

TEXTO: MÓNICA LÓPEZ FERRADO FOTOS: CONSUELO BAUTISTA

ENTREVISTA

Egiptólogo

IGNACIO MORGADO

Neurocientífico

“LA EDUCACIÓN ES PODEROSA PORQUE MODIFICA LA ESTRUCTURA DEL CEREBRO”

Ignacio Morgado (San Vicente de Alcántara, Badajoz, 1951) es catedrático de Psicobiología en la Universidad Autónoma de Barcelona. Conserva la misma mirada de ilusión que aquel joven extremeño que quedó fascinado por la electrónica en la Universidad Laboral de Alcalá de Henares, que marchó a Barcelona para estudiar psicología, y que sumó sus conocimientos en estas dos disciplinas para dedicarse al estudio de la electrofisiología del cerebro y, en definitiva, la relación entre la actividad eléctrica del cerebro y el comportamiento.

¿Cómo surgió su afición por la ciencia? Mi afición a la ciencia empezó por la fascinación por la electrónica. Cuando todavía era estudiante del bachillerato elemental y vivía en Extremadura me apunté a un curso de electrónica por correspondencia de una academia de electrónica de Barcelona. Recuerdo como un momento impresionante la primera vez que yo construí un aparato de radio y cuando sonó por primera vez algo que yo había construido pieza a pieza, soldadura a soldadura, y además era una emisora portuguesa porque mi pueblo está en la frontera con Portugal. Tenía unos catorce años y para mí fue una experiencia el ver que yo tenía capacidad para crear algo tan maravilloso. Eso me motivó a estudiar después en la Universidad Laboral de Alcalá de Henares electrónica y física.

Cada día aparecen nuevas investigaciones que explican desde el punto de vista biológico muchos de nuestros comportamientos y emociones. ¿Nuestro cerebro está determinado por la biología?

Es una sensación incorrecta, porque quizás no hemos sabido explicar bien la naturaleza humana. El cerebro es un producto interactivo entre la pura biología, la genética y el ambiente. El motivo por el que el cerebro ha aparecido es el ambiente, y no tendría sentido si no existiese un ambiente que lo determinase. Esto significa que el motivo de su existencia está fuera del cerebro, no dentro. En definitiva, si

el ambiente fuese predecible, seguramente nunca habría aparecido el sistema nervioso, habrían aparecido automatismos para responder a condiciones constantes y predecibles del ambiente. El planeta ha ido cambiando profundamente a lo largo de millones de años, y los seres vivos que no se han adaptado han muerto. Los que han sobrevivido son los que han desarrollado un cerebro cada vez más complejo, por lo que la función del cerebro y de las emociones es hacer que el organismo tenga mayor capacidad de adaptarse al ambiente, y por lo tanto de sobrevivir en condiciones que puedan ser negativas.

¿Quién gana la partida en nuestro cerebro, la razón o la emoción?

Evolutivamente las emociones aparecieron antes que la razón. La razón está en una zona del cerebro más evolucionada, en la corteza prefrontal, pero antes de que existiese la corteza prefrontal ya existían las estructuras subcorticales que producían las emociones, que aparecieron para incrementar la capacidad de adaptación y de supervivencia de las personas, para responder de forma más positiva y favorable a los cambios en el ambiente: para protegernos, para saber huir de peligros, para saber encontrar alimento, pareja sexual para reproducirse, etcétera. Las emociones han contribuido a la adaptación de nuestra especie y a nuestra supervivencia. Después vino la razón, la capacidad del cerebro de razonar, que tiene tendencia a imponerse a la emoción, aunque le cuesta mucho

¿Quién gana entonces? Tú no puedes dejar de estar triste por un problema simplemente porque te lo pongas, es imposible; no hay estructuras en el cerebro que permitan que la razón elimine directamente a la emoción, no las hay. ¿Significa eso que la razón no tiene poder? No, en absoluto. Lo que ocurre es que la razón trabaja de otra manera. La razón trabaja indirectamente como si fuese un caballo de Troya que se introduce sin que nadie se dé cuenta en las emociones para cambiarlas por otras diferentes. No tienes que utilizar la razón para dejar de estar triste, tienes que encontrar indirectamente otros argumentos que te creen emociones diferentes que sean contrarias al estar triste, buscar otra manera de interpretar lo que ha pasado, de vivir lo que ha pasado, y eso lo haces con la razón, pero hasta que no encuentres una emoción incompatible con la que quieres eliminar no lograrás cambiar tu estado anímico.

“LA EMOCIÓN Y LA RAZÓN SON COMO LAS DOS CARAS DE UNA MISMA MONEDA. SI UNA PERSONA TIENE FALLOS EN SUS SISTEMAS EMOCIONALES, NO RAZONARÁ BIEN, Y SI TIENE FALLOS EN EL SISTEMA RACIONAL, SUS EMOCIONES TAMPOCO SERÁN NORMALES”

¿La razón es algo fisiológico? En el fondo, todo es fisiológico. Lo que llamamos psicológico no es anímico; si falla lo fisiológico, falla lo psicológico. La fisiología está en la base, lo que ocurre es que con educación emocional podemos aprender a activar el cerebro de una manera u otra, y podemos conseguir activar diferentes partes para conseguir emociones diferentes que se impongan a las que no queremos tener. Por eso la educación emocional es muy importante, y la educación en general es la mejor manera que tenemos de cambiar el comportamiento. La educación es poderosa porque cambia el cerebro, si no fuese así no serviría para nada. La gente cambia su comportamiento cuando ha cambiado su cerebro, cuando su cerebro procesa la información de forma diferente para sentirla de forma diferente, para evaluarla de forma diferente, y esos cambios en la evaluación significan cambios en la manera de trabajar el cerebro. Todo está aquí dentro, la mente es un producto del cerebro. Si falla el cerebro, falla la mente.

La emoción y la razón son, por tanto, compañeras inseparables. Son como las dos caras de una misma moneda. Si una persona tiene fallos en sus sistemas emocionales no razonará bien, y si una persona tiene fallos en el sistema racional, sus emociones tampoco serán normales. La mente humana no es simplemente una suma aditiva de partes y procesos, sino que todo está muy interrelacionado formando un sistema, y la característica principal de un sistema es que unas partes dependen de otras. Es el conjunto lo que da valor al ente como tal. Por ejem-

plo, la memoria es diferente en situaciones emocionales o no emocionales. Al mismo tiempo, la memoria influencia las emociones, porque cuando se recuerdan ciertas cosas, las emociones pueden despertarse, o cambiar unas por otras.

Se habla de la inteligencia social y de la inteligencia emocional como de algo nuevo. ¿En qué se diferencian? Este tipo de conceptos no son nada nuevos. La inteligencia social es la capacidad que puede tener una persona para relacionarse positivamente con los demás fomentando lo que vulgarmente llamamos “buen rollo”, y evitando conflictos. La inteligencia emocional es una parte de la inteligencia social, la persona que tiene inteligencia emocional sabe conducirse a sí misma, pero se convierte en social cuando se utilizan los propios sentimientos para crear una buena relación con los demás, para evitar conflictos y problemas, para crear capacidad de cooperar en un proyecto común.

¿Una emoción como el enfado no tiene cabida en la inteligencia social? El enfado es una emoción que se puede utilizar en los momentos que convenga para tener mejor o peor rollo con los otros, por lo tanto forma parte de la inteligencia social, sin lugar a dudas.

La inteligencia social se ha llevado también al ámbito empresarial. ¿El jefe debe tener inteligencia social? Lo mejor para gobernar un grupo es que todos los componentes del grupo tengan mucha inteligencia analítica general, pero que el que coordina el grupo tenga mucha inteligencia emocional, porque si el que coordina tiene mucha inteligencia emocional sabrá en todo momento cuáles son las necesidades de cada uno de los miembros del grupo, y sabrá cómo satisfacerlas para que el grupo siga siendo un grupo compacto en un proyecto cooperador. Por eso es importante la inteligencia social en las situaciones colectivas. Y también es importante para conducirse a uno mismo, para poder superar frustraciones, para distribuir energías, gestionar el tiempo y las motivaciones de una forma provechosa para uno mismo.

Actualmente, nuestro cerebro recibe muchos estímulos. ¿Pueden manipular nuestra mente? Es cierto, pero la capacidad del *Homo sapiens* es mayor que en cualquier momento de la historia evolutiva y el cerebro humano tiene una cierta potestad para escaparse de todos esos intentos de manipulación si quiere. Probablemente, insisto, lo que hace falta es educación para saber en qué ambiente te encuentras y qué cosas puedes controlar con tu comportamiento. Puede ser que te guste que controlen tu comportamiento, pero si uno no quiere que se lo controlen, el *Homo sapiens* tiene capacidad para evadirlo. Escaparse de la publicidad es tan sencillo como apagar la tele.

Eso de respirar y contar hasta 10, ¿funciona? Eso es una técnica simplista. Algún efecto puede tener pero no demasiado; lo que funciona es la educación emocional, y aprender lo que es posible y lo que no en el ámbito de las emociones. Es difícil cambiar una emoción, pero se puede cambiar la forma de expresarla.

Hoy en día nos pasamos mucho tiempo delante del orde-

nador y trabajamos poco con las manos. Muchas personas dedican el tiempo libre a trabajos manuales porque les hace sentir bien. ¿Significa eso que con tanto trabajo intelectual estamos perdiéndonos el estímulo que tiene para el cerebro el trabajo manual?

Bueno, seguramente lo disfrutamos porque al cerebro humano le gusta el cambio, no le gusta hacer siempre lo mismo. En el cerebro existen unos mecanismos fisiológicos y conductuales de adaptación y de habituación, y si una estimulación se repite el sistema nervioso deja de sentirla con la misma fuerza que al principio, o si no deja de sentirla se habitúa a ella y ya no le hace tanto caso. Cuando hay novedad, en cualquier tipo de actividad, en este caso la manual, vuelve otra vez a estimularse el sistema nervioso y a tener toda la misma sensibilidad que al principio. En definitiva, cualquier novedad en la vida siempre estimula más que lo que ya es habitual, y es lo que ocurre cuando disfrutas más haciendo algo con las manos. Simplemente es algo que no haces habitualmente, es una novedad. También es cierto que con el trabajo manual se trabajan otras partes del cerebro y se despiertan otras habilidades cognitivas.

“LA INTELIGENCIA SOCIAL NO SÓLO ES IMPORTANTE EN LAS SITUACIONES COLECTIVAS. TAMBIÉN LO ES PARA CONDUCIRSE UNO MISMO, PARA SUPERAR FRUSTRACIONES, DISTRIBUIR ENERGÍAS Y GESTIONAR EL TIEMPO Y LAS MOTIVACIONES DE FORMA PROVECHOSA”

¿El ejercicio es bueno para el cerebro? Correr es buenísimo para el cerebro, porque activa la circulación, reduce la presión sanguínea, quemas energías y no acumulas colesterol, y para el cerebro puede ser especialmente bueno porque actividades de este tipo hacen que el cerebro libere sustancias como las endorfinas y encefalinas que producen sensación de bienestar físico y cuando dejas de liberarlas se producen sensaciones adictivas, es decir, que cuando dejas de ir a correr no te sientes bien.

Usted forma parte de una comisión de expertos para estudiar cómo el código penal trata a las personas que han cometido violencia sexual. Conocer mejor su cerebro, ¿cómo puede contribuir a evitar más las víctimas? Estoy convencido de que cuando conozcamos mejor lo que ocurre en el cerebro y veamos que son enfermos, no podremos recluirlas igual que a las personas normales. Eso no quiere decir que podamos dejar a los enfermos libres, pero tenemos que recluirlas de otra manera. Eso sí, debemos tenerlos vigilados porque si no estamos exponiendo a las víctimas. Lo primero es proteger a las víctimas y si no encontramos medidas intermedias (aunque eso significa transgredir los derechos del agresor), tendremos que asumirlo.

MUY PERSONAL



¿Con qué aficiones estimula su cerebro?

La música forma parte de mi vida. Hace unos días asistí al Palau de la Música a un concierto de mis cantantes favoritas brasileñas. La que más me gusta es María Creuza. También soy un gran aficionado al jazz. También me gusta el deporte: cada tarde al acabar en la universidad, me cambio la ropa por ropa deportiva y corro durante media hora. Acabo de pasar un año sabático en California y cada tarde hacía deporte en una pista de carreras.

Algo que no pueda controlar y le saque de quicio.

Me enfada la gente hipócrita, gente que te dice una cosa y luego hace otra. La honestidad se demuestra en la conducta, no se demuestra ni tan siquiera en las ideas. La verdadera honestidad donde se demuestra es en el comportamiento. Hay mucha gente que es de izquierdas ideológicamente, pero después a lo mejor es un mal bicho con su familia o con sus amigos, o con sus compañeros. Me molesta la gente que se la da de lo que no es y ahí me rechinan todas las teclas.

Un defecto propio que su cerebro haya asumido.

Tengo muchos. Es muy difícil distinguir entre lo que es un defecto y una carencia. Como mucha gente, a veces me precipito y no pienso algunas cosas, es un defecto muy común. Hay otros defectos que en realidad considero como carencias. A todos nos gustaría ser más listos o tener habilidades de cierto tipo. Por ejemplo, tener más capacidad para dominar lenguas extranjeras.

¿Y su virtud?

Soy una persona que intenta suplir sus *mancances* con dedicación, con motivación. No me considero especialmente habilidoso y creo que lo que he conseguido en mi vida está relacionado con mi capacidad de mantenerme motivado con ganas e ilusión. Mi virtud es que no me desmoralizo fácilmente, y aguanto hasta que consigo las cosas.

¿Es usted creyente?

No, soy agnóstico. He sido criado en la religión cristiana católica, como la inmensa mayoría de la gente de mi época, y no me arrepiento, porque esta educación, junto con las enseñanzas de mi madre, ha despertado en mí cierta habilidad emocional y sentimiento solidario. Pero no creo porque la ciencia positiva no tiene espacio para Dios.

A quién le hubiese gustado conocer.

La madre Teresa de Calcuta, que en sus memorias confiesa que duda de la existencia de Dios. Me hubiese gustado charlar con ella sobre esto y ver cuáles son sus sentimientos, el porqué continuó pese a haber dejado de creer en Dios.