

# El cerebro del adolescente

**"Sin la insensatez adolescente, nos  
habríamos extinguido"**



Iroise Dumontheil, estudiosa del cerebro adolescente  
"Sin la insensatez adolescente, nos habríamos extinguido"

Tengo 31 años. Nací en Aix-en-Provence y vivo en Londres. Soy investigadora del Institute of Cognitive Neuroscience de Londres. Estoy soltera y sin hijos. Soy socialista y europeísta. Soy atea. Me gusta dibujar. **Al cerebro adolescente le cuesta sopesar consecuencias a largo plazo**

¿Qué pasa si le chillo a un adolescente?

**Lo vivirá tan intensamente que su amígdala (cerebro profundo) generará una respuesta emocional exacerbada.**

¿Qué tiene de singular un cerebro adolescente?

**Se aceleran y maduran funciones cognitivas complejas antes inexistentes: se verifican cambios en ciertas regiones cerebrales.**

¿Qué cambios?

En la materia blanca y en la materia gris.

¿Qué es la materia blanca?

La sustancia que recubre las conexiones largas cerebrales: se incrementa su volumen, y así las señales eléctricas cerebrales viajan con más celeridad. Consecuencia: ¡más sensibilidad para lo emocional y lo relacional!

¿Y qué pasa con la materia gris?

Compone la superficie cerebral, el córtex: ahí observamos una poda en las conexiones.

¿Una poda?

Cuando somos bebés superconectamos nuestro cerebro con muchas conexiones...

Una esponja de gran capacidad.

**Sí, y luego podemos las conexiones menos frecuentadas: tus experiencias las moldean.**

Unas se musculan, otras desaparecen.

Y en la adolescencia culmina el proceso de maduración del córtex prefrontal: es la zona que refrena y controla impulsos, que filtra y modera emociones, que calibra las consecuencias a largo plazo... y que planifica.

¿Y qué sucede ahí en la adolescencia?

Que madura más despacito que la materia blanca: ¡y este décalage genera los aspectos más característicos de la adolescencia!

¿A qué aspectos se refiere?

**Incapacidad para planificar y para medir las consecuencias de los propios actos a largo plazo. Preponderancia de las emociones y de los vínculos con un grupo de iguales...**

O sea, materia blanca hiperexcitada...

**... para la intensidad emocional..., ¡mientras la materia gris aún no modera ni controla!**

¿Me entiende mi hijo adolescente cuando le digo "cuidado con lo que haces"?

No. Tú le dices: "Si haces esto, pasará esto, y luego esto, y luego esto". Tú lo ves claro... ¡Pero él no puede verlo! No puede sopesar las consecuencias de sus actos a largo plazo.

¿Qué otras conductas vienen determinadas por ese cerebro adolescente?

**Lo más importante es el grupo de amigos. No es que el adolescente sea rebelde con sus padres: es que su bioquímica pide individuación, independencia, ¡y por eso sus iguales son tan, tan importantes! El adolescente necesita apartar a sus padres... para ser él.**

Y a menudo hace tonterías.

Sí, porque sólo es capaz de manejar el corto plazo. **Tiene magnificados los resortes bioquímicos de la recompensa rápida.**

¿Es la adolescencia una fase necesaria?

Sin ese cerebro insensato, ¡quizá nos habríamos extinguido como especie! La insensatez llevó al adolescente primitivo a cazar, guerrear, buscar pareja... Y llegar hasta hoy.

¿Y hasta cuándo dura la adolescencia?

**La maduración de la materia blanca culmina hacia los 18 años. ¡Y la de la materia gris, hacia los 25 años! Me admira lo que dijo Shakespeare, concedor del alma humana.**

¿Qué dijo?

"Entre los 12 y los 23 años no hacemos más que pugnar contra los adultos y preñarnos".

Hoy parece que hasta los 30 años...

Cuestión sociocultural: en otras culturas, a los 15 años el adolescente se independizaba, cazaba, se emparejaba, se reproducía...

¿Es verdad que el adolescente necesita dormir más horas que el adulto?

Hay un retraso en la hora de adormecerse el cerebro: se duerme más tarde, pero como tiene que madrugar para ir a estudiar... ¡acumula cansancio! Y lo palía el fin de semana.

¿Influyen más las drogas en un cerebro adolescente que en un cerebro adulto?

**¡Sí! A mayor juventud y a mayor consumo de sustancias tóxicas (alcohol, marihuana, anfetaminas, cocaína...), ¡más probabilidad de una esquizofrenia o una psicosis! El 75% de las enfermedades mentales se declara antes de los 24 años: ¡las drogas las aceleran!**

¿Podríamos mejorar el sistema educativo a partir de estos hallazgos neuronales?

**Sí: expliquemos al adolescente que su cerebro es muy flexible, ¡capaz de aprenderlo todo! Y desterremos lo de "no sirvo para esto", ¡porque es falso! Démosles autoestima.**

¿Qué otras medidas aplicaría?

Buscaría propiciar el aprendizaje del adolescente mediante la aprobación y recompensa de sus iguales, ¡tan importantes para él!

¿Y les quitamos las pantallitas?

**No. El cerebro está siempre sintonizándose con su entorno, ¡y el entorno ahora son las pantallitas! Aprecie las ventajas. Videojuegos: mejoran la inteligencia espacial y los reflejos. Facebook: interactúan con iguales.**

Pero tantas horas, tantas horas...

**Pacten padres e hijos, acótenlas para liberar tiempo para otras actividades, eso sí...**

Decimos que los adolescentes son indolentes, informales...

... inconstantes, maleducados...

Pues diga ahora algo positivo de ellos.

**Sociables, amorosos, emotivos, sexuales, estimulados...**

¿Es la vejez una segunda adolescencia?

Ja, ja... Es verdad que se verifica una cierta desinhibición en el córtex prefrontal que bien pudiera justificar esta comparación...

¿Se fija nuestra personalidad durante la adolescencia?

Se construye. Y todo está abierto. ¡El adolescente tiene su destino en sus manos! Díselo.

--

Sistema educativo

Pese a que la doctora Dumontheil ha dejado la adolescencia no hace demasiados años..., es hoy una de las máximas autoridades mundiales en el estudio de las bases neurológicas y bioquímicas del cerebro humano en esa fase tan singular de la existencia: la adolescencia. Me explica que el cerebro está en ese momento muy sensible a la recompensa inmediata, a la influencia de los iguales, a la baja autoestima y a la ansiedad: evidencias científicas muy relevantes para ayudarnos a replantear con eficacia nuestro sistema educativo. Por eso el Centre d'Estudis Jordi Pujol ha invitado a la doctora y le ha pedido que comparta los últimos hallazgos de la neurociencia sobre el cerebro adolescente.

Victor-M Amela 14/05/2012 La Vanguardia