

ES LA DOPAMINA, NO LA VOLUNTAD

Investigadores de la UAB encuentran anomalías relacionadas con la motivación en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad

El volumen de dopamina en el estriado ventral de estos niños está reducido, según investigadores de la UAB y del Vall d'Hebron

Vida | 22/02/2010 - 02:20h | 27/02/2010 - 13:27h

ANA MACPHERSON

Barcelona

Cuando niños con **trastorno por déficit de atención e hiperactividad** (TDAH) logran pasar horas dándole con los pulgares a su Nintendo y se muestran en cambio incapaces de completar un examen con diez problemas, los adultos suelen escamarse. ¿Sólo son inatentos con las mates, con el trabajo, con los deberes? La clave para entender esta disparidad no parece estar en la voluntad o la mala educación, sino en los confines del cerebro. Más concretamente en el *núcleo accumbens*, una pieza esencial del estriado ventral, la región del cerebro relacionada con el placer y la recompensa. Es, al final, una cuestión de dopamina.

Ese núcleo situado en las profundidades cerebrales está alterado en los niños con TDAH. Así lo han demostrado investigadores de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) y del **Vall d'Hebron**. "A través de una resonancia magnética nuclear a 42 niños entre 6 y 18 años con TDAH, y otros 42 con la misma edad y sexo y sin ninguna anomalía cognitiva o de conducta, hemos comprobado que el volumen de esta región, el estriado ventral, está reducido en los que tienen TDAH", explica Sussanna Carmona, investigadora de la unidad de Neurociencia Cognitiva de la UAB (IAPS-Hospital del Mar). Tradicionalmente se pensaba que el TDAH sólo era una alteración cognitiva, que sólo afectaba a la atención propiamente dicha. Ahora se confirma que también hay problemas para mantener esa atención por alteraciones en el proceso de motivación y que esa es la razón por la que quienes tienen ese trastorno mejoran su atención cuando el estímulo es inmediato. Como con la consola.

La motivación. "Para hacer cualquier cosa tenemos que estar motivados, se ha de activar el circuito", recuerda la investigadora. El segundo paso es tener la capacidad cognitiva para hacerlo, y el tercero, la capacidad motora. Pero si falta el primero, el resto no se puede poner en marcha.

Dopamina a pequeñas dosis. "Cuando tenemos que estudiar hoy para lograr un aprobado en junio, nuestros circuitos de recompensa han de tener un determinado nivel de dopamina para ir liberándola en pequeñas dosis cada cierto tiempo: así mantenemos la motivación a largo plazo. Con el TDAH esta función está alterada y parece, al menos en una parte de los casos, que no se produce esta liberación a pequeñas dosis de la dopamina, por lo que no hay motivación a largo plazo". ¿Y la educación? "Modula, claro, pero estamos hablando de un estado, que tienes o no tienes". Por eso mismo, el hallazgo puede tener consecuencias en el modo de enseñar y educar a estos niños: "mantenerles atentos puede depender de saber dar compensaciones inmediatas", explica Susanna Carmona.

Dos déficits. "Si puede mantener la atención en el juego de su consola y no en otras muchas actividades, es posible que su problema no sea atencional propiamente dicho, sino de alteraciones en el proceso de refuerzo, en el sistema de recompensa", apunta la doctora Carmona. "Creemos que en el TDAH conviven los dos déficits". Es más, en los niños y niñas estudiados, cuando más reducido aparecía el estriado ventral, más hiperactividad e impulsividad se detectaba. El sistema de recompensa existe también en otros seres vivos. Por ejemplo, las ratas, animales que han contribuido a conocer estas profundidades cerebrales. Este circuito interviene, por ejemplo, en la adicción al tabaco: "Ante un cigarro, esta región que codifica la motivación se activa muchísimo", explica la investigadora de la UAB. El trabajo, en el que han participado la Unidad de Neurociencia Cognitiva de la UAB (IAPS-Hospital del Mar) e investigadores clínicos del Vall d'Hebron, ha sido publicado en la revista *Biol Psychiatry*.

FUENTE:

<http://www.lavanguardia.com/vida/20100222/53893835834/investigadores-de-la-uab-encuentran-anomalias-relacionadas-con-la-motivacion-en-ninos-con-trastorno.html>