



Cerebro y Emociones

En busca de las misteriosas *mariposas del alma*

La ciencia ha demostrado que es posible gestionar de forma inteligente reacciones como el miedo o la vergüenza. Respuestas heredadas de la evolución y aprendidas de nuestro entorno, que saben adaptarse a los nuevos tiempos y aportan muchos beneficios en la vida diaria.

> **Pablo Fernández Berrocal** / *Catedrático de Psicología*

La cantante Shakira fue víctima hace algo más de dos meses del ataque de un lobo marino mientras hacía turismo en Sudáfrica. Afortunadamente, todo quedó en un susto y Shakira resultó levemente herida en la mano. Shakira lo describe como algo que ocurrió tan rápido que no pudo reaccionar: “Uno de ellos saltó fuera del agua tan rápido e impetuosamente que estaba a poca distancia de mí, me miró a los ojos, gruñó de furia y trató de mordirme. Estaba paralizada por el miedo y no me pude mover. Solo mantenía contacto visual con mi hermano. Él saltó y literalmente me salvó llevándose a la bestia”.

Huir, atacar o defendernos son procesos ejecutados por el cerebro sin que seamos conscientes de los complejos procesos que ocurren en nuestro cuerpo

Las emociones son sistemas inteligentes de respuesta de nuestro cerebro que nos permiten reaccionar de forma apropiada y rápida a los acontecimientos de nuestro entorno. Las emociones nos permiten actuar sin tener que pensar. Huir, atacar, o defendernos son procesos que ejecuta nuestro cerebro sin que seamos conscientes de los complejos procesos que ocurren en nuestro cuerpo. En este caso, el miedo paralizó a Shakira, pero en

su hermano provocó una conducta automática y eficaz de ataque que la salvó de la embestida.

Las emociones básicas, por ejemplo, el miedo, la ira, la tristeza, el asco o la alegría, poseen un conjunto de características comunes como respuestas fisiológicas específicas, una expresión facial y corporal determinada, cambios atencionales y cognitivos, y una experiencia subjetiva

sobre lo que nos ocurre y que nos permite asignarle una etiqueta verbal. Estas características son universales porque se dan en todas las culturas y además se denominan básicas porque las compartimos con otros mamíferos, en especial con los primates, como ya indicó Darwin. Desde esta perspectiva evolucionista, probablemente, el oso marino tampoco se lo pensó mucho y atacó a Shakira confundiendo el reflejo de su Blackberry con un pez.

Para muchos neurocientíficos, nuestro cerebro tiene un sistema de procesamiento emocional básico fruto de la evolución que nos permite la supervivencia a condición de ser poco permeable a la experiencia y permanecer casi inalterable a lo largo de la vida. Por otra parte, tenemos otros tipos de emociones como los celos, la culpa, el orgullo o la vergüenza. A estas las denominamos emociones complejas y están más vinculadas con nuestras interacciones sociales y la cultura y, a su vez, menos determinadas biológicamente y no preparan necesariamente al individuo para la acción.

El profesor Matsumoto, director del Laboratorio de Investigación sobre Cultura y Emoción de la Universidad Estatal de San Francisco, ha planteado, entre otros, la pregunta de si las emociones básicas son tan útiles en el siglo XXI tal como lo fueron hace doscientos mil años. En situaciones como las de Shakira siguen siéndolo, porque nos llevan a una acción que nos garantiza la supervivencia. Pero el mundo ha cambiado de una forma tan radical que nuestro sistema emocional se ha quedado antiguo para afrontar de forma natural los retos cotidianos de la sociedad moderna. Las emociones básicas que nos han

permitido llegar como especie al año 2012 son las mismas que facilitan la violencia y las guerras, las adicciones y la obesidad, así como diferentes problemas de salud física y psicológica que se extienden como una plaga, como la depresión y los trastornos de ansiedad.

Esto implica que tenemos que adaptar nuestro cerebro a las demandas cambiantes y complejas del siglo XXI. Para ello, debemos educar las emociones desde los inicios del desarrollo del individuo.

¿Es posible hacerlo? El profesor Walter Mischel, de la Universidad de Stanford,

diseñó a principios de los 70 el ‘test de los bombones’, que evalúa la habilidad de los niños de cuatro años para controlar sus impulsos y posponer la gratificación. Un grupo de esos niños ha sido recientemente evaluado a sus 40 años con técnicas de resonancia magnética mostrando que el funcionamiento de sus cerebros es diferente. Los resultados publicados en la revista *PNAS* señalan que los que no supieron resistir la tentación a los 4 años tienen menos actividad en la corteza prefrontal derecha, zona relacionada con el control cognitivo. Y, en cambio, tienen más actividad en el estriado ventral, zona en la que se procesan las recompensas positivas que está vinculada al circuito de las adicciones. Estas investigaciones, conjuntamente con otras muchas recientes, destacan que es posible educar a nuestro cerebro para que gestione de forma inteligente nuestras emociones con múltiples beneficios en nuestra vida personal. Como habría dicho don Santiago Ramón y Cajal, debemos buscar las misteriosas “mariposas del alma” y enseñarlas a ser emocionalmente inteligentes. ●

