

# Cerebros ansiosos: consejos para el salón de clases

Por: Carlos Novo  
(canovo@gmail.com)

Rodrigo es un niño de casi nueve años que está por reprobar por segunda vez el tercer año de primaria. Lo más triste de esta imagen es que Rodrigo tiene el conocimiento necesario para pasar al siguiente año escolar, y su madre no se ha cansado de decirle al colegio “se lo sabe todo”, “cuando estudio con él contesta perfectamente”. Entonces, ¿qué le pasa a Rodrigo cuando tiene un examen? La respuesta de Rodrigo es simple: “Me pongo nervioso y se me olvida todo, y como no me acuerdo me pongo cada vez más nervioso y no puedo hacer nada”. Si Rodrigo fuera un ratón podríamos poner esas mismas palabras en su boca justo cuando ve un gato cerca: simplemente se paraliza y no puede hacer nada. ¿Qué es lo que le sucede al cerebro de Rodrigo en ese momento?

Durante décadas se ha estudiado una de las respuestas emocionales básicas en todos los animales, especialmente en los mamíferos, por ser la única manera de responder a estímulos que activan la amígdala en el lóbulo temporal. Esta respuesta de miedo es también llamada de pelea-huida (*fight-fly*). Es decir, un estímulo negativo-peligroso es aquel que activa ciertas partes del complejo amigdalino (una conjunto de núcleos neuronales) que tiene varias funciones en el comportamiento emocional, especialmente aquel ligado a emociones negativas, como por ejemplo el miedo. Ahora bien, la respuesta amigdalina puede ser provocada por estímulos externos (un perro se nos acerca mostrándonos sus maravillosos colmillos) o internos (aumento de la temperatura, caída de



la presión arterial o de la glucosa, azúcar en la sangre, sustancias que liberan el sistema inmune ante una infección, etc.), o simplemente por la misma amígdala.

La amígdala puede ser comparada con el departamento de defensa de una nación. Es un conjunto de núcleos neuronales en cada lóbulo temporal, en la parte media del extremo frontal, que no tiene las mismas características de la corteza cerebral más evolucionada (neocorteza), y por lo tanto se la denomina allocorteza o paleocorteza. Está ampliamente involucrada en funciones (respuestas) emocionales, tanto básicas en su comunicación con el hipotálamo, así como las referentes a comportamientos más complejos en su comunicación con la neocorteza prefrontal. En 1873, Broca publicó una investiga-

ción, clásica en el tema, describiendo un conjunto de estructuras cerebrales que estaban involucradas en el comportamiento emocional de los animales. Casi 30 años después, James Papez ahondó más en el tema, en una serie de artículos donde proponía un mecanismo (modelo) cerebral que generaba emociones dentro de estas estructuras, y que él llamo cerebro visceral; la amígdala era una de las más importantes. Esta pequeña estructura, del tamaño y forma de una almendra (de ahí su nombre), es como un continuo radar en búsqueda de estímulos peligrosos; o mejor dicho, todo aquel estímulo que provoca su reacción es considerado negativo. Cuando el organismo funciona bien, la respuesta amigdalina solo se da con estímulos realmente dañinos, es decir, el departamento

de defensa se activa solo cuando una peligro amenaza a la nación. Desgraciadamente, muchas veces se activa sin razón alguna, y muchas otras se activa excesivamente y manda a toda la fuerza militar y marina solo por un pequeño ladrón de carteras, generando una cantidad de cambios en todo el cuerpo.

Ahora bien, regresando con Rodrigo: está claro que ante un estímulo que active a la amígdala, ésta activará a su vez el sistema motor en dos posibles direcciones, una de defensa (comportamiento violento) y otra de huida (correr o paralizarse). Todas estas respuestas motoras tienen el fin de evitar la posible consecuencia negativa (que el cerebro predijo en cuestión de milisegundos). En el caso de Rodrigo, que sufre de un trastorno de personalidad ansiosa, lo que simplemente significa es que su amígdala está sobreexcitada y responde de manera excesiva ante un estímulo donde hay una posibilidad de pérdida (en un examen siempre hay la posibilidad de fracasar, lo cual es una pérdida en sí misma). Esta expectativa activa a la amígdala, usualmente de manera leve, provocando ciertos cambios químicos que generan un mayor estado de alerta. Sin embargo, en cerebros como el de Rodrigo, por razones tanto genéticas como ambientales, ha provocado que su cerebro se organice de tal manera que la amígdala sea hipersensible, usualmente por una deficiente inhibición de ciertas estructuras de la corteza prefrontal.

No es el objetivo de este artículo dar soluciones para esta desorganización cerebral, sino explicar que, como todas las emociones, el miedo es una respuesta compleja, automática y sin valor moral. Sin embargo, cuando esta respuesta se da de manera inadecuada puede tener efectos a corto y largo plazo francamente desastrosos. Por eso es imperativo acudir a un experto que ayude a la persona a reorganizar conexiones neuronales, y que le permitan, como a un chico como Rodrigo, un mejor desempeño académico, social y personal, especial-

mente a largo plazo. Lo que sí pretendo con el presente escrito es dar consejos e ideas que sean de utilidad al maestro en el salón de clases y para beneficio de Rodrigo. Así que tome nota de lo siguiente:

1. Nunca olvide que, así como su frustración hacia Rodrigo (por no dar los resultados esperados) es una emoción que usted no decidió tenerla, -y que le puede ser de utilidad si la sabe manejar adecuadamente-, así el miedo de Rodrigo es una emoción que él no decide tener y que debemos enseñarle a manejar e, idealmente, evitar. Así que el primer consejo es que no se le ocurra culpar a Rodrigo o darle la idea de que él decide sobre sus emociones. Esto, además de ser una mentira, solo ocasionará una mayor respuesta de ansiedad.

2. Sea siempre muy consciente de su comunicación no verbal. El cerebro es una excepcional máquina de registro multisensorial y capta especialmente los estímulos que están relacionados con una respuesta emocional. En el caso de Rodrigo, su cerebro no solo le da respuestas de ansiedad (miedo) excesivas, sino que también suele estar mucho más receptivo a estímulos que tienen una connotación negativa. Es decir, una cara neutra le puede parecer a Rodrigo amenazadora, o un movimiento rápido puede ser captado por su cerebro como amenazante, o un tono de voz más seco puede ser una señal de peligro. Todo esto ocasionará que su amígdala se active, haciendo mucho más complicado que el

*Entonces, ¿qué le pasa a Rodrigo cuando tiene un examen? La respuesta de Rodrigo es simple: "Me pongo nervioso y se me olvida todo, y como no me acuerdo me pongo cada vez más nervioso y no puedo hacer nada."*

resto del cerebro funcione adecuadamente. Impedirá que logre lo que el maestro pide, provocando una mayor frustración de su parte; esto a su vez modificará el comportamiento de su maestro, lo cual el cerebro de Rodrigo captará como negativo y le causará mayor ansiedad. En efecto, se acaban de meter en un círculo de respuestas emocionales negativas (destructivas) entre dos cerebros.

3. El cerebro humano está hecho para disfrutar, y el ganar produce esa respuesta de placer que nos mueve a realizar lo que hacemos. La motivación es la respuesta que da el cerebro al captar ciertos estímulos que le permiten predecir una ganancia; en otras palabras, es el placer de la expectativa de un mayor placer. El cerebro responde mejor a premios que a castigos (usted va a trabajar por lo que recibe quincenalmente, no espere que el resto de la humanidad sea distinta) y, especialmente, esto es verdad con Rodrigo. Así que evite presentar castigos y pérdidas: enfoque la atención de Rodrigo en los premios (tanto a corto como a largo plazo), dejando claro que no ganarlos no significa perder; y quítele valor al simple hecho de lograr metas dándole mucho más valor al esfuerzo. No mida el valor de ninguna persona por sus logros cristalizados sino por lo que perdió para obtenerlos; pero tampoco olvide que la motivación no es voluntaria.

4. Finalmente, busque maneras distintas que reflejen el conocimiento de Rodrigo. Encuentre maneras en las que la amígdala no boicotee el resto del sistema. Si es necesario hacer exámenes de manera distinta, hágalo. La diversión es el mejor aliado para el aprendizaje: sea creativo, invente juegos en su salón de clases, aproveche eso que ya existe y que le provoca placer a Rodrigo para enseñarle. De esta manera no solo logrará mayor aprendizaje sino que hará que su cerebro correlacione esta actividad con una respuesta emocional placentera. La mejor manera de cortar una emoción (en caso de Rodrigo, el miedo) es provocando otra.