

FRANCISCO MORA

¿ES POSIBLE
UNA CULTURA
SIN MIEDO?

ALIANZA EDITORIAL

Reservados todos los derechos. El contenido de esta obra está protegido por la Ley, que establece penas de prisión y/o multas, además de las correspondientes indemnizaciones por daños y perjuicios, para quienes reprodujeren, plagiaren, distribuyeren o comunicaren públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la preceptiva autorización.

© Francisco Mora Teruel, 2015

© Alianza Editorial, S. A. Madrid, 2015

Calle Juan Ignacio Luca de Tena, 15; 28027 Madrid; tel. 91 393 88 88

www.alianzaeditorial.es

ISBN: 978-84-9104-060-6

Depósito legal: M. 8.909-2015

Printed in Spain

SI QUIERE RECIBIR INFORMACIÓN PERIÓDICA SOBRE LAS NOVEDADES DE
ALIANZA EDITORIAL, ENVÍE UN CORREO ELECTRÓNICO A LA DIRECCIÓN:

alianzaeditorial@anaya.es

*A Santi y Juan,
que tanto disfrutaron
con los cuentos de miedo.*

ÍNDICE

PRÓLOGO	13
INTRODUCCIÓN. VIVIMOS EN UNA CULTURA DEL MIEDO	17
1. EMOCIONES Y SENTIMIENTOS	23
2. MIEDOS.....	33
3. LOS ANIMALES NO SABEN QUE TIENEN MIEDO..	41
4. EL MIEDO ES UN SENTIMIENTO HUMANO	53
5. MIEDOS DE HACER CASI DOS MILLONES DE AÑOS.....	59
6. EL VUELO DEL MIEDO	71
7. MIEDOS QUE NO LO SON	77
8. LA LETRA, CON MIEDO NO ENTRA.....	85
9. LOS CAMINOS CEREBRALES DEL MIEDO.....	95
10. MIEDO TRENZADO EN LAS REDES GENÉTICAS ...	103
11. EL MIEDO CAMBIA LA INTIMIDAD MOLECULAR DE LO QUE SOMOS	109
12. MIEDOS, MEMORIAS Y OLVIDOS	117

13. LA OSCURIDAD DEL MIEDO	125
14. ¿PUEDEN LOS HIJOS HEREDAR EL MIEDO DE LOS PADRES?	137
15. MIEDO CASI AL FINAL DEL CAMINO	145
EPÍLOGO. HACIA UNA CULTURA SIN MIEDO	155
GLOSARIO	167
BIBLIOGRAFÍA	185
ÍNDICE ANALÍTICO	197

La mayor parte de los males que le suceden al hombre —los más importantes por lo menos— le suceden por miedo. El corazón humano está lleno de angustias y pavores. Si alguien que no sabe nadar se cae al agua, se asusta y se debate y se contrae y, en consecuencia, se hunde; se desespera por mantenerse a flote y, en consecuencia, se ahoga. Si perdiera el miedo, su cuerpo por sí solo ascendería hasta la superficie. El miedo es un lastre que nos aterra (en su doble sentido), que nos empequeñece y nos devora. El hombre tiene miedo a perderse; tiene miedo a perder. Y apenas en su vida hace otra cosa. Pierde el dulce y blando almohadón de su infancia; pierde o no alcanza el ideal de su juventud; pierde los amigos más íntimos y los más tiernos amores que lo acompañaron; pierde las facultades por las que fue querido y admirado, y va así, paso a paso, hacia la muerte, donde él mismo se pierde. Y llega a ella sin haber vivido de puro miedo. La vida fue para él algo que acaecía mientras estuvo distraído evitando un daño o una catástrofe. De ahí que solo hagan en realidad el bien los que, además de las otras cosas, perdieron el miedo a la muerte, que es lo mismo que decir los que perdieron el miedo a la vida.

Antonio Gala, «Miedo al miedo»,
El Mundo, 16 de agosto de 2014

PRÓLOGO

La idea de este libro comenzó a rondarme la cabeza hace ya algún tiempo. Recuerdo que cuando inicié el trabajo con la bibliografía para *Los laberintos del placer en el cerebro humano*, a finales del año 2003, pensé que el tema del miedo en relación con el cerebro podría ser de mucho interés. Poco después, tras echar una ojeada general a la literatura y encontrar que esta era abrumadora (vista desde cualquier perspectiva del conocimiento), aquello no pasó de ser eso, una idea que pronto quedó archivada. Pero tras un tiempo, volvió a renacer esta idea con ocasión de la escritura del libro *¿Está nuestro cerebro diseñado para la felicidad?*, en donde la felicidad, esa huida idealizada de la realidad del mundo, era contrapuesta a la cruda realidad del miedo y el sufrimiento. Y fue a raíz de esto último cuando comenzó a cuajar en serio la idea de escribir sobre el miedo. Y, efectivamente, ya entonces volví a confirmar que, después de los paseos por el placer y la felicidad, el miedo y lo que representa en el mundo humano, era un tema de suma relevante. Y pensé además que placer-felicidad-miedo bien podría constituir una trilogía de contraste que pudiera interesar a muchos lectores. Y así, como siempre, comencé ya a recoger bibliografía y a escribir notas sobre el tema.

Este libro que ahora, querido lector, tienes en tus manos es un paseo a lo largo de ese mundo complejo de la emoción y los sentimientos y, en particular, de ese sentimiento que llama-

mos miedo. Paseo que, desde las humanidades, se adentra en ese bosque todavía oscuro que son los sustratos neuronales y moleculares que codifican para ese miedo en el cerebro y espera encontrar en ellos una nueva luz que ilumine, espero que para bien, las sombras de ese azote casi constante que sufren los seres humanos.

Aquí, en este libro, se dan pinceladas suficientes y asequibles sobre ello, al tiempo que se intenta responder preguntas como estas: ¿Qué es miedo? ¿Se nace ya con miedo? ¿Qué es miedo en los animales? ¿Qué diferencia hay entre la reacción emocional inconsciente de miedo de un animal y el verdadero sentimiento humano de miedo? ¿Qué es ese miedo cotidiano que vivimos todos, todos los días, que crea sufrimiento enfermo y hasta la muerte en tanta gente? ¿Cuál es el origen evolutivo del miedo y sus significados? ¿Miedos humanos de hace dos millones de años? ¿Cuál es el significado de miedo en las diferentes culturas? ¿Hay seres humanos que no conocen el miedo? ¿Qué conocemos del miedo y el cerebro? ¿Qué conocemos de cómo se elabora el miedo en los intrincados circuitos neuronales del cerebro? ¿Cambia el miedo el cerebro? ¿Y los genes? ¿Cambia el miedo quiénes somos? ¿Es transmisible genéticamente a nuestros hijos el miedo que nosotros mismos padecemos? ¿Una ética transgeneracional? ¿Se puede entretener, con los nuevos conocimientos sobre el cerebro, una sociedad futura libre, sin la esclavitud irracional del miedo? ¿Se podrá alcanzar algún día, en un futuro no predecible, una cultura humana nueva, alejada del pensamiento mágico y de seres sobrenaturales, sin miedos, en donde el ser humano arrope al ser humano en un mundo «real» que vive, sufre y muere?

El libro lo constituyen una serie de reflexiones, divididas en capítulos, con un hilo conductor que corre desde los conceptos

más básicos de las emociones y los sentimientos hasta llegar a su relación específica con el miedo y de su significado personal y social y tras ello profundizar en los sustratos neuronales y cerebrales del mismo. De hecho, este libro es un caminar a lo largo de ese «continuum» que une humanidades y ciencia y con ello reflexionar sobre el futuro de una hipotética sociedad y una cultura sin miedos. Esto último sería la propuesta y la conclusión final del libro.

Espero que la bibliografía escogida, fundamento básico de los datos e ideas desarrolladas en este libro, sea de especial utilidad para aquellos interesados en acudir a fuentes originales y profundizar más en este tema.

Esta vez mis agradecimientos van dispersos a cientos de personas, de muy diversa preparación intelectual y culturas y con las que de modo informal he mantenido conversaciones sobre estos temas. Quiero agradecer a Gregorio Segovia, Alberto del Arco y Giacomo Ronzoni por las muchas conversaciones mantenidas, y especialmente al primero por proveerme de importante información, en particular, sobre el síndrome de estrés postraumático. Y también, una vez más, a Ángela Amores y Concha Magariño por su ayuda y generosidad. Y a Ana María Sanguinetti que, además de su crítica inteligente, siempre fructífera (en particular, en los dos últimos borradores del libro), sufre mi «insufrible» conducta «escribidora».

INTRODUCCIÓN

VIVIMOS EN UNA CULTURA DEL MIEDO

Miedo es posiblemente una de las palabras, con sus infinitas acepciones, más utilizadas en el vocabulario universal. En cada idioma del mundo, en cada conversación, sea entre niños, jóvenes, adultos o viejos, sea de política, arte, ciencia o aventuras, sea sobre cine, lectura de libros, revistas o periódicos, sea en los medios radiofónico o televisivo, sea, en fin, a través de las redes sociales, la palabra miedo siempre aparece infiltrada. Sin duda, esto indica el valor y el significado que el concepto miedo tiene para el ser humano. De hecho, estamos viviendo, si es que no hemos vivido siempre en todas las culturas que se han sucedido desde que somos propiamente humanos, bajo el manto cultural del miedo. Y eso ha producido ingentes montañas de inscripciones y papel escrito ya desde el mismo origen de la escritura. Y esto ha justificado además, sobradamente, ese largo paseo del miedo no solo como intermediario en las transacciones humanas, cualesquiera que estas hayan sido, sino como objeto de análisis filosófico, teológico, psicológico, social, educativo, jurídico, médico, psiquiátrico, cubriendo casi todo el arco del saber humano.

El miedo tiene una larga historia, millonaria en años, que arranca propiamente en el origen evolutivo de los mamíferos. Pero ha sido en el hombre en quien el miedo ha alcanzado su

máximo significado, con sus miserias y también esplendores. Miserias por el daño que produce, ese daño que, constantemente rumiado, corroe por dentro. Y esplendores, como fuerza y energía, que han empujado al hombre a pensar y hacer tantas cosas. Y todo ello lo ha traído el hombre al mundo con su conciencia, pues es gracias a esta última como el hombre ha llegado a saber de su propia finitud y muerte. Muerte, en su amplia acepción, que es de alguna manera el fondo último de todo miedo, pues, al fin y a la postre, miedo es un sentimiento que se experimenta ante la pérdida posible de algo, sea la propia vida, la de los seres más queridos, el estatus social o la dignidad que hoy todos exigimos en una sociedad supuestamente libre.

A mí no me cabe ninguna duda de que el ser humano, de un modo cada vez más acelerado y definitivamente ya en nuestros días, ha tomado conciencia de lo que el miedo representa en las interacciones sociales. Y no solo en las personas adultas y en esferas de alta competitividad, sino también en los niños, en la vida cotidiana, en cualquier actividad personal o institucional. Esa conciencia ha venido a recalar en el reconocimiento de que la sociedad humana, sus individuos, todos, y en todo el arco de su existencia, desde el nacimiento, si no antes, y hasta la muerte, viven bajo la carpa de una cultura del miedo. ¿Pudiera este reconocimiento ser el principio de un cambio de paradigma en el que la ciencia del cerebro, la neurociencia, junto a unas renovadas humanidades, nos ayudara a ver el miedo desde otra perspectiva y con ello, finalmente, alcanzar una nueva cultura sin miedo?

Es una indiscutible realidad que el miedo preside nuestra cultura. El miedo es como un fantasma infiltrado en todos y cada uno de los acontecimientos humanos de nuestros días en los que

influye. En una sociedad en la que tanto hablamos de la libertad y por la que la humanidad ha luchado desde siempre y en tantos frentes, el miedo, también desde siempre, ha sido el freno oculto y poderoso de esa lucha. Es cierto que cada cultura ha creado sus propios miedos, pues cada cultura ha pintado el miedo con matices diferentes, con lecturas diferentes, con significados diferentes. Por eso es tan amplia y extensa la historia y la cultura del miedo. Y por eso también se ha hablado y escrito tanto sobre el miedo. Y aun ahora mismo la literatura y la filosofía sobre el miedo siguen siendo abundantes y constantes. Pero es verdad que mucho de ello es repetido, como trazado en círculos casi superpuestos y con poco avance. Ahora es cuando quizá algo nuevo ha irrumpido en el horizonte, permitiéndonos una nueva reflexión. Y eso se debe a las ciencias del cerebro, a la neurociencia cognitiva en particular. Porque son nuestros cerebros los que generan y mantienen el miedo, ese maligno, ese azote del sentimiento, ese antagónico sutil y difuminado de nuestra existencia.

En el mundo occidental comenzamos a vivir al amparo de una cultura que es la cultura de la ciencia, es decir, una cultura construida en parte con el pensamiento crítico, analítico y creativo, antitética al pensamiento mágico que representa lo sobrenatural y las creencias en ausencia de contraste y crítica científica. Y con esto no quiero hacer una crítica destructiva a la religiosidad individual, la de cada uno, aun cuando sí a las religiones institucionalizadas. Y es que en este mundo de cultura crítica que acabo de señalar puede seguir coexistiendo, en cada ser humano, ese rincón de la intimidad en el que cada uno abrigue sus sinrazones y abrace y sueñe con sus sentimientos, envolviéndose con un manto mágico, para no caer en ese vacío del sin sentido de la muerte. Pero aun con eso, el sufrimiento y

el miedo no dejarán de estar presentes como resultado de la inseguridad e incertidumbre de vida y futuro que al final azotan al ser humano.

Posiblemente, como señaló una vez George Steiner, estamos en los albores de una cultura nueva. Y en esta nueva cultura la neurociencia, la ciencia que estudia el cerebro, desempeñará un papel central, pues en ella habrá una nueva mirada hacia todo aquello que significa pensar o sentir. Y esto último nos llevará, necesariamente, a reevaluar todos esos conceptos y realidades como el miedo, que junto a la verdad, la felicidad, la belleza, la justicia, la libertad y la dignidad, sigue siendo pieza central del tablero cognitivo humano. Ciertamente que el miedo no es solo una pieza negativa de ese tablero, sino lo opuesto también, es decir, un motor en positivo hacia cambios en la conducta humana que producen el descubrimiento de nuevos horizontes (esos esplendores que acabo de mencionar en un párrafo anterior). Es posible que con el conocimiento nuevo de cómo se construyen los sentimientos en el cerebro y cómo estos son producto de una herencia biológica y de una interacción constante con el mundo humano se busque y se encuentre un nuevo sentido a esta vida que no lo tiene. De ahí el valor de los nuevos conocimientos que pudieran arrojar la luz que permita entender los entresijos de ese sentimiento universal que llamamos miedo.

Y esto que acabo de señalar tiene su base en ese nuevo método de pensar que es el pensamiento crítico y analítico a través del método científico. Solo en las últimas dos décadas, esa rama de la ciencia que es la neurociencia ha avanzado en el conocimiento de las áreas cerebrales y, dentro de ellas, en los intrincados mecanismos moleculares y neuronales que son parte del sustrato de la emoción de miedo y otras emociones y

sentimientos en el cerebro (y también avanzando conocimiento acerca de ese instrumento útil contra el miedo —la meditación— a través de los cambios que produce en el cerebro). Y con ello, ayudando a abrir un nuevo mundo y alumbrar la esperanza de una nueva cultura, ya conocida con el nombre de neurocultura. La neurociencia, la ciencia que estudia el cerebro y cómo funciona, ha brindado una nueva visión del problema, un enfoque diferente que nos puede llevar a un cambio de paradigma. Nuestros conocimientos actuales sobre el miedo, a la luz de los avances de la neurociencia y bajo la perspectiva del proceso evolutivo, pueden cambiar para que valoremos mejor el papel de esta emoción/sentimiento en las transacciones humanas y para ayudarnos a encontrar, quizá, un mundo mejor, con menos sufrimiento. Y más allá, pues si es cierto que algunos de los miedos sufridos por los padres pueden ser heredados directamente por los hijos, ¿no tiene ello implicaciones éticas de los padres para con los no nacidos? ¿Una nueva ética transgeneracional?

1

EMOCIONES Y SENTIMIENTOS

La emoción es uno de los ingredientes universales del cerebro vivo. Es un proceso en el que el medio ambiente, el cerebro y el resto del organismo forman un todo funcional. La emoción no es solo un mecanismo que nos ancla al mundo firme en el que vivimos formando claramente parte de él, sino que también construye y crea la propia individualidad del ser vivo.

En su más simple pronunciamiento, la emoción es ese motor que todos llevamos dentro, una energía que nos mueve y viene codificada en circuitos neuronales estratégicos del cerebro. Las emociones refieren a los mecanismos inconscientes que utiliza el individuo para sobrevivir y comunicarse. Por eso las emociones y el lenguaje emocional están entrelazados en lo más profundo y primitivo del ser humano. Como indica la etimología de la palabra emoción, esta quiere decir «movimiento hacia afuera», es decir, un acto de conducta que puede ser producido por un estímulo procedente del mundo externo o interno (memoria) del individuo. Algo parecido señaló William James, hace mucho tiempo, cuando dijo que la emoción era «una respuesta del organismo ante determinados estímulos del medio ambiente». Lo cierto es que esta reacción conductual que es la emoción arranca de estímulos que nos ayudan a distinguir lo placentero de lo doloroso o la recompensa del castigo, convirtiéndose así en la

salvaguardia de la supervivencia. Es más, posiblemente la emoción sea uno de los fundamentos biológicos más profundos de todo ser vivo y, desde luego, de la existencia humana. Charles Darwin en su libro sobre las emociones, *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*, señaló que eran un lenguaje «muy importante para el bienestar del ser humano», a lo que yo añadiría además lo que dijo otro británico sobresaliente, y en cierto modo considerado, junto a Cajal, padre de la neurociencia moderna, Charles Sherrington: «Sin la emoción, el hombre ni siquiera podría soñar o hacer las cosas que sueña».

Las emociones impregnan las conductas básicas que desarrollamos casi todos los días, sea ante un buen plato de comida, una agresión, un halago o un regalo. Todo ello produce una reacción emocional de varia intensidad. De igual modo, recibir la noticia de que no se nos otorga una recompensa o un placer esperado puede producir una reacción de rabia, de agresión o de placer cuando un castigo que esperábamos es eliminado. Es así que tanto los estímulos o señales de recompensa o castigo como los cambios de esas señales (omisión o terminación de estímulos placenteros o dolorosos), pueden crear diferentes estados y respuestas emocionales. Respuestas que dependen tanto de la calidad y cantidad de los estímulos que se reciben como de los muchos matices y circunstancias del estado interior (cerebral y mental) del individuo (educación, aprendizaje y memoria, situación social y estado actual).

Las emociones, aun inconscientes, no son «reflejos», es decir, respuestas enteramente mecánicas y automáticas del organismo producidas por determinados estímulos. Todo el mundo sabe que cuando, sin darnos cuenta, nos quemamos un dedo al tocar una estufa o un hornillo encendido, retiramos el brazo de forma brusca e impensada, es decir, sin ser conscientes de ha-

ber realizado ese movimiento. Esto es un reflejo espinal motor. Pero también todos tenemos la experiencia de reaccionar con sobrecogimiento o huida y de forma automática e inconsciente ante un ruido agudo, brusco e inesperado, como por ejemplo una explosión, cuando uno está tranquilamente sentado en su casa. Sin embargo, esto último no es un reflejo, sino una reacción emocional. Está claro que ambas son reacciones motoras inconscientes (las realizamos antes de pensar nada sobre ellas), pero aun así hay entre ellas diferencias. Por ejemplo, la respuesta de un pez ante la visión de un depredador es el movimiento brusco de la cola con el que cambia la dirección original de su navegación y la velocidad de la misma, cosa que se realiza de modo automático y con un tiempo de reacción «fijo», que ya viene férreamente programado en los circuitos neuronales de su médula espinal. Frente a ello, la respuesta emocional de cualquier mamífero tarda más tiempo en realizarse y la respuesta no es «fija» como en el pez, sino «flexible», en el sentido de que el mamífero (animal o persona) ante un depredador busca de forma inconsciente la salida o huida entre las posibles alternativas.

Las emociones no solo son un mecanismo de nuestro cerebro puesto al servicio del individuo, sino también de los demás, es decir, son un poderoso instrumento de comunicación utilizado por casi todas las especies animales, incluido el hombre. De hecho, es el lenguaje de comunicación más primitivo que avisa de forma ruda, rápida e inconsciente del peligro, la existencia de comida, de la evitación de la lucha inútil entre individuos de la misma especie y tribu, etc. Todo ello expresado con la conducta, posición del cuerpo, posturas, vocalizaciones (expresiones guturales específicas de cada especie), mímica facial. Es un lenguaje de comunicación que claramente se mantiene en el hom-