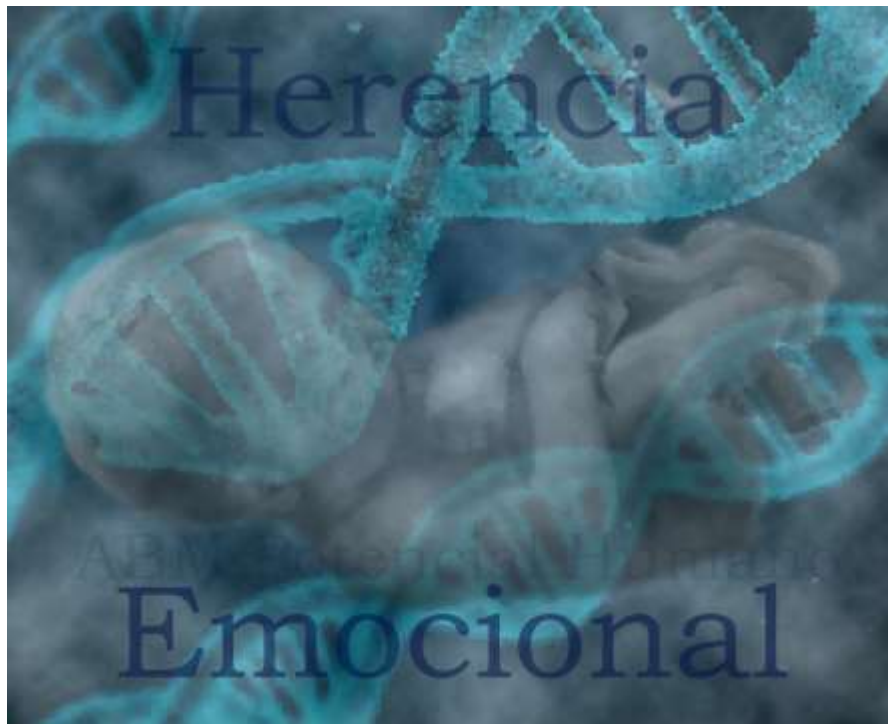




ABM Potencial Humano

VALENTÍA, EL MIEDO Y LA HERENCIA EMOCIONAL



¿Será posible que características del temperamento, como valentía, o contrariamente, un marcado sentido de vulnerabilidad, sean rasgos de personalidad heredados?

Efectivamente, estos rasgos tienen principalmente un origen genético, algunas personas tienden a confrontar el peligro y otras a huir inmediatamente.

Joseph LeDoux – El Cerebro Emocional

El objetivo de la investigación de Joseph LeDoux fue encontrar la ruta cerebral de la emoción más antigua y común a muchas especies, **El Miedo**.

Joseph Le Doux es profesor del Centro de Neurología de la Universidad de Nueva York. El National Institute of Mental Health le ha otorgado el Premio al Mérito y el Premio al Avance de la investigación Científica. Ha recibido diversas becas de la National Science Foundation y de la American Heart Association.

En este artículo nos enfocaremos sólo en un breve extracto del capítulo 5 referido a la selección genética y herencia emocional.



ABM Potencial Humano

“...Después de haber completado mi tesis doctoral, llegué a la conclusión de que las técnicas disponibles para estudiar el cerebro humano eran demasiado limitadas y que nunca llegaría a ser capaz de entender la base neurológica de las emociones mediante el estudio de los seres humanos. Recurrí entonces a los experimentos con animales con el propósito de tratar de averiguar los secretos emocionales del cerebro. La observación de pacientes con cerebro dividido despertó mi interés en este tema, pero han sido los estudios con animales los que influyeron decisivamente en mis puntos de vista sobre el cerebro emocional.

Los mecanismos cerebrales que generan conductas emocionales se conservan casi intactos a través de los sucesivos niveles de la historia evolutiva. Y, al parecer, dentro de los grupos de animales vertebrados (peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos, incluyendo a los seres humanos), la organización neurológica de determinados mecanismos de conducta emocionales – como los mecanismos subyacentes de las conductas de miedo, de alimentación o sexuales – son muy similares en todas las especies. Esto no significa que todos los cerebros sean iguales. Lo que sí indica es que, para comprender lo que significa pertenecer a la especie humana, es necesario conocer en qué aspectos nos parecemos a otras especies y en cuales nos diferenciamos...”

Herencia Emocional - Experimento

“El temperamento se lleva en la sangre. Algunas crías de caballo o perro son asustadizas, otras son tranquilas. Estas características a veces pueden ser efectos secundarios de algún otro rasgo que ha sido seleccionado, como la velocidad de la carrera, pero el temperamento también se puede seleccionar por sí mismo. En realidad, la cría selectiva se ha utilizado para crear linajes de ratas y ratones para que sean muy tímidos o muy valientes.

Por ejemplo, las ratas no se reúnen en espacios al aire libre, lo cual tiene mucho sentido desde el punto de vista evolutivo los lugares al aire libre no están protegidos para resguardarse de los depredadores de tierra y aire, y pueden ser muy peligroso para los roedores.

Probablemente, a los roedores del pasado que solían merodear por zonas al aire libre no les fue bien en la lucha por la supervivencia, mientras que aquellos que se escurrían en el cobijo más próximo sobrevivieron.

Los psicólogos crearon un dispositivo para estudiar esta conducta, una pista de arena circular bien iluminada llamada “campo abierto”. Si se coloca una rata de huerta en el centro del campo abierto, saldrá disparada en línea recta hacia la pared, que es el lugar disponible más protegido. Las ratas también eliminan excrementos y, como las personas, pueden “cagarse de miedo”. La eliminación de excrementos está controlada por el Sistema Nervioso Autónomo (SNA). La eliminación de bolitas



ABM Potencial Humano

fecales a campo abierto o en otras situaciones potencialmente peligrosas se ha convertido en una unidad de medición del miedo bastante corriente en los roedores.

Sin embargo, no todas las ratas eliminan la misma cantidad de bolitas a campo abierto, y la cantidad que elimina una rata tiende a ser bastante constante. Si se separan en dos grandes grupos – las ratas que eliminan más bolitas fecales y las que eliminan menos bolitas en el campo abierto – y después se crían teniendo en cuenta este rasgo, con el paso de varias generaciones se pueden formar linajes de ratas tímidas y valientes. Las ratas que tienden a eliminar menos bolitas actúan con más valentía en el campo abierto, es decir, permanecen más tiempo en la zona desprotegida, como demuestra una gran variedad de pruebas.

Tomando en consideración este ejemplo, resulta fácil imaginar que los rasgos de la personalidad lleguen a formar parte de una familia o incluso de una cultura. Sólo se precisa un par de generaciones criadas en la endogamia con una variedad genética limitada para comenzar a establecer rasgos significativos de la conducta.

De hecho, hay bastantes pruebas que demuestran que existe un elemento genético en la conducta humana del miedo. Por ejemplo, los gemelos monocigóticos, incluso los que se han criado en ambientes diferentes, se parecen mucho más respecto al miedo que los mellizos bicigóticos que han vivido bajo un mismo techo. Esta conclusión se aplica por igual a muchos aspectos, como la timidez, la preocupación, el miedo a los desconocidos, introversión/extraversión social, etc. Del mismo modo, los trastornos fóbicos, obsesivo-compulsivo o de ansiedad tienden a estar presentes en familias y es más probable que ocurran en los gemelos monocigóticos que en los gemelos bicigóticos.

El factor fundamental es que nuestros genes nos proporcionan la materia prima a partir de la cual formamos nuestras emociones. Especifican el tipo de sistema nervioso que tendremos, los tipos de procesos mentales que éste puede realizar y los tipos de funciones corporales que puede controlar. Sin embargo, el modo exacto en que actuamos, pensamos y sentimos en una situación específica viene condicionado por muchos otros factores y no está predeterminado en nuestros genes. Algunas emociones –muchas, tal vez- tienen una base biológica, pero los factores sociales, es decir, cognitivos, también son extremadamente importantes. La naturaleza y la alimentación son compañeros en nuestra vida emocional. La cuestión es averiguar cuál es su participación característica.”

Joseph LeDoux - El Cerebro Emocional

ABM