómo se conecta lo predeterminado en el ADN con lo aprendido, partiendo de que la experiencia no desaparece, sino que se adhiere con rapidez al andamiaje genético en forma de residuo molecular, que luego se «apaga» o «enciende» en la descendencia.

Ciertos traumas dejan «cicatrices» en el ADN, aunque no cambien su código básico, lo mismo en la etapa fetal que en la infancia, juventud o adultez. Pueden ser eventos personales (abandono, accidentes, familia abusiva o con adicciones, violaciones, enfermedades que limitan las capacidades sensoriales o motrices...) o grupales (guerras, masacres, epidemias, esclavitud...). Esa marca epigenética modifica el crecimiento y actividad de las neuronas.

La transferencia de esa información se regula a nivel molecular, y por suerte también se graban biológicamente las fortalezas que ayudaron a superar tales pruebas. Por eso revisar la historia familiar ayuda a entender patrones de respuesta emocional, como la tendencia a la depresión o al suicidio, la pasión patológica y la violencia, además de explicar cómo heredamos rasgos psicológicos o conductuales de ancestros lejanos, o porqué los hermanos no se parecen, aún criados supuestamente bajo el mismo régimen educativo.

Los pioneros de esta ciencia, doctores Michael Meaney y Moshe Szyf, de la Universidad canadiense de McGill, investigaron la respuesta del cerebro animal a estímulos estresantes y descubrieron que el cuidado o abandono materno modificaban la estructura genética de sus crías.

Al estudiar el tejido cerebral de personas suicidas, los expertos encontraron que en la especie humana ocurren similares cambios bioquímicos, más acentuados en caso de abuso en la infancia, según publicaron en 2008 en la revista Plos One.

Otros estudios confirmaron que el ADN varía en función de factores socioeconómicos y afectivos, los cuales además influyen en la comunicación entre neuronas, recurso básico de adaptación al ambiente; y también comprobaron que gemelos idénticos con desigual trayectoria de vida reaccionan de modo diferente a estímulos estresantes y no toman las mismas decisiones en situaciones de peligro.

## **Adelantarse al riesgo**

Los estudios epigenéticos se aplican a cuestiones aún sin respuesta desde la ciencia tradicional, como el origen de la inteligencia emocional e intelectual, las raíces de la diversidad sexual y erótica, los traumas profundos y algunas enfermedades autoinmunes.

Esta corriente hace énfasis en el impacto de la negligencia o el desvelo materno en el futuro ser social, así como la exposición de ambos padres a factores tóxicos en la etapa prenatal y los primeros meses de vida de sus bebés. Incluso la alimentación de la madre conforma los gustos alimenticios de su hijo desde el útero, afirma la revista Nutrition Journal.

Por otro lado, la combinación de influencias ambientales y de mecanismos epigenéticos aumenta el riesgo de acudir a sustancias nocivas como posible salida ante el estrés, lo cual hace que esos hijos sean más vulnerables al deseo, la adicción y las recaídas, o adquieran hábitos repetitivos que aumentan el riesgo de enfermedad, problemas personales o sociales y la necesidad de gratificación inmediata sin control.

Según reportes de la revista Discover, varias empresas farmacéuticas ya desarrollan compuestos con efectos epigenéticos para estimular el aprendizaje y la memoria, e impulsan otros proyectos para el tratamiento de la depresión, la ansiedad, el estrés postraumático y algunos trastornos emocionales o patologías que laceran las relaciones interpersonales.

**Juventud Rebelde** | Diario de la juventud cubana  
Copyright © 2017 Juventud Rebelde