

El temperamento y su trama

Del mismo autor

*Tres ideas seductoras: la abstracción, el determinismo en la infancia
y el principio del placer*, Barcelona, 2000
El niño hoy. Desarrollo humano y familia, Madrid, 1987

*The three cultures: Natural sciences, social sciences, and the humanities
in the 21st century*, Nueva York, 2009
What is emotion?: History, measures, and meanings, Durham, 2007
An argument of mind, Harrisonburg, 2006
Galen's prophecy: Temperament in human nature, Nueva York, 1994
The second year: The emergence of self-awareness, Cambridge (MA), 1981
The growth of the child. Reflections on human development, Londres, 1978

Jerome Kagan

El temperamento y su trama

Cómo los genes, la cultura,
el tiempo y el azar inciden
en nuestra personalidad

Prefacio por Richard J. Davidson

Traducido por María Victoria Rodil

Primera edición, 2011

© Katz Editores
Charlone 216
C1427BXF-Buenos Aires
Calle del Barco 40, 3º D
28004-Madrid
www.katzeditores.com

Título de la edición original: *The temperamental thread.*
How genes, culture, time, and luck make us who we are

© 2010 by The Dana Foundation
All rights reserved

ISBN Argentina: 978-987-1566-56-3
ISBN España: 978-84-92946-32-7

I. Psicología. I. Davidson, Richard J., prolog.
II. Rodil, María Victoria, trad. III. Título
CDD 150

El contenido intelectual de esta obra se encuentra protegido por diversas leyes y tratados internacionales que prohíben la reproducción íntegra o extractada, realizada por cualquier procedimiento, que no cuente con la autorización expresa del editor.

Diseño de colección: tholón kunst

Impreso en España por Safekat S.L.
28019 Madrid

Depósito legal:

Índice

7	Agradecimientos
9	Prefacio, por Richard J. Davidson
17	1. Introducción: ¿Qué es el temperamento humano?
41	2. La reacción ante lo inesperado
73	3. La experiencia y la inferencia
103	4. El temperamento y el género
129	5. El temperamento y el origen étnico
153	6. El temperamento y las enfermedades mentales
195	7. ¿Qué hemos aprendido?
223	Glosario
229	Bibliografía
235	Índice analítico

Agradecimientos

Estoy profundamente agradecido con Jane Nevins por el excelente trabajo de edición sobre mi escrito original y por el entusiasmo que mostró con este proyecto. Agradezco también a Amanda Cushman, que realizó la primera corrección, y a Paula Mabee, que colaboró eficientemente con el tipeo.

Prefacio

En su estupendo ensayo, Jerome Kagan habla sobre las variaciones temperamentales de la conducta, sus causas y sus consecuencias. Con lujo de detalles, ubica el temperamento en contextos sociales y biológicos e ilustra la importancia para el desarrollo humano de determinadas variaciones mínimas que se observan a una edad muy temprana. La labor representada en este escrito es fruto de la carrera de uno de los psicólogos estadounidenses más importantes de los siglos xx y xxi. Los lectores se deleitarán con un poder de síntesis y de alcance que, por desgracia, no es muy frecuente hoy entre los autores más especializados del campo científico.

La obra de Kagan se erige como el principal *corpus* de trabajos sobre el temperamento que existe en la actualidad. Lo que le otorga ese atractivo tan especial a su análisis es que abreva en una multiplicidad extraordinaria de datos y disciplinas. Esa amalgama de distintos campos en la investigación no sólo es un privilegio para sus lectores, sino que resulta cada vez más necesaria para lograr avances concretos.

El estudio del temperamento humano nos invita a reflexionar sobre el rol de la variación en nuestras respuestas emocionales. El concepto de temperamento hace referencia a determinados tipos de variaciones que se observan desde los primeros momentos de vida y que, al menos en parte, se consideran hereditarios, como lo indican las pruebas más recientes. Por otro lado, también existen pruebas de que algunas de esas dimensiones del temperamento son relativamente estables.

La variedad de modos en que las personas responden frente a los retos emocionales tal vez sea la cualidad más notoria de la emoción. Tanto los bebés como los adultos responden de maneras visiblemente diferentes frente a los avatares de la vida. Como pone de manifiesto el trabajo de Kagan, para entender la personalidad humana y la vulnerabilidad a las psicopatologías, es fundamental considerar las variaciones en el temperamento y en otras características emocionales. Las diferencias entre una persona que se descompensa rápidamente ante una adversidad y otra que muestra más resiliencia se deben en parte al temperamento de cada una. Así, el estudio del temperamento es de carácter central para muchas de las cuestiones esenciales que fascinan a psicólogos y filósofos hace cientos de años.

Como demuestra Kagan, las variaciones en el temperamento se ven acompañadas no sólo por variaciones en la función cerebral sino también por variaciones en algunos sistemas de la fisiología periférica, es decir, los sistemas fisiológicos ubicados del cuello hacia abajo. Entre ellos se incluyen el sistema nervioso autónomo, el sistema endocrino y el sistema inmune. Cada uno de estos sistemas guarda una comunicación bidireccional con el cerebro, de modo que éste puede incidir en el funcionamiento de dichos sistemas, pero los distintos patrones de actividad en ellos también retroalimentan al cerebro y modulan su actividad. Algunas investigaciones han detectado la presencia de diferencias mínimas pero sistemáticas en la vulnerabilidad a ciertos trastornos físicos entre personas con un temperamento específico. Como no revisten carácter aleatorio, esas asociaciones indican que los sistemas neuronales subyacentes a ciertos tipos de temperamento también ejercen algún grado de influencia en los sistemas fisiológicos periféricos, de manera tal que se incrementa la vulnerabilidad del individuo a determinadas enfermedades, como las alergias. Este ensayo ayudará a devolver el concepto de mente al campo de la biomedicina mediante una demostración específica de los modos en que el cerebro afecta a los sistemas periféricos, con consecuencias concretas para la salud.

En el prefacio de su obra *Principios de psicología*, publicada hace 120 años, William James definía el cerebro como el órgano inmediato que interviene en todas nuestras operaciones mentales, para luego

agregar que el resto del libro no era más que una nota al pie de ese mismo enunciado. Si bien James poseía una intuición sólida acerca del papel que cumple el cerebro en la conducta, hubo que esperar hasta fines del siglo xx para que la ciencia creara las herramientas necesarias a fin de indagar sobre el cerebro humano de manera no invasiva y examinar los cambios experimentados durante determinadas tareas mentales. Este avance tecnológico permitió que tanto los psicólogos como el público en general accedieran más fácilmente a la afirmación de James. Toda variación en la conducta debe ser “causada” por el cerebro. En otras palabras, la causa más directa o inmediata debe estar arraigada en una variación de la función cerebral, pues no hay otro órgano subyacente a la conducta. Si se observan diferencias en las características temperamentales de dos niños, éstas deben asociarse con alguna diferencia entre sus cerebros. Eso es lo que podría denominarse una *causa próxima*. Si fuera posible introducirse en el cerebro de una persona para estimular determinados circuitos que intervienen en una cualidad temperamental específica, podríamos modificar de modo temporario el temperamento de esa persona. De hecho, algunos hallazgos publicados en la bibliografía científica indican que la estimulación directa de la amígdala cerebral, una parte clave del sistema límbico que volverá a mencionarse en los próximos capítulos, podría provocar un incremento momentáneo en la sensación de temor y en las reacciones del sistema autónomo que a menudo la acompañan. Se trata precisamente del mismo tipo de estudio realizado con pacientes que están a punto de someterse a una cirugía neurológica y tienen electrodos implantados en el cerebro para registrar las señales eléctricas que podrían indicar, por ejemplo, epilepsia. Estos hallazgos han permitido que se caracterice a la amígdala como una estructura clave para el circuito emocional, cuya actividad podría ser designada como causa próxima del sentimiento de temor.

De modo muy general, gracias a la función del cerebro en todas las conductas complejas, se podría afirmar que éste constituye la causa próxima de todas las operaciones mentales. Sin embargo, debería resultar obvio que ese saber no nos aporta indicio alguno sobre cuál es la *causa distal* (o la causa última) de dichas operaciones. Así, podríamos identificar los circuitos neuronales que inter-

vienen en algunas de las variaciones temperamentales aquí descritas, pero ese dato no nos aportaría ninguna información sobre los factores que a su vez podrían haber causado esa configuración cerebral. Y de aquí derivan dos cuestiones importantes para destacar. En primer lugar, todo lo que sabemos sobre el temperamento (en gran parte resumido a continuación) nos indica que la variación podría ser provocada por factores hereditarios y que son muchos los genes que contribuyen con cada cualidad temperamental. Las conductas complejas se parecen mucho a las enfermedades complejas, en tanto se ven afectadas por un gran número de genes que accionan en consonancia. En segundo lugar, debemos contemplar la existencia de la neuroplasticidad: el cerebro es un órgano construido para cambiar en respuesta a la experiencia y el aprendizaje. Esto supone que un gran conjunto de influencias pueden moldear los circuitos cerebrales importantes para el temperamento. Así, el modo en que el padre o la madre tratan a su hijo o hija afecta literalmente el desarrollo cerebral del niño o de la niña. Se han llevado a cabo estudios de gran rigurosidad con animales que permitieron comprobar que la actitud de la madre hacia sus crías puede alterar literalmente la expresión de los genes en la cría, lo que a su vez puede generar cambios de conducta permanentes. Un ejemplo tomado de estos estudios se relaciona de manera directa con los tipos de temperamento que presenta Kagan en su ensayo: si una rata manipulada genéticamente para ser muy propensa a la ansiedad es criada por una madre afectuosa, lo que en el universo de los roedores equivale a lamer y acicalar a la cría de modo constante, el nivel de ansiedad se reduce en gran medida. Es más, la expresión de algunos genes que intervienen directamente en ciertos aspectos de la ansiedad se ve subregulada por la conducta de la madre. De este modo, la conducta materna induce un cambio en la expresión de los genes de su cría sólo mediante su interacción con ella. Esos cambios en la expresión de los genes pueden acompañar a la cría durante toda su vida. Por lo tanto, cabría pensar que la causa próxima del temperamento puede verse modificada por una causa distal, a saber: la experiencia.

Uno de los puntos centrales de los trabajos resumidos en estas páginas es que ciertos signos muy tempranos del temperamento se

pueden mensurar de manera objetiva. Se trata de signos fisiológicos y conductuales observables en los primeros cuatro meses de vida. Mientras que muchos progenitores enseguida se forman una impresión del temperamento de sus hijos, su propio temperamento y su personalidad interactúan con los del bebé, y algunos adultos son más conscientes de esto que otros. Tener conocimientos sobre el temperamento del bebé puede ser de gran ayuda, pues les permitiría a los adultos prepararse mejor para recibir las reacciones de sus hijos en determinadas circunstancias y hacer los ajustes necesarios para fomentar los mejores resultados. Estos conocimientos también podrían ser útiles para los docentes y las personas que cuidan de los bebés, ya que permitirían elegir el mejor método de cuidado o enseñanza para promover resultados positivos en el desarrollo del niño con ese temperamento en particular. Si bien nos encontramos a cierta distancia de poder realizar una evaluación ágil y fiable sobre todo el espectro de variaciones temperamentales, el hecho de detectar esas variaciones en los primeros meses de vida podría aprovecharse para utilidad de aquellas personas que tienen un contacto más frecuente con el niño. Aún no se han realizado estudios serios sobre los mejores modos de adaptar las prácticas de los padres, las personas que cuidan a los niños y los docentes al temperamento específico del niño para obtener los resultados más beneficiosos, pero seguramente dichos estudios se llevarán a cabo a partir del trabajo que aquí se presenta. Jerome Kagan y sus colaboradores nos han demostrado que, en igualdad de condiciones, algunos tipos de temperamento se asocian con una mayor susceptibilidad a los trastornos de ansiedad y otros. Este dato tan importante nos invita a considerar la posibilidad de aplicar estrategias preventivas si sabemos que determinado niño puede correr un riesgo más elevado. En el futuro, será fundamental realizar estudios longitudinales sobre las estrategias preventivas para los niños con un mayor riesgo de origen temperamental.

Asimismo, esta obra nos invita a pensar en la fascinante relación entre la variación temperamental y la división del trabajo. Los lectores se deleitarán con una descripción atrapante sobre el desarrollo del temperamento a lo largo del tiempo realizada por un científico que

ha efectuado varios de los estudios longitudinales más importantes y extensos que existen en este campo. La capacidad de rastrear el desarrollo del temperamento desde los primeros meses de vida hasta la adolescencia y los primeros años de la vida adulta es en extremo valiosa, y no muy frecuente. En este libro conoceremos a personas muy talentosas que en su juventud padecían ansiedad social, pero aun así alcanzaron el éxito profesional en carreras como la ingeniería y la informática, que no requieren tanta interacción con otras personas. Kagan nos demuestra que el entorno puede moldear los primeros rasgos temperamentales de la persona de modo productivo y gratificante. Los múltiples trabajos y roles que existen en nuestra compleja sociedad requieren de una población con gran variedad de aptitudes y personalidades. Los individuos extrovertidos y sociables son perfectos para cierta clase de trabajos, pero tal vez no serían muy buenos para el control del tráfico aéreo. Para que nuestro mundo funcione, es fundamental contar con una gama muy diversa de temperamentos y aptitudes. Esta obra nos invita a conocer las interesantes historias de varias personas que se ubican en uno y otro extremo del espectro en cuanto a sus reacciones ante la novedad, gran parte de las cuales llegaron a una vida adulta muy feliz y productiva.

Al parecer, lo más importante para tener éxito en la vida es una buena combinación entre el temperamento de la persona y el entorno en que se desarrolla. El estudio del temperamento subraya la relevancia de la variación en los seres humanos e ilustra lo peligroso que es caer en estereotipos culturales acerca de un supuesto temperamento ideal. El temperamento ideal no existe. Lo que sí existe es la combinación óptima entre un tipo de temperamento y un entorno en particular. Cuando se da esa combinación, todas las partes salen beneficiadas.

Cabe preguntarse también en qué medida el temperamento es inmutable. En este trabajo se destaca más de una vez la importancia de un dato fundamental, a saber: el temperamento tiene múltiples determinaciones y no existe un factor único que explique su expresión. Dicho esto, vale la pena agregar que algunas pruebas indican la existencia de una estabilidad relativa a lo largo del tiempo, al

menos en ciertos tipos de temperamento. A pesar de ello, también hay cambios. De hecho, en el libro se presentan ejemplos de alteraciones importantes en el entorno que precipitan modificaciones del temperamento. Como ya señalamos, la investigación básica en materia de neurociencias y biología molecular ofrece un marco poderoso para entender cómo se puede producir el cambio en el temperamento. Incluso en las características temperamentales que presentan un obvio componente hereditario, el entorno puede incidir fuertemente al configurar su expresión.

Uno de los descubrimientos más notables de la neurociencia moderna es la neuroplasticidad, es decir, la propiedad del cerebro de cambiar en respuesta a la experiencia. En efecto, el cerebro está mejor equipado que ningún otro órgano humano para transformarse en virtud de la experiencia. Es más, esta capacidad es la que posibilita el aprendizaje. También se sabe que el entrenamiento sistemático puede inducir determinados cambios plásticos en el cerebro. Por ejemplo, existen estudios realizados con técnicas modernas de neuroimagen que muestran cómo cambian las estructuras cerebrales gracias a la enseñanza musical. En otros campos, se ha comprobado que aprender una destreza compleja, como hacer malabares, induce cambios mensurables en el cerebro. Aunque aún no se han realizado estudios sistemáticos de los métodos diseñados para alterar o cultivar determinadas cualidades temperamentales mediante el entrenamiento o la enseñanza, se sabe que algunos tratamientos psicológicos, como la terapia conductista, producen cambios de conducta y a la vez inducen cambios específicos en la función cerebral posiblemente asociados a alguna modificación en los sistemas neurobiológicos subyacentes a ciertos tipos de temperamento.

Las ideas que plantea Kagan acerca de las palabras y los estados al final de su ensayo nos interesan por sobre todo a quienes nos ocupamos de estudiar la mente, pero también deberían importarles a todas aquellas personas que intentan entender las emociones y el temperamento. El trabajo de toda una vida lo ha llevado a reflexionar sobre la gran pregunta por el modo en que nos referimos a los estados psicológicos y a los estados cerebrales. Su planteo nos obliga a recordar que el significado de todo constructo conceptual es de-

finido según las operaciones que se utilizan para medir sus propiedades. Los psicólogos son permisivos en el uso de los términos que describen estados emocionales. Consideremos por ejemplo la palabra “temor”, un término central en el trabajo descrito por Kagan. La misma palabra se emplea para referirse a las siguientes situaciones: la reacción de una rata en respuesta a un tono que se asocia a una descarga eléctrica, la experiencia de un bebé que se asoma a un dispositivo diseñado para medir la percepción de la profundidad en un laboratorio como si fuera un precipicio y la experiencia de una persona adulta mientras espera los resultados de una biopsia para saber si tiene cáncer. Si bien es posible que esas tres experiencias tengan algún elemento en común, también es evidente que presentan diferencias importantes y que quizá sea inapropiado usar la misma palabra para referirse a las tres, pues eso implicaría que en realidad son iguales. En lugar de suponer que las tres experiencias reflejan el mismo estado cerebral, sería interesante estudiar empíricamente qué tienen en común los estados cerebrales de cada una, si es que en efecto tienen algo en común. Ese proyecto es uno de los muchos que quedarán en manos de las próximas generaciones de científicos. Ojalá la labor de Jerome Kagan sirva como ejemplo e inspiración para que esos científicos encuentren el equilibrio entre la amplitud y la profundidad en la búsqueda de aquello que nos define como humanos.

Richard J. Davidson

Laboratorio de Neurociencia Afectiva
Universidad de Wisconsin-Madison

1

Introducción:

¿Qué es el temperamento humano?

Marjorie, una linda joven de 16 años que va a la escuela secundaria y lleva puesta una blusa de color blanco abrochada hasta arriba, permanece sentada rígidamente sobre una silla dura mientras transcurren las tres horas de la entrevista en la sala de estar de su casa, ubicada en las afueras de Boston, en un barrio residencial de clase media. Sus respuestas a las primeras preguntas sobre las tareas escolares y sus actividades preferidas son las típicas para una adolescente de esa clase social, aunque las pronuncia con un tono lacónico y una voz suave, acompañada de un jugueteo nervioso incesante con el cabello, la cara y la ropa, algunas sonrisas espontáneas y varios episodios de parpadeo. Los seres humanos suelen parpadear rápido cuando se sienten nerviosos o inseguros.

Marjorie le responde a Valerie, la entrevistadora, que lleva una buena relación con sus padres, quienes la tratan con afecto, y que tiene varias amigas íntimas. También le dice que por lo general obtiene buenas calificaciones en la escuela y que prefiere los deportes solitarios, como el tenis, antes que las disciplinas en equipo, como el fútbol. Ya está empezando a pensar en las solicitudes de ingreso a la universidad, que deberá completar el año siguiente. Por el momento, le parece que quiere ser maestra.

Sin embargo, cuando Valerie formula preguntas sobre sus preocupaciones y su estado de ánimo, las respuestas demuestran que Marjorie no es una adolescente típica. Antes de los exámenes importantes, no logra conciliar el sueño, y hasta llega a vomitar por las noches si está demasiado nerviosa por su desempeño. Le disgusta conocer personas nuevas, se siente incómoda cuando la tocan y

está preocupada por una excursión inminente con sus compañeros a Washington porque no sabe cómo se va a sentir en una ciudad extraña, hablando con otros adolescentes desconocidos. Marjorie se niega a tomar el metro desde su casa hasta el centro de Boston porque es una experiencia nueva. Además, sufre pesadillas con frecuencia y a menudo tiene que reprimir la horrible idea de que sus padres pueden morir en un accidente automovilístico. Curiosamente, ni sus profesores ni sus amigos están al tanto de estas aprensiones. Para ellos, es una adolescente aplicada y tímida que no tiene ninguna necesidad de acudir a un psiquiatra.

Unos días antes, Valerie entrevistó a Lisa, otra joven atractiva de 16 años que va a la escuela secundaria y vive en un barrio residencial cercano, también de clase media. No obstante, Lisa presenta una *persona** totalmente distinta. Lleva puesto un suéter holgado y una falda corta, y permanece sentada en un sofá con las piernas recogidas. Comenta que le gusta la variedad, que disfruta de los lugares nuevos y que en la escuela es delegada de su clase y participa en el coro y en el equipo de fútbol. Tiene un sueño profundo, casi nunca sufre pesadillas y obtiene calificaciones excelentes sin necesidad de preocuparse por los exámenes. Sus respuestas suelen derivar en el relato locuaz de alguna anécdota, acompañado de sonrisas frecuentes, carcajadas, una postura relajada y una expresión facial libre de parpadeos nerviosos.

Toda persona que observara los primeros veinte minutos de filmación de las dos entrevistas vería con claridad que estas dos jóvenes tienen personalidades muy distintas, aunque sus entornos son semejantes, pues ambas viven con su madre y su padre en barrios tranquilos con escuelas de muy buen nivel y son queridas por sus familias. El contraste entre Marjorie y Lisa guarda cierta semejanza con el contrapunto cinematográfico entre el personaje de Félix (melancólico, cauto y compulsivo) y el personaje de Oscar (divertido, relajado e impulsivo) en la película *Una extraña pareja*. Aunque las diferencias entre Félix y Oscar son demasiado notorias, se po-

* El autor utiliza aquí el vocablo “persona” en el sentido de la psicología analítica de Jung, es decir, en tanto imagen social que proyecta el individuo.
[N. de la T.]

dría afirmar que no existen dos seres humanos elegidos al azar que compartan exactamente la misma personalidad. El temperamento humano contribuye a esta variabilidad, y el desarrollo de las investigaciones sobre estos rasgos biológicos ayudará a develar parte del misterio que rodea el perfil de personalidad único en cada persona.

En el período de entreguerras, cuando las ideas de Freud gozaban de gran aceptación, la mayor parte de los psicólogos y los psiquiatras habrían explicado las diferencias entre Marjorie y Lisa proponiendo que las experiencias vividas con sus familias y sus amistades generaban las motivaciones, las emociones y los estilos de conducta que distinguían a una de la otra. Probablemente habrían conjeturado que la madre de Marjorie criticaba con severidad las más mínimas expresiones de desobediencia o manifestaciones de ira, y que Marjorie se sentía culpable por sus fantasías sexuales y celosa de los logros de su hermana. Los mismos psicólogos habrían señalado que los padres de Lisa, más permisivos, le daban la oportunidad de desarrollar una conciencia libre del peso excesivo de la culpa, ya sea por la envidia ante los logros de su hermano o por sus fantasías sexuales y sus roces ocasionales con el novio.

Desde la adolescencia hasta mi época de alumno de posgrado en Yale, durante la década de 1950, acepté esas explicaciones como verdades manifiestas. Recuerdo que cuando era adolescente y vivía en un pueblo de Nueva Jersey, en el seno de una familia judía con ideas políticas liberales, solía discutir con mi madre porque ella insistía en que los rasgos innatos de las personas eran los principales factores determinantes del tipo de personalidad. Recuerdo también que escribí con rojo la palabra “NO” sobre una hoja de un libro escrito por Francis Crick, descubridor de la secuencia de ADN, en que el autor afirmaba que la neuroquímica es el principal factor determinante de la variabilidad en la conducta humana. La intuición de mi madre sustentaba sus convicciones, que no se veían conmovidas en lo más mínimo por los “datos” que citaban los psicólogos para fundamentar su opinión de que la experiencia tenía el poder de superar cualquier tendencia inicial creada por los genes. Su certeza de que las personas nacían con hábitos y emociones que se preservaban de manera indefinida, en concordancia con el refrán “lo que mece la

cuna, hasta la muerte dura”, nunca se vio amenazada por ninguno de mis argumentos. Sin embargo, yo tampoco advertía que mi postura se basaba igualmente en ciertas intuiciones sin fundamento que yo mismo empleaba para explicar mis expectativas, mis dudas y mis preocupaciones. En efecto, había decidido que la incomodidad que sentía al estar con otros muchachos más fuertes o atractivos que yo, las pesadillas que sufría ocasionalmente y los recuerdos emocionales que tenía sobre mi tartamudeo en el jardín de infantes se debían a la sobreprotección de mi madre, al carácter adusto de mi padre (que padecía dolores artríticos en ambas caderas) y a la crueldad de las burlas antisemitas que me propinaban de vez en cuando algunos compañeros de escuela.

Todos los adolescentes sienten momentos de tensión o ansiedad e intentan descubrir la causa de esas irrupciones desagradables en sus tardes más serenas. La mayoría posee todo un menú de villanos para elegir. Algunos son menos agraciados, más bajos o más gordos que los demás, o no logran obtener las calificaciones que desean ni siquiera en las materias que les gustan, o tienen dificultades para los deportes, o son rechazados por los grupos más populares en la escuela, o reciben críticas severas de sus padres, o tienen un padre alcohólico y/o una madre depresiva, o viven en la pobreza dentro de un barrio marginal, o pertenecen a una minoría étnica o religiosa a la que se le atribuyen rasgos indeseables, etc. La mayoría atribuye sus momentos más intensos de infelicidad a una de esas condiciones o a un conjunto de ellas, aunque tal diagnóstico privado no siempre coincida con lo que indican las pruebas obtenidas por la investigación. Los adolescentes de familias que cuentan con seguridad económica y pertenecen a las mayorías étnicas o religiosas suelen culpar a sus padres por la insatisfacción con su propio ser, pues no encuentran otro motivo para tanta angustia. Los que provienen de un estrato económico más bajo o de algún grupo minoritario, por su parte, suelen culpar a otras personas de la sociedad por sus momentos de ansiedad o ira, aunque es posible que sus padres hayan sido tan severos como los padres de clase media o los hayan rechazado en igual medida.

Así, llegué a la conclusión de que mis dudas se debían al humor impredecible de mi padre, a las restricciones de mi madre y a la pertenencia a una minoría étnica que era objeto de prejuicios. Tenía

la certeza de que nada me haría cambiar de opinión. ¿Qué pasó después de mi posgrado en Yale y en los diez años siguientes para que llegara a suceder eso?

La primera vez que comencé a cuestionar mi compromiso inflexible con las teorías sobre la influencia dominante de lo adquirido fue en 1961, mientras reflexionaba con Howard Moss acerca de la personalidad de setenta y una personas de entre 30 y 40 años que habían vivido su infancia en el sudoeste de Ohio en la década de 1930. Se trataba de un grupo de adultos que formaban parte de un estudio longitudinal sobre el desarrollo llevado a cabo por el Instituto de Investigación Fels en el Antioch College de Yellow Springs, un pequeño pueblo ubicado entre Columbus y Cincinnati. Cuando era niño, el personal del instituto había comenzado a observar y examinar a ese grupo de personas desde los primeros meses de vida hasta bien entrada la adolescencia. Mi función era entrevistarlas y hacerles pruebas, mientras que Howard evaluaba la información que se había recogido sobre las características de esas mismas personas en su infancia. Él desconocía sus rasgos de adultos, y yo desconocía sus rasgos de niños.

Lo que descubrimos me obligó a reconocer la validez de las intuiciones que sostenía mi madre. Un grupo de diez personas que habían sido muy tímidas, temerosas y calladas en los primeros tres años de vida manifestaron en sus entrevistas de adultos que con frecuencia sentían inseguridad, que dependían mucho de sus padres o de sus cónyuges cuando necesitaban un consejo, que evitaban los pasatiempos peligrosos y que rechazaban los retos difíciles. Los cuatro niños más temerosos de ese grupo de diez habían elegido carreras intelectuales como la de profesor de música, físico, biólogo y psicólogo, lo que les permitía controlar el grado de tensión no anticipada que podía aparecer durante el día. Los tres niños menos temerosos en sus primeros tres años de vida habían elegido carreras con un mayor nivel de inseguridad, como la de entrenador de fútbol americano en escuelas secundarias, emprendedor comercial e ingeniero independiente.

También me llamaron la atención dos rasgos biológicos que diferenciaban a los niños muy tímidos de los más osados. En la adultez,

los primeros eran más propensos a presentar elementos fisiológicos que indicaran una mayor reactividad a los estímulos en el sistema nervioso simpático, lo que suele detectarse en las personas adultas que están en situación de estrés o ansiedad. El sistema nervioso simpático, ubicado a lo largo de la columna vertebral, interviene en distintas funciones fisiológicas, como el ritmo cardíaco y la presión arterial, que preparan a la persona para enfrentar una amenaza o huir de ella. El segundo rasgo era la contextura física alta y delgada, que muchos compartían con uno de sus padres o con ambos. Me resultaba imposible dar cuenta de esos dos rasgos recurriendo a explicaciones relacionadas con la experiencia vivida en sus familias. Entonces, cuando Howard y yo escribimos *Birth to maturity* (el libro que resumía el proyecto, publicado en 1962), propusimos que las diferencias entre la timidez excesiva y la audacia en los niños podían deberse a “factores constitutivos”, que era nuestro modo de señalar la importancia del temperamento. Mi fe, hasta entonces intacta, en el poder supremo de la experiencia había sufrido su primer golpe.

La segunda fuente de desengaño apareció poco menos de veinte años después, en la década de 1970, cuando Richard Kearsley, Philip Zelazo y yo resumíamos nuestro estudio acerca de los efectos de las guarderías sobre un grupo de bebés estadounidenses de origen caucásico y de origen chino que tenían entre 3 y 29 meses, una parte de los cuales había asistido a nuestra guardería, mientras otra parte había permanecido exclusivamente en su hogar. Para mi sorpresa, los bebés de origen chino resultaron más tranquilos y tímidos. Asimismo, como los hombres adultos del Instituto Fels que de niños habían sido más retraídos, presentaban signos fisiológicos de mayor actividad en el sistema nervioso simpático. Si quería explicar estas observaciones, debía reconocer la influencia de aquello que mi madre llamaba “rasgos innatos” y que hoy en día los psicólogos llaman “rasgos temperamentales”.* En otro capítulo de este mismo libro he documentado que los grupos chinos y caucásicos difieren en numerosos genes que producen consecuencias sobre el temperamento.

* En la bibliografía específica, el término *temperamental bias* aparece traducido alternativamente como “rasgo temperamental”, “sesgo temperamental” o “predisposición temperamental”. [N. de la T.]

Esta nueva receptividad que encontraba en mí el poder del temperamento se veía respaldada por las investigaciones de numerosos científicos que comenzaban a descubrir diferencias entre ratones, ratas, perros y monos de la misma especie o de especies relacionadas en cuanto a la tendencia a aceptar o a rechazar los objetos y los lugares desconocidos. Por otra parte, también surtió efecto en mí la influencia de Alexander Thomas y Stella Chess, dos psiquiatras neoyorquinos que en la década de 1960 sorprendieron e irritaron a sus colegas de la escuela psicoanalítica al afirmar que los adolescentes empezaban la vida con distintos temperamentos o “características del organismo”. La experiencia de vida no bastaba para explicar los perfiles de personalidad de cada niño. A partir de las descripciones ofrecidas por los progenitores, Thomas y Chess infirieron que los lactantes presentaban distintas combinaciones de nueve dimensiones temperamentales relacionadas con la regularidad de la conducta y del humor, el nivel de actividad, el grado de acercamiento o aislamiento ante lo nuevo, la adaptabilidad a las situaciones novedosas, la energía de las reacciones, el umbral de la sensibilidad, el estado de ánimo predominante, el grado de distracción y el lapso de atención.

En síntesis, la combinación de todos estos acontecimientos alcanzó para horadar mis prejuicios anteriores y generó en mí el deseo de estudiar los rasgos temperamentales. Por suerte, Cynthia García-Coll, quien entonces era alumna mía de posgrado y hoy es profesora en la Brown University, se mostró dispuesta a indagar sobre este tema para su tesis. En ese marco, observó a varios niños de ambos sexos de 21 meses cuando se encontraban ante personas u objetos desconocidos y confirmó que algunos se mostraban tímidos, mientras que otros se mostraban audaces. Estos dos tipos de reacción se mantuvieron hasta fines de la infancia, y se comprobó que los del primer grupo presentaban las mismas características en su sistema nervioso simpático que los hombres adultos del Instituto Fels y los bebés estadounidenses de origen chino de los experimentos anteriores. Poco tiempo después, Nancy Snidman, quien luego sería coautora de varios libros conmigo, llegó a las mismas conclusiones con niños y niñas de 31 meses. Así, veintisiete años después de publicar *Birth to maturity* me sentía preparado para lanzarme a tratar

de demostrar que dos niñas como Marjorie y Lisa habían nacido con temperamentos distintos.

La única manera de probar que esa idea era cierta consistía en observar a un grupo numeroso de lactantes, seguir de cerca su desarrollo y determinar si las reacciones ante los estímulos desconocidos servían como elementos con valor teórico para predecir sus personalidades en el futuro. Hasta el momento, la mayor parte de los especialistas en psicología se habían negado a emprender semejante proyecto por varias razones. En primer lugar, casi todos daban por sentado, como Thomas y Chess, que pedirles una descripción a los progenitores equivalía a observar a los bebés, pero era más sencillo y menos costoso. A fin de cuentas, una madre podía conocer mucho mejor a su hijo que un observador en un laboratorio, a quien se le escaparía toda una variedad de situaciones presentes en el hogar e imposibles de reconstruir en ese marco. Sin embargo, resulta problemático confiar en las palabras para una imagen exacta de la realidad, como bien lo señalaba Virginia Woolf en una entrevista radial de 1937:

Las palabras [...] son la más salvaje, libre, la más irresponsable, la más inenseñable de todas las cosas [...] son altamente sensibles, y fácilmente se incomodan [...] odian ser útiles, odian hacer dinero [...] odian cualquier cosa que les estampe un significado o las confine a una actitud, pues su naturaleza es cambiar.

Aunque esos psicólogos suponían que los progenitores eran observadores agudos de las emociones y las conductas de sus bebés, hoy sabemos que muchos padres tienen precepciones distorsionadas de dichas emociones y conductas porque no pueden evitar las evaluaciones sobre las características buenas o malas que implica determinada conducta cuando la describen en una entrevista. Tales descripciones destacan la irritabilidad del bebé, su regularidad, la facilidad con que se calma o las expresiones de placer o incomodidad, pero por lo general no incluyen las conductas que escapan a un juicio positivo o negativo y que poseen un componente temperamental, como el tiempo que puede pasar jugando con un juguete, la frecuencia con que sonrío o la reacción espontánea al timbre inesperado del teléfono, conductas éstas que sí pueden registrarse

con una cámara. Por otra parte, los progenitores no pueden conocer la fisiología de sus hijos. En consecuencia, las descripciones proporcionadas por los padres no son suficientes como fuentes de información sobre los temperamentos.

Por último, a partir de 1985 comenzaron a aparecer dificultades para financiar este tipo de proyectos, ya que la administración pública había decidido priorizar las investigaciones sobre las contribuciones genéticas a las enfermedades mentales por considerar que los estudios sobre el temperamento no se basaban en un fundamento teórico firme. Afortunadamente, la Fundación MacArthur de Chicago me otorgó el dinero que necesitaba para financiar el proyecto en que participaron Marjorie, Lisa y otros cuatrocientos cincuenta bebés de 16 semanas entre 1989 y 1991.

Las madres comenzaron a traer a los bebés descansados y recién alimentados a mi laboratorio en Harvard, donde una mujer les presentaba una serie de imágenes, sonidos y olores nuevos. Con movimientos lentos, les mostraba móviles de colores brillantes y animales de peluche. Les hacía escuchar voces desconocidas que provenían de un parlante, en lugar de una persona. Les colocaba bajo la nariz un hisopo con un leve olor a alcohol. Durante todo este proceso, los brazos y las piernas de Lisa se mantuvieron relativamente inmóviles. Si bien balbuceaba algo o sonreía de vez en cuando, casi no se retorcía en el asiento, no lloraba ni sacudía las extremidades. Marjorie, en cambio, comenzó a hacerlo la tercera vez que le mostraron el móvil de colores, y la cuarta vez se exaltó tanto que levantó la espalda del asiento y empezó a llorar. Una vez que hubieron calmado a la niña, la mujer continuó con el proceso. Cerca de una tercera parte de las reacciones de Marjorie frente a los móviles, las voces y el olor a alcohol repitieron el mismo esquema de movimientos vigorosos en brazos y piernas, preocupación, llanto y arqueos ocasionales de la espalda.

Ninguna de las situaciones tenía por qué causar frustración o temor, pero las dos niñas reaccionaron de manera muy distinta. Una explicación posible era que Marjorie y Lisa hubieran heredado una fisiología que afectara a su umbral de sensibilidad ante acontecimientos inesperados o desconocidos. Si la tendencia a presentar