

«Un libro brillante que cambiará profundamente
tu opinión sobre la naturaleza humana.»

DANIEL KAHNEMAN

Premio Nobel y autor de *Pensar rápido, pensar despacio*

El test de la golosina

Cómo entender
y manejar el autocontrol



Walter Mischel

DEBATE

EL TEST DE LA GOLOSINA
COMO ENTENDER
Y MANEJAR EL AUTOCONTROL

WALTER MISCHEL

Traducción de
Joaquín Chamorro Mielke

Penguin Random House

Título original: *The Marshmallow Test*

Edición en formato digital: abril de 2015

© 2014, Walter Mischel. Reservados todos los derechos

© 2015, Penguin Random House Grupo Editorial, S. A. U. Travessera de Gràcia, 47-49. 08021 Barcelona

© 2015, Joaquín Chamorro Mielke, por la traducción

Diseño de portada: Penguin Random House Grupo Editorial

Fotografía de portada: © Getty Images El test de la golosina Cómo entender y manejar el autocontrol WALTER MISCHEL

Traducción de Joaquín Chamorro Mielke

Para Judy, Rebecca y Linda

Contenido

Agradecimientos.....	xiii
Introducción	1
I CAPACIDAD DE DEMORA: CÓMO POSIBILITAR EL AUTOCONTROL	9
1 En el cuarto de las sorpresas de la Universidad de Stanford	11
HACIENDO EL TEST DE LA GOLOSINA.....	12
¿PREDECIR EL FUTURO?.....	17
ADOLESCENCIA: FIRMEZA Y ÉXITO	19
VIDA ADULTA	20
ESCÁNERES CEREBRALES EN LA MADUREZ	21
2 Cómo lo hacen.....	23
ESTRATEGIAS DE DISTRACCIÓN	23
DE LA DISTRACCIÓN A LA ABSTRACCIÓN: «NO TE PUEDES COMER UNA FOTO»	26
FOCO CALIENTE «VERSUS» FOCO FRÍO.....	27
LO QUE LOS NIÑOS SABEN	30
ADVERTENCIAS	33
3 Pensamiento caliente y pensamiento frío	35
EL SISTEMA EMOCIONAL CALIENTE.....	35
EL SISTEMA COGNITIVO FRÍO	37
LOS EFECTOS DEL ESTRÉS: EL DEBILITAMIENTO DEL SISTEMA FRÍO CUANDO MÁS SE NECESITA.....	40

4	Las raíces del autocontrol.....	43
	LA «SITUACIÓN EXTRAÑA».....	43
	LAS RAÍCES VULNERABLES.....	46
	¿Y SI TIENE UNA MADRE COMO LA QUE TUVO PORTNOY?.....	48
5	Los mejores planes.....	51
	LA CAJA DE MR. CLOWN.....	51
	PLANES «SI-ENTONCES» PARA RESISTIR LA TENTACIÓN.....	54
	DEL CONTROL ESFORZADO AL CONTROL SIN ESFUERZO.....	56
6	Cigarras holgazanas y hormigas laboriosas.....	59
	CONFIANZA.....	60
	EL CALIENTE AHORA «VERSUS» EL FRÍO DESPUÉS: LA PERSPECTIVA CEREBRAL.....	63
7	¿Está preprogramado? La nueva genética.....	67
	TEMPERAMENTOS.....	69
	LA BIBLIOTECA DEL ADN.....	72
	LO QUE HACEN LOS ROEDORES.....	75
	LA SUPERACIÓN DE LA DUALIDAD «NATURALEZA-EDUCACIÓN».....	77
II DE LAS GOLOSINAS PREESCOLARES AL DINERO DEL		
	PLAN 401 (k).....	79
8	El motor del éxito: «Creo que puedo».....	83
	UNA VIDA SALVADA: GEORGE.....	83
	FUNCIÓN EJECUTIVA: LA CAPACIDAD DE DOMINARSE.....	87
	EF, IMAGINACIÓN, EMPATÍA: VENTANAS A LAS MENTES DE OTROS.....	89
	LAS CREENCIAS ENVIDIABLES.....	90
	SOBERANÍA: CONTROL PERCIBIDO.....	91
	EL OPTIMISMO: EXPECTATIVAS DE ÉXITO.....	95
	CÍRCULOS VIRTUOSOS Y CÍRCULOS VICIOSOS.....	99

9 La identidad futura	101
LAS MÚLTIPLES IDENTIDADES	102
DINERO AHORA «VERSUS» PLAN 401 (K) PARA EL FUTURO.....	104
¿HAY UNA ÉTICA DE LA IDENTIDAD FUTURA?.....	106
10 Más allá del aquí y ahora.....	109
DISTANCIA PSICOLÓGICA	110
AUMENTAR LA DISTANCIA PSICOLÓGICA PARA CONTROLAR LAS ADICCIONES: CERCA «VERSUS» LEJOS.....	111
CÓMO UN FUMADOR SE CURÓ DE SU ADICCIÓN POR SUS PROPIOS MEDIOS	113
HUSMEANDO EL FUTURO EN EL ADN.....	115
¿QUÉ QUEREMOS Y QUÉ NO QUEREMOS SABER SOBRE NUESTRO FUTURO?	119
MIRAR ATRÁS Y MIRAR ADELANTE.....	121
11 Cómo proteger al yo dañado: autodistanciamiento	123
COMO UNA MOSCA EN LA PARED.....	124
REVALUACIÓN DISTANCIADA	126
CUANDO LOS NIÑOS REFLEXIONAN	128
REMEDIOS PARA EL CORAZÓN DESTROZADO	129
12 Enfriando las emociones dolorosas	133
LAS SECUELAS DE UNA SENSIBILIDAD ACENTUADA AL RECHAZO	133
CÓMO LA CAPACIDAD PARA ESPERAR NOS PROTEGE	135
DE STANFORD AL SUR DEL BRONX.....	137
AUTOCONTROL EN DUNEDIN.....	141
13 El sistema inmunitario psicológico	143
LA SOBREVALORACIÓN COMO PROTECCIÓN DE LA AUTOESTIMA	144
CUANDO EL CRISTAL DE COLOR ROSA SE ROMPE	147
CÓMO LOS SENTIMIENTOS TUERCEN EL PENSAMIENTO.....	149

UNA CENA CON JAKE.....	150
CÓMO SE EVALÚA EL SISTEMA INMUNITARIO PSICOLÓGICO.....	151
LA ARROGANCIA: EL TALÓN DE AQUILES.....	153
DEL DORMITORIO A LA SALA DE JUNTAS Y LOS PIES QUEMADOS.....	154
14 Cuando personas inteligentes cometen estupideces.....	159
AUTOCONTROL CONTEXTUALIZADO.....	160
LA PARADOJA DE LA COHERENCIA.....	162
15 Signaturas «si-entonces» de la personalidad.....	167
LA DETECCIÓN DE LOS PUNTOS CALIENTES.....	167
LA ESTABILIDAD DE LAS SIGNATURAS «SI-ENTONCES» DEL COMPORTAMIENTO.....	171
UN PLANO DE LOS PUNTOS CALIENTES: SIGNATURAS «SI-ENTONCES» DEL ESTRÉS.....	174
EL AUTOCONTROL ENFRÍA LAS TENDENCIAS AGRESIVAS.....	175
16 La voluntad paralizada.....	177
CONEXIONES CALIENTES.....	177
RECONEXIÓN DE CONEXIONES.....	179
17 Fatiga de la voluntad.....	185
LA VOLUNTAD FATIGADA.....	186
LA MENTE POR ENCIMA DEL MÚSCULO.....	187
EL CONTROL DE LOS CAPRICHOS: LAS NORMAS DE LA AUTORRECOMPENSA	189
MODELANDO NUESTRAS PROPIAS NORMAS.....	191
¿HACER LO QUE YO DIGO O HACER LO QUE YO HAGO?.....	192
MOTIVACIÓN Y ESFUERZO: EL EQUIPO VERDE.....	193

III DEL LABORATORIO A LA VIDA.....	197
18 Golosinas y política pública	199
PLASTICIDAD: EL CEREBRO HUMANO PUEDE EDUCARSE	200
IMPLICACIONES: UN CONSENSO DE LA CIENCIA SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA.....	204
LA SOCIALIZACIÓN DEL MONSTRUO DE LAS GALLETAS.....	205
DEL MONSTRUO DE LAS GALLETAS A LOS COLEGIOS DEL KIPP	208
EL CULTIVO DE «CUALIDADES DEL CARÁCTER».....	212
19 La aplicación de estrategias básicas	217
EL PRINCIPIO FUNDAMENTAL: ENFRIAR EL «AHORA», CALENTAR EL «DESPUÉS»	218
LOS PLANES DE IMPLEMENTACIÓN «SI-ENTONCES» CONSIGUEN QUE EL AUTOCONTROL SEA AUTOMÁTICO.....	219
BUSCANDO EL «SI» DE LOS PLANES «SI-ENTONCES».....	220
PLANES CON EL FRACASO ASEGURADO.....	222
PLANES DE COMPROMISO PREVIO QUE PUEDEN FUNCIONAR.....	223
REVALUACIÓN COGNITIVA: ¡NO ES UN PASTEL; ES VENENO!.....	224
AUTODISTANCIAMIENTO: SALIR DE UNO MISMO.....	226
¿QUÉ PUEDEN HACER LOS PADRES?	227
20 La naturaleza humana «Su futuro en una golosina.».....	233
LA EF Y LAS METAS ARDIENTES	234
VISIONES ALTERNATIVAS DE LO QUE SOMOS.....	236
Notas.....	239

Agradecimientos

Tengo una deuda especial con mis hijas Judy Mischel, Rebecca Mischel y Linda Mischel Eisner, a las que está dedicado este libro. Cuando eran niñas inspiraron mi investigación y fueron los primeros «sujetos» de la misma, y ya adultas me ayudaron generosamente a contar su historia. Mi compañera, Michele Tolela Myers, me estimuló con sus sabios consejos, sus cuidadosas y creativas correcciones y su incesante apoyo, tolerancia y aliento. Paul Mischel, mi sobrino, contribuyó del principio al fin con su competencia y saber de científico, su perspicacia y su generosa atención. Ran Hassin fue un animador y un creativo corrector y consejero en muchas fases del desarrollo del manuscrito. Bert Moore, alumno mío e investigador de la época en que se hicieron los primeros experimentos en Stanford, y todavía amigo mío décadas más tarde, leyó, comentó y relejó el manuscrito con paciencia y atención.

Estoy agradecido a muchos colegas y amigos (demasiados, afortunadamente, para enumerarlos a título individual) por leer y comentar de forma constructiva, en todo o en parte, el manuscrito, y a menudo repetidamente. Mi agente, John Brockman, creyó en este libro y contribuyó a que finalmente se escribiera. Tracy Behar, mi revisor de Little, Brown & Company, revisó y volvió a revisar cada frase para hacerlo lo más claro posible, y Sarah Murphy colaboró en su tarea. Amy Cole, mi asistente y mi mano derecha, se concentró en cada detalle, pequeño y grande, y leyó y comentó múltiples borradores. Ella trabajó en estrecha colaboración con Brooke Burrows, y juntos usaron mis anotaciones para preparar las notas finales.

Finalmente, estoy agradecido a los niños y a las familias de cuyas aportaciones y cooperación nunca escatimadas, a menudo a lo largo de muchos años, surgieron los hallazgos en que se basa la mayor parte de este libro. Asimismo, estoy profundamente agradecido a estudiantes y colegas acreditados en el manuscrito que se hicieron colaboradores y amigos míos y que a lo largo de mi vida organizaron las investigaciones que me permitieron escribir este libro. Las investigaciones fueron generosa y continuamente apoyadas con subvenciones del Instituto Nacional de Salud Mental y la Fundación Nacional para la Ciencia.

Introducción

Como mis alumnos y mis hijas pueden atestiguar, el autocontrol no es algo natural en mí. Me he distinguido por haber llamado a mis alumnos a altas horas de la madrugada para preguntarles cómo iba el último análisis de unos datos en el que habían empezado a trabajar por la tarde. Y para vergüenza mía, en las comidas con amigos, mi plato es el primero que queda vacío, cuando los demás apenas han empezado. Mi impaciencia y el descubrimiento de que las estrategias de autocontrol pueden aprenderse son la razón de que me haya dedicado toda mi vida a estudiar esas estrategias.

La idea básica que ha guiado mi trabajo y me ha motivado a escribir este libro es mi creencia, y su comprobación, de que la capacidad de demorar la satisfacción inmediata por las consecuencias que pueda tener en el futuro es una capacidad cognitiva que puede adquirirse. En estudios iniciados hace medio siglo, y que aún hoy siguen realizándose, hemos demostrado que esta capacidad es visible y medible en la primera etapa de la vida y tiene consecuencias importantes, a lo largo de ella, para el bienestar y la salud física y mental de las personas. Lo más importante, e interesante por sus implicaciones en la educación y la formación de los niños, es que se trata de una capacidad susceptible de modificación, que puede aumentarse mediante estrategias cognitivas específicas que ya han sido identificadas.

El test de la golosina y los experimentos que lo siguieron a lo largo de los últimos cincuenta años han dado origen a una sorprendente oleada de investigaciones sobre el autocontrol con un número de publicaciones científicas que en la primera década del presente siglo se ha multiplicado por cinco.¹ En este libro cuento la historia de esas investigaciones y su esclarecimiento del mecanismo que permite el autocontrol, además de explicar cómo este mecanismo puede utilizarse de un modo constructivo en la vida cotidiana.

Todo comenzó en los años sesenta. En un sencillo estudio se sometió a alumnos en edad preescolar a un duro dilema. Mis alumnos y yo les

dábamos a elegir entre una recompensa (por ejemplo, una golosina) que podían obtener inmediatamente y otra recompensa mayor (dos golosinas) si esperaban, siempre solos, unos veinte minutos. Dejábamos a los niños elegir las recompensas, casi siempre de un surtido que incluía golosinas, galletas, pequeños *pretzels*, caramelos de menta, etcétera. Amy,² por ejemplo, eligió golosinas. Permaneció sentada sola a la mesa mirando la golosina a la que podía echar mano inmediatamente si quería y las dos golosinas que podía conseguir si se esperaba. Cerca de aquellas tentaciones había un timbre de campanilla como los de los hoteles que ella podía hacer sonar cuando quisiera para llamar al investigador y pedirle que le diera la golosina. O podía esperar a que aquel volviera y, si no se había levantado de la silla ni empezado a comer la golosina, le diera las dos. Ante las luchas que observábamos en aquellos niños tratando de contenerse para no hacer sonar el timbre, en ocasiones se nos saltaban las lágrimas, aplaudíamos su creatividad y hasta los ovacionábamos, además de renovar nuestras esperanzas en el potencial de unos niños tan pequeños, que eran capaces de resistir la tentación y perseverar en la espera de sus recompensas.

Un resultado inesperado del estudio fue que lo que los niños en edad preescolar hacían cuando se esforzaban por esperar y el modo de aguantar o no aguantar la demora de la recompensa servía para hacer importantes predicciones acerca de su vida futura. Cuantos más segundos esperaban a la edad de 4 o 5 años, mayor era su puntuación en las pruebas de aptitud académica y mejor su funcionamiento social y cognitivo en la adolescencia.³ A edades comprendidas entre los 27 y los 32 años, aquellos que más habían esperado cuando se sometieron al test en edad preescolar tenían un índice de masa corporal más bajo, el sentimiento de su propia valía era mayor, alcanzaban sus metas con más eficacia y soportaban mejor las frustraciones y el estrés. En la madurez, los que más capaces fueron de esperar («demora larga») se caracterizaban, frente a los que no lo fueron tanto («demora corta»), por mostrar en los escáneres cerebrales unas imágenes diferentes de las áreas del cerebro relacionadas con las adicciones y la obesidad.

¿Qué es lo que realmente demuestra el test de la golosina? ¿La capacidad preprogramada para demorar satisfacciones? ¿Qué podemos extraer de él? ¿Qué inconvenientes tiene? Este libro trata de responder

a estas preguntas, y las respuestas son a menudo sorprendentes. En *El test de la golosina* hablo de lo que es y lo que no es la «fuerza de voluntad», de las condiciones que la anulan y de las habilidades cognitivas, las motivaciones que las posibilitan y las consecuencias de poseerlas y utilizarlas. Examino las implicaciones de estos hallazgos para repensar lo que somos, lo que podemos ser, cómo funcionan nuestras mentes, cómo podemos —y no podemos— controlar nuestros impulsos, emociones y disposiciones, cómo podemos cambiar y cómo podemos criar y educar a nuestros hijos.

Todos deseamos saber cómo funciona la fuerza de voluntad, y a todos nos gustaría tener más esa fuerza, y con menos esfuerzo, y que la tengan también nuestros hijos y nuestros parientes que fuman cigarrillos. La capacidad para demorar la satisfacción y resistir tentaciones ha sido un reto fundamental desde los albores de la civilización. Ocupa un lugar central en la historia que nos cuenta el Génesis de la tentación de Adán y Eva en el Jardín del Edén, y ha sido objeto de atención de los antiguos filósofos griegos, que llamaron a la debilidad de la voluntad *akrasia*. Durante milenios, la fuerza de voluntad se consideró un rasgo inmutable —uno la tiene o no la tiene—, y a los hombres con poca fuerza de voluntad, víctimas de sus historiales biológicos y sociales y de los condicionamientos de situaciones momentáneas. El autocontrol es crucial para alcanzar las metas que nos proponemos a largo plazo. Igualmente esencial lo es para desarrollar la autocontención y la empatía necesarias para unas relaciones humanas y de mutuo apoyo. Puede ayudar a las personas a evitar caer en ciertas trampas a edades tempranas, abandonar el colegio, desentenderse de las consecuencias de sus actos o ejercer profesiones que odian. Es la «aptitud maestra» que subyace en la inteligencia emocional y que es esencial para tener una vida satisfactoria.⁴ Pero, a pesar de su innegable importancia, ha estado excluida de la investigación científica rigurosa hasta que mis alumnos y yo desmitificamos el concepto, creamos un método para estudiarla, demostramos su papel crítico en el comportamiento adaptativo y analizamos los procesos psicológicos que la hacen posible.

El interés que suscitó entre el público el test de la golosina se fue haciendo cada vez mayor, y no deja de aumentar. En 2006, David Brooks le dedicó un editorial del *New York Times*⁵ y años más tarde, en

una entrevista que le hizo al presidente Obama, el presidente preguntó a Brooks si quería que hablasen de golosinas.⁶ El *New Yorker* destacó el test en un artículo de su sección de ciencia publicado en 2009,⁷ y programas de televisión, revistas y periódicos de todo el mundo han descrito con frecuencia la investigación a él vinculada. Hasta ha conducido a los esfuerzos del Monstruo de las Galletas de *Barrio Sésamo* por dominar su impulso de comer vorazmente galletas, hasta el punto de que podría formar parte del Club de Entendidos en Galletas. La investigación en torno al test de la golosina está influyendo en el plan de estudios de muchos colegios con una amplia tipología de alumnos, desde los que viven en la pobreza hasta los que asisten a academias privadas.⁸ Compañías inversoras internacionales lo utilizan para animar a la gente a hacerse planes de pensiones.⁹ Y la imagen de una golosina se ha convertido en una ocasión, inmediatamente captada, para iniciar discusiones sobre la demora de satisfacciones casi con cualquier público. En la ciudad de Nueva York veo niños que vuelven del colegio vistiendo camisetas que dicen «No comas las golosinas» y con grandes chapas metálicas que rezan «He superado el test de la golosina». Afortunadamente, conforme aumenta el interés público por el tema de la fuerza de voluntad, también lo hace la cantidad y precisión de la información científica sobre cómo retrasar la satisfacción y favorecer el autocontrol tanto psicológica como biológicamente.

Para entender lo que es el autocontrol y la demora de una satisfacción, necesitamos saber no solo lo que lo hace posible, sino también lo que lo anula. Como en la parábola de Adán y Eva, encontramos titulares y titulares que hablan de la última celebridad —un presidente, un gobernador, otro gobernador, un honorable juez y pilar moral de la sociedad, un mago internacional de las finanzas y la política, un campeón deportivo, una estrella de cine— que arruinó su carrera con una joven becaria, una empleada del hogar o una droga ilegal. Estas personas son inteligentes, y no solo en términos del CI, sino también dotadas de inteligencia emocional y social —de otro modo, nunca habrían sobresalido—. ¿Por qué entonces obran de forma tan estúpida? ¿Y por qué se rodean de gente que nunca aparece en los titulares?

Me baso en los últimos datos científicos para intentar dar sentido a todo esto. En el corazón de esta historia hay dos sistemas en estrecha interacción dentro del cerebro humano, uno «caliente» —emocional, irreflexivo, inconsciente— y otro «frío» —cognitivo, reflexivo, lento y esforzado—. ¹⁰ La forma en que ambos sistemas interactúan ante las tentaciones fuertes se corresponde con la manera en que en la edad preescolar contemplan las golosinas y con el hecho de que la fuerza de voluntad actúe o no actúe. Lo que aprendí cambió mis suposiciones, largamente mantenidas, sobre nuestro modo de ser, la naturaleza y las expresiones de nuestro carácter y las posibilidades que nosotros mismos nos creamos.

La parte I, «Capacidad de demora: cómo posibilitar el autocontrol», cuenta la historia del test de la golosina y los experimentos que mostraban a los niños en edad preescolar haciendo lo que Adán y Eva pudieron no hacer en el Jardín del Edén. Los resultados identificaban los procesos y las estrategias mentales mediante los cuales podemos enfriar las tentaciones calientes, aplazar las satisfacciones y adquirir autocontrol. Estos también apuntaban a posibles mecanismos cerebrales que hacen posibles tales logros. Décadas más tarde, una corriente de investigaciones sobre el cerebro utiliza técnicas avanzadas para obtener a través de las imágenes cerebrales las conexiones mente-cerebro que nos ayudan a entender lo que pasaba por la mente del niño de preescolar.

Los hallazgos del test de la golosina plantean inevitablemente esta cuestión: «¿Es el autocontrol algo preprogramado?». Descubrimientos recientes en la ciencia de la genética proporcionan nuevas respuestas a esta pregunta. Revelan la sorprendente plasticidad de nuestro cerebro y modifican nuestras ideas sobre el papel de la educación y del ADN, del ambiente y de la herencia, y la maleabilidad de la naturaleza humana. Las implicaciones van mucho más allá del laboratorio científico y contradicen gran parte de las creencias compartidas acerca de lo que somos.

La parte I nos deja con un misterio: ¿por qué la disposición del niño en edad preescolar a esperar y recibir así más golosinas, en vez de pulsar el timbre y conformarse con menos, es tan predictiva del éxito y del bienestar futuros? Respondo a esta pregunta en la parte II, «De las golosinas preescolares al dinero del plan 401 (k)», donde explico cómo

la capacidad de autocontrol influye en la travesía del colegio al plan de pensiones, cómo allana el camino hacia las experiencias y las expectativas positivas —una mente asentada en un «Creo que puedo» y un sentimiento del propio valor—. Cuando el éxito y el futuro de color de rosa no están garantizados, la capacidad de autocontrol aumenta sobremanera las oportunidades, ayudándonos a tomar decisiones difíciles y a no cejar en el esfuerzo necesario para alcanzar nuestras metas. Su funcionamiento no depende de las habilidades, sino de la interiorización de las metas y los valores que nos conducen en la travesía, y en la motivación, que ha de ser lo bastante fuerte para superar los contratiempos a lo largo del camino. La parte II trata de la manera de utilizar el autocontrol para ordenar la vida de esa manera, de hacer que la fuerza de voluntad exija menos esfuerzo y sea cada vez más automática y gratificadora, y de cómo la vida misma toma derroteros inesperados. No hablo de resistencia a la tentación, sino de los diversos retos que requieren autocontrol, desde enfriar emociones dolorosas, vencer desengaños y evitar la depresión hasta tomar decisiones importantes que tengan en cuenta las consecuencias futuras. Y si la parte II muestra los beneficios del autocontrol, deja igualmente claros sus límites: una vida con demasiado autocontrol puede ser tan insatisfactoria como una vida con demasiado poco.

En la parte III, «Del laboratorio a la vida», examino las implicaciones de la investigación para la política pública, centrándome en la manera en que las recientes medidas educativas introducidas a partir de la enseñanza preescolar incorporan lecciones de autocontrol para ofrecer a los niños que viven en condiciones perjudicialmente estresantes la oportunidad de mejorar sus vidas. Luego resumo los conceptos y las estrategias examinadas en este libro que puedan ser de ayuda en los esfuerzos cotidianos por autocontrolarse. El capítulo final considera los cambios que las conclusiones sobre el autocontrol, la genética y la plasticidad del cerebro inducen en nuestra concepción de la naturaleza humana y en nuestras ideas sobre lo que somos y lo que podemos ser.

Mientras escribía *El test de la golosina*, me imaginaba conversando tranquilamente con mis lectores, como en las muchas conversaciones que he tenido con amigos y conocidos ansiosos de recibir una respuesta a la pregunta «¿Cuáles son las últimas investigaciones en la golosina?». Pronto pasaremos a examinar las relaciones que guardan las últimas conclusiones con aspectos de nuestras vidas, desde criar a los hijos,

contratar nuevo personal y evitar los negocios y las decisiones personales desaconsejables hasta superar desengaños, dejar de fumar, controlar el peso, reformar la educación y cobrar conciencia de nuestras fuerzas y nuestras flaquezas. He escrito el libro para aquellos que, como yo, han apostado por el autocontrol. También lo he escrito para aquellos que simplemente desean entender mejor cómo funciona nuestra mente. Espero que *El test de la golosina* sea tema de nuevas conversaciones de los lectores.

I

CAPACIDAD DE DEMORA: CÓMO POSIBILITAR EL AUTOCONTROL

Esta parte I comienza en los años sesenta en lo que mis alumnos y yo llamábamos «el cuarto de las sorpresas» del Bing Nursery School¹¹ de la Universidad de Stanford, donde desarrollábamos un método que acabaría convirtiéndose en el test de la golosina. Empezamos con experimentos que nos permitían observar cuándo y cómo los preescolares eran capaces de la autocontención suficiente para poder esperar y luego recibir dos golosinas antes que conformarse con una sola. Cuanto más tiempo observábamos por la ventana con espejo semitransparente, más nos asombrábamos de lo que veíamos cuando los niños trataban de controlarse y esperar. Solo con pensar en los dulces de diferentes maneras se les hacía absolutamente imposible o sorprendentemente fácil resistir la tentación. Bajo ciertas condiciones podían seguir esperando, y bajo otras pulsaban el timbre momentos después de que el investigador abandonara el cuarto. Proseguimos nuestros estudios para identificar esas condiciones, para ver qué era lo que los niños pensaban y hacían que les permitía controlarse, para tratar de entender qué era lo que les hacía más fácil el autocontrol y qué lo que les hacía fracasar.

Nos llevó varios años, pero poco a poco fue cobrando forma un modelo del modo de trabajar la mente y el cerebro cuando preescolares y adultos luchan por resistir tentaciones y lo hacen con éxito. El modo de lograr el autocontrol —no oponiendo resistencia o diciendo *¡No!*, sino cambiando nuestro modo de pensar— es el tema que tratará esta parte I. Desde muy temprano en la vida, algunas personas son mejores que otras en el autocontrol, pero casi todas pueden encontrar maneras de hacerlo más fácil. Esta parte I muestra de qué manera.

También observamos que las raíces del autocontrol son ya visibles en el comportamiento del niño pequeño. ¿Está el autocontrol enteramente preprogramado? Esta parte I concluye respondiendo a esta pregunta a la

luz de los recientes hallazgos en genética, que cambian radicalmente las ideas previas acerca del puzzle naturaleza *versus* educación. Esta nueva concepción tiene importantes consecuencias para nuestra manera de criar y educar a nuestros hijos y cambia la idea que tenemos acerca de ellos y de nosotros mismos, tema sobre el que ahondaré en los capítulos siguientes.

1

En el cuarto de las sorpresas de la Universidad de Stanford

En la famosa Facultad de Medicina de París, cuyo nombre honra a René Descartes, los estudiantes se agrupan en la calle frente a la impresionante entrada de columnas fumando uno tras otro cigarrillos cuyas cajetillas anuncian en Francia con grandes letras: FUMAR MATA. Todos conocemos el nerviosismo de las personas cuando se proponen dilatar la satisfacción de sus deseos y les cuesta resistir la satisfacción inmediata, aun sabiendo que deben hacerlo. Lo vemos en nuestros hijos y en nosotros mismos. Vemos el fracaso de la fuerza de voluntad siempre que las más serias determinaciones de Año Nuevo — dejar de fumar, ir al gimnasio con regularidad, dejar de discutir con la persona a la que más se quiere— se desvanecen antes de concluir enero. Una vez tuve el placer de participar con Thomas Schelling, premio Nobel de Economía, en un seminario sobre el autocontrol. El escribió el siguiente resumen de los dilemas creados por una voluntad débil:

¿Cómo tendríamos que conceptualizar a ese consumidor racional a quien todos nosotros conocemos, y que algunos de nosotros somos, que aprieta sus cigarrillos contra el cenicero disgustado consigo mismo hasta que un día toma la decisión de que nunca más se arriesgará a dejar huérfanos a sus hijos por culpa de un cáncer de pulmón y, tres horas más tarde, lo encontramos buscando un estanco que esté todavía abierto para comprar cigarrillos; o al que almuerza con alimentos altamente calóricos sabiendo que se arrepentirá, y luego se arrepiente, no puede entender cómo pierde el control, decide compensar esa comida con una cena baja en calorías, vuelve a almorzar alimentos calóricos sabiendo que se arrepentirá y luego se arrepiente; o al que se queda pegado a la televisión sabiendo que tiene que madrugar, y a la mañana siguiente se despabila con una ducha fría y sale sin estar preparado para esa entrevista matutina de la que tanto depende su carrera; o al que estropea el viaje a Disneylandia por perder los nervios cuando sus hijos hacen lo que sabía que iban a hacer cuando decidió no perder los nervios si lo hacían.¹²

A pesar de tantos debates sobre la naturaleza y la existencia de la fuerza de voluntad, la gente la ejercita, se esfuerza por escalar el monte Everest, soporta años de privaciones y de riguroso entrenamiento para participar en los Juegos Olímpicos o ser una figura del ballet, y hasta prescinde de fármacos de probada eficacia. Algunas personas se someten a dietas estrictas o dejan el tabaco tras años de encender un cigarrillo con otro que aún tenían en los labios; sin embargo, otras fracasan a pesar de empezar con las mismas buenas intenciones. Y si nos fijamos en nosotros mismos, ¿cómo explicamos por qué nuestra fuerza de voluntad y nuestros esfuerzos por autocontrolarnos funcionan o no?

Antes de llegar a Stanford como profesor de psicología en 1962, había realizado investigaciones sobre la toma de decisiones en Trinidad y en Harvard, pidiendo a niños que eligieran entre menos golosinas ahora o más después, o menos dinero ahora y más después. (De esta investigación hablo en el capítulo 6.) Pero nuestra *decisión* inicial de demorar una acción y la capacidad de perseverar en ella ante las tentaciones fuertes siguen caminos separados. Al entrar en un restaurante puedo decidir, firmemente incluso: «Esta noche no tomo postre. No quiero porque tengo que evitar el colesterol, aumentar la talla de la cintura, y el próximo análisis de sangre...». Luego llega a mis manos la carta, el camarero me pone por sorpresa la mousse de chocolate delante de los ojos, y antes de que me dé tiempo a reflexionar la tengo en la boca. Dada la frecuencia con que esto me ocurría, me entró curiosidad por saber qué era lo que me hacía abandonar mis buenos propósitos. El test de la golosina fue la herramienta para estudiar cómo las personas que toman la decisión de demorar satisfacciones son realmente capaces de esperar y resistir tentaciones.

HACIENDO EL TEST DE LA GOLOSINA

Desde la Antigüedad hasta la Ilustración, o hasta Freud, o hasta el presente, se ha caracterizado a los niños pequeños de impulsivos, incorregibles, incapaces de demorar satisfacciones, buscando solo la satisfacción inmediata.¹³ Con estas ingenuas expectativas me quedé sorprendido cuando observé cómo cada una de mis tres hijas Judith, Rebecca y Linda, con poca diferencia de edad entre ellas, iban

cambiando en los primeros años de vida. Rápidamente pasaron del gorgoteo o el grito a aprender con exquisito detalle a fastidiarse una a otra y embelesar a sus padres, y finalmente a transformarse en personas con las que uno podía mantener ingeniosas y fascinantes conversaciones. En unos pocos años eran capaces de sentarse a esperar más o menos tranquilas las cosas que querían, y yo intentaba interpretar lo que acontecía delante de mí en la mesa de la cocina. Me daba cuenta de que no tenía la menor idea de lo que tenían en sus cabezas y les permitía controlarse, al menos durante algún tiempo, y contenerse ante las tentaciones aun no habiendo nadie más cerca de ellas.

Deseaba entender la fuerza de voluntad, y particularmente la contención, porque me interesaban las consecuencias futuras —cómo se experimenta y se ejerce, o no, en la vida cotidiana—. Para no quedarme en la especulación, necesitaba un método para estudiar esta capacidad en niños cuando iniciaban su desarrollo. Pude observar cómo se desarrollaba esa aptitud en mis tres hijas cuando estaban en edad preescolar en el Bing Nursery School de Stanford. Este colegio preescolar era el laboratorio ideal, recién construido en el campus como un centro integrado de educación e investigación, con grandes ventanas de observación con espejos semitransparentes en las áreas de juegos y pequeñas habitaciones para los investigadores en las que se podía observar discretamente a los niños desde un puesto de seguimiento. Utilizamos una de esas habitaciones para nuestro estudio, y les decíamos a los niños que era «el cuarto de las sorpresas». Allí los conducíamos para jugar a los «juegos» que eran nuestros experimentos.

En el cuarto de las sorpresas, mis alumnos ya graduados Ebbe Ebbesen, Bert Moore, Antonette Zeiss y yo, además de muchos otros estudiantes, pasábamos meses de diversión y frustración elaborando y aplicando tests piloto para afinar el procedimiento. Por ejemplo, decíamos a los preescolares cuánto iba a durar la demora —digamos que cinco minutos frente a quince— para saber si eso les haría esperar más o menos tiempo. Descubrimos que eso no importaba, pues eran aún demasiado pequeños para entender esas diferencias de tiempo. ¿Importaba la cantidad relativa de recompensas? Eso sí. Pero ¿qué tipo de recompensas? Necesitábamos crear un intenso conflicto entre una tentación emocionalmente fuerte que hiciera al niño desear la satisfacción inmediata y otra que fuese el doble de grande, pero que le exigiera demorar esa satisfacción durante al menos unos minutos. La

tentación tenía que ser lo bastante fuerte y potente para unos niños pequeños; apropiada, pero fácil de medir con precisión.

Seguramente, hace cincuenta años, a la mayoría de los niños les gustaban las golosinas tanto como hoy, pero —al menos en el Bing Nursery School de Stanford— sus padres a veces se las prohibían si no usaban el cepillo de dientes. A falta de un dulce favorito que fuese universal, les ofrecíamos un surtido de golosinas entre las que podían elegir. Cualquiera que fuese lo que eligieran, les ofrecíamos escoger un dulce en el momento o dos si esperaban a que el investigador volviera «cuando quisiera». Nuestra frustración en el estudio de los detalles llegó al límite cuando nuestra primera solicitud de una subvención para nuestra investigación fue denegada por una agencia federal con la indicación de que buscásemos el apoyo de un fabricante de caramelos. Pensamos que tenían razón.

Mis investigaciones previas en el Caribe me habían demostrado la importancia de la confianza como factor en la disposición a demorar una satisfacción.¹⁴ Para asegurarnos de que los niños confiaban en la persona que les hacía la promesa, ellos jugaban primero con ella hasta que se sentían cómodos. Luego se sentaba al niño a una pequeña mesa que tenía sobre ella un timbre de campanilla. Para aumentar aún más la confianza, el investigador salía repetidamente de la habitación, el niño pulsaba el timbre y el investigador volvía inmediatamente y exclamaba: «¿Ves? ¡Ya me tienes aquí!». Cuando el niño ya había comprendido que el investigador volvería al momento cuando lo llamara, el test de autocontrol, presentado como un juego más, daba comienzo.

Aunque conservamos la sencillez del método, le dimos un nombre académico de lo más engorroso: «El paradigma de la demora autoimpuesta de la satisfacción inmediata en preescolares para la obtención de recompensas diferidas pero más valoradas». Afortunadamente, unas décadas más tarde, después de que el columnista David Brooks descubriera el trabajo y lo expusiera en el *New York Times* con el título de «Golosinas y política pública», los medios de comunicación lo apodaron «el test de la golosina». El nombre prendió, aunque muchas veces no utilizáramos los dulces de merengue como golosinas.

Cuando diseñamos el experimento en los años sesenta, no filmábamos a los niños. Pero veinte años después, mi antigua colaboradora de posdoctorado Monica L. Rodriguez grabó con cámara oculta en un colegio público de Chile a niños de 5 a 6 años para registrar el procedimiento del test e ilustrar las diversas estrategias que los niños emplean cuando desean esperar y recibir más golosinas. Monica siguió el mismo procedimiento que nosotros utilizamos en los experimentos originales. La primera en aparecer era Inés, una adorable criatura de primer grado con una expresión seria pero de brillantes ojos. Monica sentó a Inés a una mesita en el austero cuarto de investigación del colegio. Inés había elegido galletas Oreo como golosinas. En la mesa había una campanilla y una bandeja de plástico del tamaño de un plato normal con dos galletas en una esquina y una sola en otra. Tanto la recompensa inmediata como la demorada estaban al alcance de los niños a fin de aumentar su confianza en que recibirían los dulces si esperaban y de intensificar su conflicto. No había ninguna cosa más sobre la mesa, ni juguetes u objetos interesantes en la habitación que pudieran distraer a los niños mientras esperaban.

Inés ardía en deseos de recibir dos galletas en vez de una sola cuando tomó su decisión. Comprendió que Monica tenía que salir de la habitación porque tenía que hacer algún trabajo, pero que podía llamarla en cualquier momento haciendo sonar el timbre, y ella acudiría. Monica explicaba luego lo que podía suceder. Si Inés esperaba a que ella regresara sin llamarla, tendría las dos galletas. Y si no quería esperar, podía pulsar el timbre en cualquier momento. Pero si lo pulsaba, o empezaba a comerse la golosina, o se levantaba de la silla, solo tendría una única golosina. Para estar segura de que Inés entendía las instrucciones, le pedía que las repitiera.

Cuando Monica salió, Inés pasó por unos momentos difíciles en los que su cara reflejaba cada vez más un disgusto evidente, hasta el punto que pareció que iba a echarse a llorar. Luego se volvió a los dulces y estuvo mirándolos fija y pensativamente durante más de diez segundos. De pronto extendió el brazo hacia el timbre, pero nada más alcanzarlo con la mano se detuvo bruscamente. De manera cautelosa, tentativa, el dedo índice alcanzó el pulsador del timbre, pero sin llegar a tocarlo, y esto una y otra vez, como si se burlase de ella misma. Pero luego apartó la mano de la bandeja y del timbre y se echó a reír, como si hubiese hecho algo sumamente divertido, se colocó el puño en la boca, como para

impedir reírse a carcajadas, y su cara se iluminó con una sonrisa de autofelicitación. Nadie pudo ver este vídeo sin exclamaciones y risas de simpatía hacia Inés. En cuanto terminaron sus risitas, Inés repitió el juego con el timbre, pero esta vez utilizó el dedo índice para contener la risa, y se puso la mano delante de los labios bien cerrados susurrando: «No, no», como para renunciar a lo que estaba a punto de hacer. Pasaron veinte minutos, Monica volvió «por sí sola», pero Inés, en vez de comerse enseguida los dulces, salió triunfante con sus dos galletas en una bolsa porque quería llevarlas a casa y mostrarle a su madre lo que había conseguido.

Enrico, un niño grande para su edad, bien parecido, con un arreglado flequillo rubio y una camiseta de colores, esperaba pacientemente. Inclina la silla hacia atrás, contra la pared que tenía detrás, golpeándola sin cesar, mientras miraba fijamente al techo con expresión de aburrimiento y resignación; resoplaba y parecía disfrutar con los fuertes ruidos que hacía. No dejó de dar golpes hasta que Monica regresó y obtuvo sus dos galletas.

Blanca se mantenía ocupada con una silenciosa conversación mímica —como un monólogo de Charlie Chaplin— en la que parecía estar diciéndose seriamente lo que debía hacer y lo que debía evitar hacer mientras esperaba las golosinas. Hasta hizo como que olía las cosas ricas que imaginaba colocándose la mano vacía en la nariz.

Javier, de ojos profundos, penetrantes, y rostro inteligente, se pasó el tiempo de espera completamente absorbido por lo que parecía ser un delicado experimento científico. Mantenía una expresión de total concentración, y parecía estar comprobando cuánto tardaría en levantar y cambiar de sitio el timbre sin hacerlo sonar. Lo levantó por encima de la cabeza, mirándolo atentamente con los ojos entornados, y lo alejó de sí todo cuanto pudo, haciendo su viaje por la mesa lo más lento y largo que pudo. Fue toda una proeza de control psicomotor e imaginación del que parecía ser un científico en ciernes.

Monica dio las mismas instrucciones a Roberto, un chico de 6 años vestido arregladamente con una chaqueta beige del colegio, corbata negra sobre una camisa blanca y cabello perfectamente peinado. En cuanto Monica abandonó la habitación, este lanzó una mirada a la puerta para estar seguro de que estaba bien cerrada. Rápidamente

inspeccionó luego la bandeja de las galletas, se humedeció los labios y agarró la que tenía más cerca. Abrió cuidadosamente la galleta para ver el relleno de crema que tenía dentro y, torciendo la cabeza empezó a lamer meticulosamente la crema, parándose un segundo, para, con una sonrisa, dar por buena su acción. Después de dejar la galleta limpia, volvió a juntar hábilmente las dos mitades con un placer aún mayor y devolvió la galleta sin relleno a la bandeja. Luego se apresuró a someter a las otras dos galletas al mismo tratamiento. Tras dar cuenta del interior de aquellas otras, Roberto volvió a colocar lo que quedaba de ellas exactamente en la misma posición que ocupaban en la bandeja y miró a su alrededor, fijándose en la puerta, para asegurarse de que todo iba bien. Como un consumado actor del método, bajó lentamente la cabeza para colocar su barbilla y su mejilla ladeadas sobre la palma de la mano derecha con el codo apoyado sobre la mesa. Puso cara de absoluta inocencia, mirando expectante con sus grandes ojos confiados la puerta con expresión de inocente sorpresa infantil.

La acción de Roberto recibió invariablemente las mayores ovaciones y las más sonoras carcajadas, además del aplauso, de todos los espectadores, incluso en una ocasión una felicitación del honorable rector de una de las principales universidades privadas de Estados Unidos, que habló de «concederle una beca si se venía a estudiar aquí». No creo que lo dijera en broma.

¿PREDECIR EL FUTURO?

El test de la golosina no se diseñó como tal «test». De hecho, siempre albergué serias dudas sobre la mayoría de los tests psicológicos que tratan de predecir comportamientos importantes para la vida real. A menudo he señalado las limitaciones de muchos de los test de personalidad comúnmente utilizados, y he decidido no crear uno jamás. Mis alumnos y yo diseñamos aquel procedimiento no para ver cómo responderían los niños, sino para saber qué es lo que les permitía demorar una satisfacción si querían. No tenía ninguna razón para esperar que, sabiendo cuánto tiempo un preescolar esperaba las golosinas o las galletas, pudiera predecir nada importante sobre su comportamiento futuro, sobre todo cuando los intentos que se han hecho de predecir a largo plazo resultados de la vida que fueran

consecuencia de datos obtenidos en tests psicológicos realizados muy tempranamente han fracasado de manera estrepitosa.¹⁵

Sin embargo, varios años después de que comenzaran los experimentos con las golosinas, empecé a sospechar cierta relación entre el comportamiento de los niños en nuestros experimentos y su forma de vida posterior. Mis tres hijas habían asistido al Bing School, y pasados unos años les preguntaba en ocasiones qué hacían sus amigos de preescolar. Lejos de hacer un seguimiento sistemático, me limitaba a hacer vagas preguntas típicas de una conversación de sobremesa: «¿Cómo está Debbie?». «¿Qué hace Sam?» En la época en que los niños estaban en la pubertad, empecé a pedirles que puntuaran a sus amigos en una escala del 0 al 5 para indicar qué tal eran socialmente y en el colegio, y advertí lo que parecía una posible relación entre los resultados preescolares en el test de la golosina y los juicios informales de mis hijas sobre su progreso. Comparando estas puntuaciones con los datos originales, pude apreciar una clara correlación, y me di cuenta de que mis alumnos y yo debíamos estudiarla seriamente.

Corría el año 1978, y Philip K. Peake, hoy profesor adjunto en el Smith College, era entonces mi nuevo alumno de posgrado en Stanford. El trabajo de Phil, que colaboraba estrechamente, y con frecuencia a cualquier hora del día, con otros estudiantes, en especial Antonette Zeiss y Bob Zeiss, fue decisivo en el diseño, lanzamiento y prosecución de los que serían los estudios longitudinales de Stanford sobre la demora de la satisfacción. En 1982, nuestro equipo empezó a enviar cuestionarios a padres, profesores y tutores de los preescolares que habían participado en la investigación sobre la demora. Les preguntamos acerca de todo tipo de comportamientos y características que pudieran ser relevantes para favorecer el control, desde la capacidad de los niños para planificar las cosas y ser previsores hasta su aptitud para afrontar con eficacia problemas personales y sociales (por ejemplo, cómo se llevaban con los chicos de su edad) y su progreso académico.

Más de 550 niños matriculados en preescolar en el Bing School de la Universidad de Stanford entre 1968 y 1974 hicieron el test de la golosina. Seguimos una muestra de estos participantes y los evaluamos con distintas escalas una vez cada década después del test original. En 2010 rondaban los cuarenta y pocos años, y en 2014 continuamos

obteniendo información sobre ellos, como su situación laboral, marital, física, económica y mental. Los hallazgos nos sorprendieron desde el principio, y todavía aún siguen sorprendiéndonos.

ADOLESCENCIA: FIRMEZA Y ÉXITO

En el primer estudio de seguimiento, enviamos por correo a sus padres pequeños paquetes con cuestionarios y les pedimos «comparar a sus hijos con otros chicos, como compañeros de clase y amigos de su edad. Nos gustaría conocer —decíamos— la impresión que tienen de su hijo/hija comparado con otros». Tenían que puntuar a sus hijos en una escala del 1 al 9 (desde «nada en absoluto» a «moderadamente» y «extremadamente»). También obtuvimos estimaciones similares de sus profesores sobre las aptitudes cognitivas y sociales de los niños del colegio.¹⁶

Los preescolares que más esperaron en el test de la golosina eran considerados una década más tarde como adolescentes que mostraban más autocontrol en situaciones frustrantes; que cedían menos a las tentaciones; que se distraían menos cuando trataban de concentrarse; que eran más inteligentes, independientes y seguros de sí mismos, y que confiaban en sus juicios. Cuando se hallaban estresados no perdían la calma tanto como los que habían esperado menos, y era menos probable que se mostraran nerviosos, se volvieran desorganizados o recayeran en comportamientos inmaduros. También eran previsores y planeaban más las cosas, y cuando estaban motivados eran más capaces de perseguir sus metas. Asimismo, eran más atentos y capaces de usar y obedecer a la razón, y era menos probable que los contratiempos los desviarán de su camino. En suma, eran lo opuesto al extendido estereotipo del adolescente problemático, difícil, al menos a los ojos y en los informes de sus padres y sus profesores.

Para estimar el rendimiento académico real de los niños, pedimos a los padres que nos proporcionaran las puntuaciones de las pruebas orales y escritas de aptitud académica si disponían de ellas. Estas pruebas, conocidas por las siglas SAT, las realizan rutinariamente los estudiantes de Estados Unidos para poder solicitar su admisión en una universidad. Para estimar la fiabilidad de las puntuaciones enviadas por

los padres, nos pusimos en contacto con el Educational Testing Service, que administraba las pruebas. Los preescolares que, en general, más tiempo habían esperado, obtuvieron puntuaciones mucho mejores en aquellas pruebas.¹⁷ Cuando se compararon estas puntuaciones de los niños que menos habían esperado (el tercio inferior) con las de los niños que más habían esperado (el tercio superior), la diferencia general era de 210 puntos.¹⁸

VIDA ADULTA

De los 25 a los 30 años, los que en su edad preescolar habían podido esperar más informaron de que eran más capaces de perseguir y alcanzar metas propuestas a largo plazo,¹⁹ hacían menos uso de los medicamentos peligrosos, habían alcanzado niveles educativos elevados y tenían un índice de masa corporal notablemente más bajo.²⁰ También tenían mayor capacidad de resistencia y adaptación en relación con los problemas interpersonales y más aptitud para mantener relaciones estrechas (de esto se habla en el capítulo 12).

Conforme proseguía nuestro seguimiento de los participantes, los hallazgos del estudio del Bing School se hacían con los años más sorprendentes en su extensión, estabilidad e importancia: si el comportamiento mostrado en este sencillo test de la golosina realizado en edad preescolar predecía tanto y durante tanto tiempo (en niveles estadísticamente elevados) las formas de vida, había que considerar la política pública y las implicaciones educativas. ¿Cuáles eran las aptitudes decisivas que permitían ese autocontrol? ¿Podían enseñarse?

Pero era posible que lo que encontrábamos fuese algo casual, limitado a Stanford y a lo que estaba sucediendo en California durante la década de 1960 y principios de la de 1970, con la contracultura y la guerra de Vietnam en su punto álgido. Para comprobarlo, mis alumnos y yo emprendimos otros estudios con cohortes muy diferentes —no de la privilegiada comunidad del campus de Stanford, sino de poblaciones y períodos muy diferentes, incluidos los colegios públicos del sur del Bronx neoyorquino décadas después de que iniciáramos los estudios de Stanford—. ²¹ Y observamos que las cosas iban por caminos similares con niños que vivían en condiciones y circunstancias sobremanera diferentes, las cuales describo con más detalle en el capítulo 12.

ESCÁNERES CEREBRALES EN LA MADUREZ

Yuichi Shoda, hoy profesor en la Universidad de Washington, y yo hemos trabajado juntos desde 1982, año en que él empezó en Stanford los estudios de posgrado en psicología. En 2009, cuando los participantes del Bing School rondaban la cuarentena, Yuichi y yo organizamos un equipo de neurocientíficos cognitivos de varias instituciones distintas de Estados Unidos para llevar a cabo otro estudio de seguimiento. Este equipo incluía a John Jonides, de la Universidad de Michigan, Ian Gotlib, de Stanford, y B. J. Casey, del Weill Cornell Medical College. Estos colegas eran expertos en neurociencia social, un campo que se centra en el estudio de los mecanismos cerebrales implicados en lo que pensamos, sentimos y hacemos. Ellos estudian estos mecanismos utilizando métodos como la resonancia magnética funcional (fMRI), que muestra la actividad cerebral de un individuo mientras ejecuta varias tareas mentales.

Queríamos comprobar la existencia de posibles diferencias en los escáneres cerebrales de personas que en su trayectoria vital, empezando por el test de la golosina, habían mostrado valores sistemáticamente altos o bajos en mediciones del autocontrol. Invitamos a un grupo de nuestros antiguos alumnos del Bing Nursery School a pasar unos días en el campus de Stanford, volver a visitar el Bing School si querían y someterse a unos tests cognitivos, con y sin escáner cerebral, en la Facultad de Medicina de Stanford, situada en el mismo campus.

Las imágenes del cerebro de estos antiguos alumnos revelaron que los que habían sido más capaces de resistir la tentación de la golosina en edad preescolar y siguieron dando pruebas de un notable autocontrol a lo largo de los años mostraban en los circuitos frontoestriados de su cerebro —que integran procesos de motivación y de control— una actividad claramente diferente de la de aquellos que no la habían resistido.²² En los que más capaces habían sido de esperar, el área prefrontal del córtex, que se utiliza en la resolución de problemas, en pensamiento creativo y en el control de la conducta impulsiva, era más activa. Por contraste, en los menos capaces, el estriado ventral era más activo, en especial cuando intentaban controlar sus reacciones a estímulos emocionalmente intensos y atractivos. Esta área, situada en la parte más profunda y primitiva del cerebro, está asociada al deseo, al placer y a las adicciones.

Cuando B. J. Casey comunicó estos resultados a la prensa, apuntó que, si a los que menos esperaron parecía impulsarlos un motor más potente, los que más esperaron tenían mejores frenos mentales. Este estudio resultó clave. Los individuos que, según nuestras mediciones, ejercieron a lo largo de su vida un bajo autocontrol no tenían dificultad en controlar sus cerebros en la mayoría de las situaciones de la vida corriente. Sus característicos problemas de control de los impulsos en su comportamiento y en su actividad cerebral solo se hacían patentes frente a tentaciones muy atractivas.

2

Cómo lo hacen

El test de la golosina y las décadas de posteriores estudios nos mostraron que la capacidad de autocontrol al comienzo de la vida es enormemente importante por el papel que desempeña a lo largo de la vida, y que esta capacidad puede estimarse, al menos de forma aproximada, en el niño pequeño con una simple medición. El desafío era entonces esclarecer los mecanismos mentales y cerebrales subyacentes que permitían a algunos niños esperar lo que parecía un tiempo insoportablemente largo durante el test, mientras que otros pulsaban el timbre a los pocos segundos. Si las condiciones que facilitan el autocontrol y las que lo debilitan pudieran identificarse, posiblemente podrían ser utilizadas para enseñar a las personas que no saben esperar a ser más pacientes.

Elegí a los preescolares para mi investigación porque la observación de los cambios que experimentaron mis hijas me sugirió que aquella era la edad en que los más pequeños empiezan a entender las contingencias. Pueden comprender que, si eligen recibir menos dulces al momento, no podrán recibir más pasado un tiempo. Es también la edad en que se aprecian claramente importantes diferencias individuales en esta capacidad.

ESTRATEGIAS DE DISTRACCIÓN

En las transformaciones que se suceden desde el nacimiento —gatear, hablar, caminar e ir al colegio— parecen ocurrir muchos milagros. Ningún cambio es para mí tan destacable como la transición en un niño de los afligidos llantos en demanda de atención a ser capaz de esperar, quedarse sentado en una silla sin nada que hacer durante muchos tediosos y frustrantes minutos para poder recibir dos galletas.

Hace un siglo, Freud pensaba que el recién nacido empezaba siendo una criatura completamente dominada por impulsos, y especuló sobre la manera en que ese manojito de instintos biológicos que demandan con urgencia satisfacción inmediata era capaz de esperar la satisfacción

cuando se le retiraba el pecho materno. En 1911 propuso que esta transición era posible en los dos primeros años de vida, cuando el bebé se creaba una «imagen mental alucinatoria» de los objetos de deseo — el pecho materno— y se concentraba en ella.²³ En el lenguaje de Freud, la energía libidinal o sexual del bebé iba dirigida («categorizada») a esa imagen alucinatoria. Esta representación visual, teorizaba Freud, permitía «sujetar el tiempo»,²⁴ capacitaba al bebé para demorar y temporalmente inhibir el impulso a la satisfacción inmediata.

La idea de que las representaciones mentales de la recompensa y su anticipación sostenían el esfuerzo ordenado con el objetivo de obtenerla era provocativa —pero no se sabía cómo confirmarla en niños pequeños mucho antes de que existieran aparatos de imagen capaces de escudriñar el cerebro humano—. Nos figurábamos que la manera más directa de hacer que el niño pequeño se representase mentalmente las recompensas anticipadas era permitirle verlas mientras las esperaba. En los primeros experimentos, el niño elegía las recompensas que quería y luego el investigador las colocaba claramente a la vista sobre una bandeja opaca enfrente de él. Otras veces las condiciones variaban, y el investigador las colocaba debajo de la bandeja, con lo que quedaban cubiertas y ya no a la vista. A aquella edad, los niños comprendían que las recompensas estaban realmente ahí, debajo de la bandeja.²⁵ ¿Hacía esta situación más difícil la espera a los preescolares?

Seguramente el lector habrá acertado de manera intuitiva: cuando las recompensas permanecían expuestas, la tentación era grande, y la espera era para los niños insufrible, y cuando las recompensas se cubrían, la espera era más llevadera. Los preescolares a los que se mostraban las recompensas (fueran las demoradas, las inmediatas o ambas) esperaban de media menos de un minuto, mientras que cuando estas se hallaban cubiertas esperaban diez veces más tiempo. Aunque, recordándolos, los resultados parecen lógicos, necesitamos demostrarlos para estar seguros de que habíamos creado una situación de verdadera tentación y difícil conflicto.

Observé discretamente a los niños a través de la ventana con espejo semitransparente mientras trataban de esperar con las recompensas expuestas. Algunos se tapaban los ojos con las manos, apoyaban la cabeza o los brazos de forma que estuvieran de lado o volvían la cabeza para evitar tener las recompensas delante. Tratando desesperadamente

de apartar la mirada la mayor parte del tiempo, algunos niños ocasionalmente echaban una rápida mirada a los dulces para comprobar que todavía seguían allí y valía la pena esperar. Otros hablaban tranquilamente consigo mismos, y sus apenas audibles cuchicheos parecían reafirmar sus intenciones dándose instrucciones —«Espérate para tener las dos galletas»—, o repetían en voz alta la contingencia de la situación elegida: «Si le doy al timbre, tendré una, pero si me espero tendré dos». Otros simplemente alejaban el timbre y la bandeja de su vista y de las manos hasta el borde mismo de la mesa.

Los que consiguieron esperar crearon todo tipo de formas de distraerse y enfriar el conflicto y el estrés que sufrían. Transformaban la aversiva situación de espera inventando distracciones imaginativas y divertidas que desvinculaban el conflicto de la mera fuerza de voluntad: componían cancioncillas («Hoy es un bonito día, ¡bieeen!»; «Mi casa está en Reedwood City»), ponían caras graciosas o grotescas, se hurgaban la nariz, se limpiaban los oídos, jugueteaban con objetos que encontraban allí y hacían juegos con manos y pies, como pulsar los dedos de los pies como si fueran las teclas de un piano. Cuando todas las distracciones estaban agotadas, algunos cerraban los ojos e intentaban dormir —como una niña que, tras apoyar la cabeza en los brazos doblados sobre la mesa, cayó en un profundo sueño con la cara a pocos centímetros del timbre—. Si estas tácticas eran dignas de verse en los preescolares, son familiares para cualquiera que alguna vez se haya sentido atrapado en la primera fila teniendo que oír una conferencia aburrida.

Cuando se hacen largos viajes en automóvil con niños pequeños, los padres a menudo ayudan a sus hijos a crearse su propia diversión para que el viaje sea más rápido. Es lo que intentamos hacer en el cuarto de las sorpresas: antes de contar el tiempo de espera, sugeríamos a los niños que mientras esperaran pensar en «cosas divertidas»,²⁶ y los animábamos a hacerlo poniéndoles unos pocos ejemplos, como este: «Cuando mamá me puso en el columpio, yo iba arriba y abajo, arriba y abajo». Incluso los niños más pequeños eran maravillosamente imaginativos en sus pensamientos divertidos si se les incitaba con unos sencillos ejemplos. Cuando se les sugerían pensamientos buenos antes de que el investigador abandonase la habitación, los niños esperaban más de diez minutos de media, incluso si las recompensas estaban expuestas. Los pensamientos divertidos que se les ocurrían

contrarrestaban los fuertes efectos de la exposición a las recompensas reales, permitiéndoles la espera cuando las recompensas se hallaban cubiertas. Esperaban menos de un minuto cuando no había en ellos pensamientos que los distrajeran. En cambio, inducirlos a pensar en las recompensas que esperaban (por ejemplo: «Si quieres, mientras esperas puedes pensar en las golosinas») garantizaba que pulsaran el timbre poco después de cerrarse la puerta.

DE LA DISTRACCIÓN A LA ABSTRACCIÓN: «NO TE PUEDES COMER UNA FOTO»

Para hacer que los participantes estuvieran más dispuestos a formarse imágenes mentales, a Freud se le habría ocurrido que mostráramos a los niños fotografías de los dulces en vez de los dulces mismos. Bert Moore, a la sazón mi alumno de posgrado en Stanford (y en la actualidad director del Departamento de Ciencias del Comportamiento y del Cerebro en la Universidad de Texas en Dallas), y yo presentamos a los preescolares fotografías realistas de los dulces que habían elegido en tamaño natural. Las imágenes se mostraban en la pantalla de un proyector lateral (que era la mejor tecnología de la época) colocado en la mesa a la que sentábamos a los niños. Si el niño había elegido, por ejemplo, bombones, veía una imagen lateralmente proyectada de los bombones mientras esperaba.²⁷

Nuestra sorpresa fue entonces mayúscula: los resultados fueron contrarios a los anteriores. La presentación de los dulces reales hacía la demora intolerable para la mayoría de los niños, pero en este caso aprendimos que la presentación de imágenes realistas de esos dulces les hacía más fácil la espera. Los niños que veían imágenes de los dulces esperaban casi dos veces más tiempo que los que veían imágenes sin interés o ninguna imagen en la pantalla iluminada, o que los que veían los dulces reales. Era importante que las imágenes fuesen de los dulces concretos que el niño esperaba conseguir, no de otros similares que nada tenían que ver con los que el niño había elegido. En suma, una imagen del objeto deseado, no el objeto en sí, era lo que más fácil hacía la espera. ¿Por qué?

Pregunté a Lydia, una niña de 4 años con cara siempre sonriente, mejillas sonrosadas y ojos azules, cómo había podido esperar tanto

tiempo pacientemente sentada delante de la imagen de los dulces. «No te puedes comer una foto», me respondió, y empezó toda contenta a degustar sus dos golosinas. Cuando un niño de 4 años contempla las golosinas que desea, es probable que se fije en los aspectos más tentadores y pulse el timbre; y cuando ve una imagen de ellos, es más probable que esta actúe como un frío recordatorio de lo que recibirá si espera. Como dijo Lydia, no puede comerse una foto. Y como Freud habría pensado, no es posible consumir una representación alucinatoria de un objeto deseado.

En uno de los estudios se estableció que, antes de que el investigador saliera, dijera lo siguiente a unos niños que iban a contemplar los objetos reales: «Ponte a pensar si quieres que no son reales, sino imágenes; imagínatelos con un marco, igual que una foto». Otros niños veían la foto de las recompensas, pero se les sugirió pensar en ellas como si fuesen reales: «Imagínate que los tienes de verdad delante de ti; piensa que existen».²⁸

Ante las imágenes de las recompensas, los niños esperaron una media de dieciocho minutos, pero si imaginaban que lo que tenían delante eran las recompensas reales, no fotografías, esperaban menos de seis minutos. Incluso cuando las recompensas eran reales —situación en la que el tiempo medio de espera era de un minuto o menos—, pero imaginadas como fotografías, podían esperar también dieciocho minutos. La idea que tenían en sus mentes falseaba lo expuesto en la mesa.

FOCO CALIENTE «VERSUS» FOCO FRÍO

Hace más de medio siglo, el psicólogo cognitivo canadiense Daniel Berlyne distinguió entre dos aspectos de todo estímulo.²⁹ Por un lado, un estímulo tentador, apetecible, tiene una cualidad absorbente, excitante, motivadora: hace que deseemos comer la golosina, el acto de comerla nos resulta placentero. Por otro lado, también muestra aspectos que pueden describirse y que proporcionan información sobre sus características cognitivas, no emocionales: es redondo, blanco, grueso, suave, comestible. El efecto que el estímulo produce en nosotros depende así de cómo nos lo representemos mentalmente. Una representación excitante se centra en las cualidades motivadoras,

calientes, del estímulo —la cualidad del dulce crujiente o la sensación del humo del cigarrillo inhalado en el adicto al tabaco—. Este foco caliente provoca automáticamente la reacción impulsiva: comerlo o fumarlo. En cambio, una representación fría se centra en aspectos más abstractos, cognitivos, informativos del estímulo (es redondo, blanco, suave, pequeño) y nos dice lo que puede ser sin hacerlo más tentador. Nos permite «pensar fríamente» en el objeto en vez de apropiármolo.

Para comprobar esta idea, se estableció que antes de abandonar la habitación, el investigador sugiriera a los niños a pensar en los aspectos «calientes» —apetitosos, atrayentes— de las recompensas: el sabor dulce y crujiente de golosinas. En este experimento de «pensamiento frío» se indujo a los niños a pensar en los dulces como nubes redondas e hinchadas.³⁰

Cuando se les hacía fijarse en los aspectos «fríos» de sus recompensas, los niños esperaban dos veces más tiempo que cuando se les hacía fijarse en los aspectos «calientes». Un dato importante fue que cuando el niño pensaba «en caliente» en las recompensas específicas por las que tenía que esperar, pronto le resultaba imposible continuar esperando. Pero si pensaba «en caliente» en recompensas similares que no eran aquellas por las que esperaba (por ejemplo, *pretzels* cuando esperaba bombones), ese pensamiento lo distraía de un modo tan eficaz que el tiempo de espera alcanzaba un valor medio de diecisiete minutos. Los niños que no podían esperar cuando pensaban «en caliente» en el dulce que querían en aquel momento podían esperar más que cuando pensaban en ese mismo dulce «en frío».

Las emociones que los preescolares experimentaban también repercutían en el tiempo que tardaban en pulsar el timbre. Si antes de dejarlos solos con sus tentaciones les sugeríamos que mientras esperaban pensasen en cosas que les ponían tristes (como llorar sin que nadie los consuele), dejaban de esperar tan rápidamente como cuando les sugerimos pensar en los dulces. Y cuando pensaban en cosas divertidas, esperaban casi tres veces más tiempo: casi catorce minutos de media.³¹ Cuando elogiamos las cosas que hacen niños de 9 años (por ejemplo, sus dibujos), ellos prefieren las recompensas diferidas a las inmediatas mucho más a menudo que cuando las enjuiciamos

negativamente.³² Y lo que vale para los niños es también aplicable a los adultos.³³ En suma, es menos probable que demoremos una satisfacción cuando nos sentimos mal o estamos tristes.³⁴ Comparadas con otras más felices, las personas que son crónicamente propensas a las emociones negativas y a la depresión también tienden a preferir las recompensas inmediatas, pero menos deseables, a las diferidas y más valiosas.

Cuanto más atrayente y sustanciosa es la recompensa deseada, tanto más difícil es enfriar la reacción impulsiva. Los investigadores ofrecieron a casi siete mil alumnos de cuarto y sexto curso de colegios públicos israelíes elegir entre alternativas que diferían en número de recompensas (una frente a dos), tiempo de espera (inmediata frente a una semana de espera, y de una semana de espera frente a un mes de espera) y cualidad apetecible o atrayente (chocolate, dinero, lápices de colores). No sorprendió que eligieran las alternativas diferidas más a menudo para los lápices de colores y menos a menudo para el chocolate.³⁵ Como bien sabe cualquier persona que esté a dieta, la tentación ejerce su poder en cuanto abre la nevera o el camarero le lee la carta de los postres.

Pero el poder no reside en el estímulo, sino en el modo de evaluarlo mentalmente: si cambia la idea que tenemos de él, su efecto sobre lo que sentimos y hacemos cambia también. La tentadora mousse de chocolate en la bandeja de postres del restaurante pierde su atractivo si nos imaginamos que una cucaracha la ha probado en la cocina. Aunque el Hamlet de Shakespeare personificaba trágicamente las formas no constructivas de evaluar la experiencia, era perspicaz en este punto: «No hay nada bueno ni malo, es el pensamiento el que lo hace aparecer así».³⁶ Hamlet también mostró que intentar cambiar el modo como pensamos o «nos representamos mentalmente» estímulos y experiencias que han arraigado profundamente en nosotros puede ser tan imposible como ser cirujanos de nuestro propio cerebro. Cómo alguien podría reevaluar cognitivamente acontecimientos de un modo más fácil y eficaz es el mayor desafío para las terapias cognitivas del comportamiento —y para quien esté seriamente comprometido en el intento de cambiar disposiciones y hábitos muy arraigados—. También es la cuestión básica que se trata a lo largo de este libro.

Los experimentos con las golosinas me convencieron de que si las personas pueden cambiar la manera de representarse mentalmente un estímulo, entonces pueden ejercer el autocontrol y evitar ser víctimas de los estímulos «calientes» que han llegado a controlar su conducta. Pueden transformar estímulos muy tentadores y enfriar su efecto mediante la reevaluación cognitiva —al menos de vez en cuando si se dan ciertas condiciones—. El truco consiste en corregir las condiciones. No hace falta someterse voluntariamente a ninguna tortura espartana, apretar los dientes y salir fortalecido para resistir mejor el dolor, sino una fuerte motivación y buenos propósitos.

El poder reside en el córtex prefrontal, que cuando está activado permite enfriar de las formas más diversas los estímulos más tentadores cambiando nuestra manera de evaluarlos. Los preescolares, aun con sus lóbulos frontales inmaduros, ilustran este hecho con gran imaginación. Ellos convertían mentalmente las tentaciones a que estaban expuestos en «una foto» a la que ponían un marco; o apartaban su atención de las tentaciones distrayéndose ellos mismos, inventando canciones o mirándose los dedos de los pies; o bien las transformaban cognitivamente para centrarse en sus aspectos fríos e informativos en vez de hacerlo en aquellos que excitan los impulsos. Cuando los niños transformaban las golosinas en nubes redondas que flotan en el aire en vez de pensar en ellas como los deliciosos y crujientes dulces que son, los veía sentados en sus sillas con los dulces y el timbre delante hasta que mis alumnos de posgrado y yo no podíamos más.

LO QUE LOS NIÑOS SABEN

Ahora sabemos que la manera en que los niños se representaban las recompensas exteriormente presentes cambiaban de forma predecible su tiempo de espera. En otros estudios nuestros también habíamos aprendido que la capacidad que adquirirían los niños de demorar la satisfacción de su deseo aumentaba con la edad, y lo mismo el rango de estrategias que utilizaban con este fin. Pero ¿cómo sabía el niño pequeño que las estrategias podían ser útiles o no para ayudarlo a esperar el tiempo necesario para conseguir las golosinas? ¿Cómo podía desarrollarse con el tiempo la capacidad de entender el niño esas estrategias? Y lo más importante: ¿aumentaba ese entendimiento la capacidad de demorar la satisfacción?

Mis colaboradores y yo preguntamos a muchos niños de diferentes edades sobre las condiciones, acciones y pensamientos que los hacían más firmes o les facilitaban la espera de sus recompensas en el test de la golosina.³⁷ Ninguno de ellos se había sometido al test con anterioridad, y se les preparó para él de la manera habitual. Se sentaba al niño a una pequeña mesa, se le exponían los dulces elegidos encima de la bandeja, se colocaba el timbre y se le explicaba la norma de «una sola golosina ahora o dos más tarde». En este punto, en vez de salir para que el niño iniciase la espera, el investigador le preguntaba sobre las cosas que le podían ayudar a esperar. Por ejemplo: «¿Qué crees que es mejor para poder esperar, poner los dulces encima de la bandeja para que puedas verlos o debajo de la bandeja para que no los veas?».

A la edad de 3 años, la mayoría de los niños no entendían la pregunta y no sabían qué decir. Los de 4 años entendían lo que les preguntábamos, pero elegían sistemáticamente la peor estrategia: querían tener a la vista las recompensas durante el período de demora y pensar en ellas, mirarlas bien y pensar en lo buenas que estarían. Cuando se les preguntaba por qué querían tenerlas a la vista, decían: «Porque así me siento mejor», o «Porque quiero verlas», o «Son muy ricas», atentos al parecer a lo que deseaban («Me gustan mucho») y sin que entendieran, o les preocupase, que si veían las recompensas les resultaría más difícil esperar. Querían que lo que tenían que esperar se hallase delante de sus ojos. Y al tener las recompensas así expuestas, frustraban sus solemnes promesas de esperar, y se quedaban sorprendidos de ver que habían pulsado el timbre y agarrado la golosina. No solo no podían predecir correctamente su comportamiento, sino que además insistían en crear las condiciones que les hacían imposible conseguir las recompensas demoradas. Estos hallazgos pueden ayudar a los padres a entender por qué todavía les cuesta tanto controlarse a sus hijos de 4 años.

Al cabo de más o menos un año, el cambio que se apreciaba en los niños era sorprendente. Entre los 5 y los 6 años, la mayoría de ellos preferían ocultar las recompensas y no aceptaban pensar en ellas como estrategia de autocontrol.³⁸ Preferían intentar distraerse de la tentación («Cantaré una canción», o «Pensaré que floto en el espacio», o «Pensaré que tomo un baño»). Conforme se hacían mayores, empezaban también a apreciar la utilidad de centrarse en la situación y repetírsela («Si espero, puedo conseguir los dos bombones, pero si pulso el timbre, solo conseguiré uno»). Y se daban instrucciones a sí

mismos: «Diré: “No, no pulses el timbre”. Si lo pulsas y el profesor viene, solo conseguiré uno».

«¿Cómo harás para que tu espera de los dulces te resulte más fácil?», pregunté a Simon, de 9 años. Me dio su respuesta con un dibujo de un niño sentado y sometido al test del que salía una burbuja que decía estar pensando en «algo que me gusta para así distraerme». Y me dio además escrito un consejo: «No mires las cosas que estás esperando, no pienses en nada, porque entonces piensas en ellas. Usa lo que tengas en ese momento para entretenerte». En una conversación posterior, Simon me explicó cómo se las apañaba. Me dijo: «Tengo mil personajes en la cabeza, como esas figuras de juguete que hay en mi habitación, y me imagino que las saco y juego con ellas. Me invento historias, aventuras». Como Simon, otros niños de su edad pueden ser extraordinariamente creativos cuando usan su imaginación para entretenerse y hacer que el tiempo pase rápidamente cuando han de demorar la obtención de su recompensa en situaciones como las del test de la golosina.

La mayoría de los niños no parecían reconocer la utilidad de pensar fríamente y no dejarse excitar por los pensamientos «calientes» hasta los 12 años de edad. Entonces solían ya entender que los pensamientos «calientes» sobre las recompensas hacían fracasar la espera necesaria, mientras que los pensamientos «fríos», como, por ejemplo, el de ver los dulces como nubes redondas atenuaba su deseo y les hacía más fácil la espera. Como dijo uno de ellos: «No puedo comer nubes».

La cuestión principal que subyacía en este trabajo era esta: el conocimiento de las estrategias que facilitan la demora ¿hace al niño — y en realidad también al adulto— más libre de ser controlado y arrastrado por las tentaciones y tensiones que intenta resistir? Encontramos la respuesta muchos años después en un estudio con niños problemáticos, impulsivos, que estaban recibiendo un tratamiento programado en un campamento de verano (descrito en el capítulo 15).³⁹ Los que comprendían las estrategias para demorar una satisfacción esperaban más tiempo en el test de la golosina que los que no tenían ese conocimiento, y esto era así incluso cuando el papel de la edad y la inteligencia verbal estaba controlado y suprimido estadísticamente. Quedó claro que la mejora de esta comprensión podía ser un objetivo que padres y profesores podían alcanzar con bastante facilidad.

ADVERTENCIAS

En los años ochenta informé de algunos de los primeros hallazgos de los estudios de seguimiento en Stanford a un destacado instituto de ciencias de la conducta de Europa. Hablé de las correlaciones que encontramos en el test de la golosina entre segundos de espera y resultados en la adolescencia, incluidas las puntuaciones en las pruebas de admisión de las universidades. Unos meses después, Myra, una amiga mía que era investigadora adjunta de aquel instituto y había asistido a mi conferencia, se puso en contacto conmigo. Me contó con toda seriedad que había recibido cierta información que la preocupaba. Su hijo de 4 años se negaba sistemáticamente a esperar para conseguir más galletas (sus favoritas) por más que ella intentara convencerlo de lo contrario. Una excelente investigadora estaba interpretando mal el significado de las correlaciones que yo estaba dando a conocer. Myra pensaba, al menos en relación con su hijo, que mis hallazgos, que eran estadísticamente significativos y constantes para grupos de niños, indicaban que si su hijo no podía demorar la satisfacción de su deseo en el grado que ella había establecido, su futuro iba a ser nefasto.

Cuando Myra se hubo calmado, no tardó en percatarse de lo incorrecta que era su interpretación de los resultados: las correlaciones, que son elocuentes, coherentes y estadísticamente significativas, permiten la generalización en una gran población, pero no necesariamente hacer predicciones sobre un individuo. Repare el lector, por ejemplo, en el hábito de fumar. Muchas personas que fuman mueren pronto de enfermedades provocadas por el tabaco. Pero algunas —en realidad muchas— no. Si en edad preescolar Johnny espera sus golosinas, sabemos que es capaz de demorar la satisfacción que le producen, al menos en esa situación. Si no puede esperar, no se sabe con certeza qué significa. Puede significar que quería esperar, pero no podía, o simplemente que no había ido al cuarto de baño antes de sentarse para hacer el test. Si un niño pequeño está dispuesto a esperar, pero acaba pulsando el timbre, es conveniente tratar de averiguar las razones.

Como se mostrará en los capítulos siguientes, algunos niños empiezan con una capacidad de espera muy disminuida, pero la mejoran con los años, y otros empiezan muy dispuestos y capaces, pero su nivel de autocontrol desciende con el tiempo. Los experimentos del Bing Nursery School demostraban que las representaciones mentales de

tentaciones pueden modificar e incluso invertir la repercusión de las mismas en el comportamiento. El niño que no puede esperar un minuto, puede conseguir esperar veinte si cambia sus ideas sobre las tentaciones. Para mí, este resultado tiene un carácter más crítico que las correlaciones a largo plazo, puesto que indica el camino hacia las estrategias que pueden aumentar la capacidad de autocontrol y reducir el estrés. Y los avances en neurociencia cognitiva e imagen cerebral de las últimas décadas han abierto una puerta al conocimiento de los mecanismos que subyacen en la capacidad de demorar una satisfacción. Ahora empezamos a vislumbrar cómo nuestros pensamientos pueden «enfriar» el cerebro cuando más necesitamos controlar nuestros impulsos.

3

Pensamiento caliente y pensamiento frío

Hubo un tiempo, que algunos sitúan en hace 1,8 millones de años, en que nuestros ancestros evolutivos bajaron de los árboles de los bosques junto a las riberas de los ríos, que constituían el hábitat de los grandes simios. Se estaban transformando en el *Homo erectus*. Caminaban sobre dos pies en las zonas de vegetación y se esforzaban por sobrevivir y reproducirse. En estas aventuras prehistóricas, es probable que la especie humana sobreviviera y se multiplicara gracias al sistema emocional caliente del cerebro: el sistema límbico.⁴⁰

EL SISTEMA EMOCIONAL CALIENTE

El sistema límbico se compone de estructuras cerebrales primitivas, situadas bajo el córtex y encima del tronco cerebral, que se desarrollaron tempranamente en nuestra evolución. Estas estructuras regulan impulsos y emociones esenciales para la supervivencia, desde el miedo y la ira hasta el hambre y el sexo. Este sistema ayudó a nuestros antepasados a enfrentarse a las hienas, los leones y otros animales salvajes que eran a la vez una fuente de alimento y un peligro mortal cotidiano. Dentro del sistema límbico, la amígdala, una pequeña estructura con forma de almendra (amígdala significa «almendra» en latín), es especialmente importante. Desempeña un papel clave en las respuestas de temor y en el comportamiento sexual y apetitivo. La amígdala moviliza rápidamente el cuerpo para la acción. No se detiene para pensar, reflexionar o preocuparse por las consecuencias a largo plazo de la acción.

Todavía tenemos un sistema límbico que actúa de modo muy parecido a como lo hacía en nuestros ancestros evolutivos. Sigue siendo nuestro sistema emocional que dice ¡*Adelante!*!, especializado en las reacciones rápidas a estímulos intensos, provocadores de emociones que automáticamente generan placer, dolor o miedo. En el momento del

nacimiento es ya plenamente funcional, y hace que el niño llore cuando tiene hambre o siente dolor. Aunque en nuestros días raras veces lo necesitamos en la vida adulta para enfrentarnos a leones hambrientos, sigue siendo valioso para evitar a los extraños en los callejones oscuros o a un vehículo que circula a toda velocidad por una calzada helada. El sistema caliente confiere a la vida su carácter emocional. Es el que motiva a los preescolares para esperar dos golosinas, pero también el que les hace difícil aguantar la espera.⁴¹

La activación del sistema caliente provoca la acción instantánea: el hambre y el deseo de otros estímulos atrayentes nos dicen enseguida *¡Adelante!*; las señales de amenaza y de peligro provocan miedo y reacciones automáticas de defensa o huida. El sistema caliente se parece en algunos aspectos a lo que Freud llamó el Ello.⁴² Para Freud, el Ello era la estructura inconsciente de la mente, que albergaba impulsos biológicos sexuales y agresivos que demandaban satisfacción inmediata y reducción de la tensión sin atender a las consecuencias. Como el Ello de Freud, el sistema caliente opera automáticamente y casi siempre de modo inconsciente, pero está al servicio de muchas más cosas que los impulsos sexuales y agresivos, que eran los que más interesaban a Freud. Reflejo, simple y emocional, genera rápida y automáticamente una conducta caracterizada por el apremio, la excitación y la acción impulsiva. Es lo que hace que el preescolar pulse el timbre y se coma la golosina, que la persona que está a dieta le dé un mordisco a la pizza, que el adicto al tabaco inhale el humo, que el maltratador pegue a su pareja y que el individuo sexualmente descontrolado acose a la señora de la limpieza.

La atención puesta en los aspectos «calientes» de una tentación fácilmente provocan la respuesta del *¡Adelante!* En los experimentos con las golosinas observé en una ocasión cómo la mano de un preescolar presionó repentinamente y con fuerza el timbre y cómo luego bajó la cabeza sorprendido y afligido por lo que su mano había hecho. En niños de 4 años, la reacción puede deberse a una anticipación del dulce sabor de unos bombones; en los que siguen una dieta, los alcohólicos y los fumadores, los aspectos «calientes» tienen un carácter distinto que puede volver a sus víctimas impotentes. La sola visión de, o el solo pensar en, el pirulí, o el whisky, o el cigarrillo pueden provocar la acción de forma automática. Y cuanto más a menudo

sucede esto, tanto más difícil resulta cambiar la representación mental e impedir la respuesta automática del *¡Adelante!* Aprender y practicar a edades tempranas algunas estrategias para permitir el autocontrol es muchísimo más fácil que cambiar patrones de respuestas calientes establecidos y arraigados a lo largo de la vida que pueden resultar autodestructivos.

El fuerte estrés activa el sistema caliente. Esta respuesta era adaptativa en la historia de la evolución humana, pues producía reacciones automáticas de autoprotección sorprendentemente rápidas (en milisegundos) ante el león que se aproximaba, y todavía es útil en muchas emergencias en las que la supervivencia requiere la acción instantánea. Pero esta respuesta caliente no es útil cuando el dominio de una situación dada depende de permanecer frío, planear las cosas de antemano y resolver problemas de un modo racional. Y el sistema caliente es el que predomina en los primeros años de vida, lo cual hace especialmente difícil al pequeño preescolar ejercer el autocontrol.

EL SISTEMA COGNITIVO FRÍO

Estrechamente interconectado con el sistema caliente del cerebro está el sistema frío, que es cognitivo, complejo, reflexivo y más lento de activar. Está centrado fundamentalmente en el córtex prefrontal (CPF). Este frío y controlado sistema es crucial en las decisiones orientadas al futuro y en los esfuerzos de autocontrol del tipo identificado en el test de la golosina. Es importante apuntar que el estrés agudo atenúa el sistema frío y acentúa el sistema caliente. Los sistemas caliente y frío interactúan constantemente, sin separarse, en una relación recíproca: cuando uno se hace más activo, el otro se hace menos activo.⁴³ Aunque raras veces nos enfrentamos a leones, hemos de resistir diariamente el estrés continuado del mundo moderno, en el que el sistema caliente está a menudo muy activo, dejándonos con nuestro sistema frío aletargado justo cuando más lo necesitamos.

El CPF es la región más desarrollada del cerebro.⁴⁴ Produce y sostiene las capacidades cognitivas de orden superior que nos distinguen como humanos. Regula nuestros pensamientos, acciones y emociones, es la fuente de la creatividad y la imaginación, y es crucial para inhibir

acciones inapropiadas que interfieran con los medios utilizados para alcanzar objetivos. Nos permite redirigir nuestra atención y cambiar de estrategias de una manera flexible cuando las exigencias de la situación cambian. La capacidad de autocontrol tiene sus raíces en el CPF.

El sistema frío se desarrolla con lentitud, y se torna gradualmente más activo en la edad preescolar y los primeros años de la enseñanza elemental. No madura del todo hasta los veintipocos años, por lo que el niño y el adolescente son muy vulnerables a los avatares del sistema caliente. A diferencia del sistema caliente, el sistema frío atiende a los aspectos informativos de los estímulos y permite conductas racionales, reflexivas y estratégicas.

Como he descrito anteriormente, los niños que conseguían esperar más en el test de la golosina inventaban maneras estratégicas de distraerse de los tentadores dulces y del timbre. También se fijaban en los aspectos fríos, abstractos, informativos, de las tentaciones cuando las imaginaban distintas (las golosinas son como nubes redondas o pedazos de algodón) y evitaban fijarse en sus aspectos calientes o los transformaban en fríos (pensar que es una foto y ponerle un marco; no se puede comer una foto). Los diversos recursos cognitivos utilizados para esperar sus dulces son prototipos de los que necesitarán años más tarde para preparar los exámenes de enseñanza secundaria en vez de ir al cine con los amigos o ceder a otras incontables tentaciones inmediatas que les esperan en la vida.

La edad importa.⁴⁵ La mayoría de los niños menores de 4 años son incapaces de soportar la demora de la satisfacción en el test de la golosina. Puestos delante de las tentaciones, pulsan el timbre o empiezan a mordisquear los dulces antes de que transcurran treinta segundos. Su sistema frío no está aún lo suficientemente desarrollado. En cambio, a los 12 años casi el 60 por ciento de los niños fueron en algunos estudios capaces de esperar hasta veinticinco minutos, un tiempo muy largo para permanecer sentados delante de unas pocas galletas y un timbre en una pequeña y aburrida habitación.⁴⁶

El género también cuenta. Los niños y las niñas muestran diferentes preferencias en distintas etapas de su desarrollo, y en su disposición a esperar influyen las recompensas disponibles: lo que es gratificante

para los niños pueden no desearlo las niñas, y viceversa (camiones de bomberos, muñecas, espadas, kits de maquillaje). Pero aun siendo el valor de la recompensa el adecuado y la motivación la misma, las niñas suelen esperar más tiempo que los niños, y sus estrategias de enfriamiento pueden diferir. No las he cuantificado, pero los niños preescolares parecen utilizar más las estrategias físicas, como inclinar o mecer la silla, o apartar las tentaciones, mientras que las niñas parece que prefieren cantar o simplemente intentar desconectar. Pero esto es solo una impresión, no una conclusión.

La mayor disposición y capacidad de las niñas para esperar más tiempo concuerda con el hecho de que, al menos en Estados Unidos, durante los años escolares los profesores y los padres atribuyen a las niñas, y ellas también a sí mismas, una mayor autodisciplina que la de los niños.⁴⁷ Incluso en los cuatro primeros años de vida, las niñas son generalmente más dóciles que los niños.⁴⁸ En los siguientes años de la infancia, las niñas suelen ser, en valores medios, más disciplinadas en su trabajo escolar, y a menudo obtienen mejores resultados que los niños. Sin embargo, los que así lo estiman, incluidos los propios niños, comparten estereotipos culturales sobre diferencias de género. De las «buenas chicas» se espera que sean serias y prudentes, y de los «chicos normales» se supone que son impulsivos, más difíciles de controlar y hasta alborotadores, y que practican con su balón de rugby más que con la tabla de multiplicar. En hipotéticas elecciones de recompensas demoradas, como «¿Qué preferirías, 55 dólares hoy o 75 dentro de 61 días?», las chicas eligen la recompensa demorada con más frecuencia que los chicos.⁴⁹ Pero cuando la elección no es hipotética, sino real (quedarse hoy con un sobre que contiene un billete de un dólar o volver exactamente una semana después y obtener dos dólares), la diferencia entre los sexos desaparece.

Pero seguimos buscando diferencias entre los sexos en el test de la golosina y otras mediciones del autocontrol. No siempre las encontramos, aunque en general las chicas parecen llevar ventaja en aptitudes y motivaciones para el autocontrol cognitivo que permiten demorar la satisfacción, al menos en las poblaciones y los grupos de edad estudiados con este fin.⁵⁰

Frente a las tentaciones, una manera de escapar momentáneamente del sistema caliente es imaginar cómo se comportaría otro. Es más fácil utilizar el sistema frío cuando elegimos por otros. Un investigador cuyo nombre no puedo recordar, pero cuya anécdota no puedo olvidar, pidió a los preescolares considerar una elección entre una pequeña chocolatina ahora mismo y otra mucho mayor diez minutos después (les mostró la dos). Cuando preguntó a un niño: «¿Qué elegiría un niño inteligente?», este le respondió que un niño inteligente esperaría; y cuando el investigador le preguntó a continuación: «¿Y tú qué harás?», el niño contestó: «La cogeré ahora». Se hizo el mismo experimento con niños de 3 años. Se les dio a elegir entre una pequeña recompensa y otra mayor más tarde. Cuando se les preguntó cuál creían que elegiría el experimentador, fueron capaces de utilizar su sistema frío y la respuesta más frecuente fue que elegiría la recompensa demorada. Pero cuando tenían que elegir por sí mismos, la elección se tornó caliente, y la mayor parte de ellos prefirieron la pequeña recompensa momentánea.⁵¹

LOS EFECTOS DEL ESTRÉS: EL DEBILITAMIENTO DEL SISTEMA FRÍO CUANDO MÁS SE NECESITA

La experiencia del estrés de breve duración puede ser adaptativa: nos moviliza para la acción. Pero el estrés puede volverse perjudicial,⁵² incluso dañino, si es intenso y persistente —por ejemplo, en las personas que se enfurecen con cada contrariedad, desde los embotellamientos de tráfico hasta las largas colas, o las que se sienten agobiadas por situaciones extremas y persistentes de peligro, incertidumbre o pobreza—. El estrés prolongado afecta al CPF, que es esencial no solo para la espera de golosinas, sino también para menesteres como terminar los estudios en el colegio, conservar un trabajo, obtener un título superior, desenvolverse en la oficina, evitar la depresión, mantener las relaciones y abstenerse de decisiones que intuitivamente pueden parecer acertadas, pero que, examinadas con más detenimiento, son francamente estúpidas.

Después de informarse de las investigaciones realizadas sobre los efectos del estrés, Amy Arnsten, de la Universidad de Yale, concluyó que «incluso el estrés incontrolable de carácter leve puede ocasionar una rápida y dramática pérdida de las capacidades cognitivas

prefrontales». Cuanto más persistente es el estrés, tanto más afecta a las capacidades cognitivas y más permanente es el daño, que puede acabar originando enfermedades mentales y físicas.⁵³ Así, la parte del cerebro que permite resolver problemas de forma creativa se torna menos eficaz cuando más la necesitamos. Recordemos a Hamlet: conforme su estrés aumentaba, se sentía cada vez más atrapado y torturado, paralizado entre sus atormentadas cavilaciones y sus sentimientos fragmentados e incapaz de pensar o actuar con eficacia, sembrando así incertidumbre a su alrededor y acelerando su ruina.⁵⁴

Más de cuatrocientos años después de que Shakespeare dramatizase de forma tan elocuente la agonía mental de Hamlet, podemos reconstruir lo que tuvo que suceder en su cerebro —no con el mágico lenguaje del bardo, sino con un modelo del cerebro sometido a estrés crónico—. La arquitectura del cerebro es literalmente remodelada bajo el estrés crónico. Hamlet lo tenía muy difícil. Cuando su estrés persistía, su sistema frío, específicamente el córtex prefrontal, esencial para resolver problemas, y el hipocampo, importante para la memoria, empezaban a atrofiarse. Simultáneamente, su amígdala, en el corazón del sistema caliente, aumentaba en exceso su tamaño. Esta combinación de cambios cerebrales hacía imposible el autocontrol y el pensamiento frío. Además, conforme su estrés se prolongaba, su amígdala pasaba de la hipertrofia a la atrofia, impidiendo finalmente las reacciones emocionales normales. No es de extrañar que *Hamlet* fuese una tragedia.

4

Las raíces del autocontrol

¿A qué edades podemos apreciar en nuestros hijos la capacidad para demorar satisfacciones o la ausencia de esta? Sobre tal cuestión he discutido frecuentemente con amigos cuando, como yo, empezaban a criar a sus hijos. Todos estaban convencidos de que veían las raíces de estas diferencias casi desde el nacimiento. Estaban seguros de que Valerie tenía esa capacidad y Jimmy no; o de que Sam la tenía indiscutiblemente, pero Celia no del todo. Se contaban interesantes anécdotas en animadas conversaciones que dejaban la cuestión pendiente de futuras observaciones.

En 1983, unos quince años después de comenzar en Stanford los estudios con el test de la golosina, acepté una cátedra en la Universidad de Columbia y me trasladé a Nueva York. Uno de mis muchos incentivos fue que un joven colega, Lawrence Aber, era miembro del cuerpo docente del Barnard College situado al otro lado de la calle donde se hallaba la Universidad de Columbia. Larry era el director de investigación del Barnard Toddler Center, y pronto iniciamos una colaboración que se prolongó dos décadas. Fue una oportunidad para continuar estudiando la cuestión pendiente de cuándo y cómo se desarrolla la capacidad de demora.

LA «SITUACIÓN EXTRAÑA»

Puede que esperar las golosinas en el cuarto de las sorpresas del Bing School fuese una tortura para niños de 4 o 5 años, pero más duro era para un niño de 18 meses tener que esperar a que su madre regresara después de abandonar el pequeño cuarto del Barnard Toddler Center y dejar a su hijo solo con un extraño (un voluntario del Barnard College) y algunos juguetes esparcidos por el suelo. Las separaciones breves al comienzo de la vida crean situaciones de estrés que todo niño ha de soportar cuando la principal persona que lo cuida, generalmente la madre, empieza a desaparecer y él desea que regrese pronto. Pero en

mitad del segundo año de vida, los niños pequeños ya difieren considerablemente en cuanto a la ansiedad, la seguridad o la ambivalencia que caracterizan su apego a la principal persona que lo cuida. Lo que hacen durante estas separaciones y reuniones nos permite hacernos una idea del carácter de sus relaciones y de su capacidad para afrontar situaciones al principio de la vida.

Mary Ainsworth, diseñó la «situación extraña» como una manera de observar esta relación.⁵⁵ Ainsworth era una alumna de John Bowlby, el muy influyente psicólogo británico que desde los años treinta estudió los efectos de las experiencias relacionadas con el apego en los comienzos de la vida, especialmente los efectos de la separación de la principal persona cuidadora (una experiencia estresante demasiado común en tiempos de guerra). La «situación extraña» simula una breve desaparición de la madre y una posterior reunión con ella en condiciones controladas y benignas; la madre puede acudir rápidamente al rescate si la angustia de su hijo, manifestada con llantos desgarradores o golpes desesperados en la puerta, es excesiva. El experimento se desarrolla en tres fases cuidadosamente preparadas.

La primera es la del *juego libre*. Se deja cinco minutos solos en la habitación a la madre y al hijo (Benjamin en este ejemplo) para «jugar igual que en casa». La segunda es el episodio de la *separación*. El director del colegio llama a la madre, que sale de la habitación dejando a Benjamin durante dos minutos solo con una estudiante voluntaria. Benjamin ya ha visto antes al voluntario, o interactuado con él en presencia de su madre durante unos diecisiete minutos. La voluntaria permanece en silencio durante la separación, a menos que Benjamin dé muestras de ansiedad, en cuyo caso ella le asegura simplemente que «mamá va a volver».

La tercera es la de la *reunión* tras los dos minutos de separación. La madre entra y toma en brazos a Benjamin, la voluntaria sale discretamente, y madre e hijo juegan durante tres minutos.

En 1998, mi alumna Anita Sethi se preguntaba si las acciones de los niños de 18 meses durante la separación predecían lo que harían tres años después mientras esperaban las dos golosinas. Para contrastar esta idea, empezamos a recrear en el Barnard Toddler Center la situación

extraña y grabamos en vídeo todo lo que sucedía en cada fase. Advertimos que el comportamiento del niño en intervalos de diez segundos —por ejemplo, si jugaba o exploraba el cuarto apartado de la madre, o si se distraía él solo durante la ausencia de esta observando un juguete, o jugando con él, o interactuaba con la persona extraña—. También grabamos sus expresiones emocionales y cualquier reacción negativa (llorar, estar triste). Asimismo, el comportamiento espontáneo de la madre era codificado con el mismo detalle, incluidos sus intentos de iniciar la interacción con su hijo, su participación en los juegos, o sus intentos de dirigirlos, y sus respuestas negativas a las tentativas del niño. El «control materno» —en realidad, un *sobre-control* y una insensibilidad a las necesidades del niño— era estimado sobre la base de señales como la expresión facial, la expresión vocal, la actitud de la madre hacia el niño, la frecuencia del contacto físico, la expresión de afecto y los turnos entre ambos (intercambios).⁵⁶

Los niños que trataban de distraerse durante la ausencia de su madre jugando con los juguetes, explorando la habitación o interactuando con el extraño evitaban la intensa angustia que experimentaban los que no podían apartarse de la puerta y no tardaban en llorar. El estrés del niño pequeño durante la ausencia de dos minutos de su madre aumentaba con cada segundo de retraso en reaparecer esta. Una demora de treinta segundos se le hacía interminable, y el comportamiento del niño durante esos angustiosos segundos demostraba poseer un especial valor diagnóstico: predecía, no con total seguridad, pero sí con bastante probabilidad, lo que iba a hacer en edad preescolar sometido al test de la golosina. Particularmente los niños que pasaban esos últimos treinta segundos de separación en la «situación extraña» distrayéndose solos con su madre ausente serían los que a los 5 años iban a esperar más tiempo sus dulces y a distraerse más eficazmente en el test de la golosina. En cambio, los niños que habían sido incapaces de utilizar las estrategias de distracción necesarias fueron también incapaces de hacerlo cuando tres años después, a la espera de sus dulces, no tardaron en pulsar el timbre. Estos resultados ponen de relieve la importancia de regular la atención para controlar y enfriar el estrés al comienzo de la vida.⁵⁷

LAS RAÍCES VULNERABLES

Los recién nacidos son casi completamente controlados en todo momento por su estado interno y por la persona que los cuida y de la cual dependen. En los primeros meses del bebé fuera del seno materno, calmarlo, alimentarlo y abrazarlo es la principal ocupación, de día y de noche, de la persona que lo cuida.⁵⁸ La ternura y el cariño con que se alimenta a los bebés, o la crueldad y frialdad con que se los desatiende o se los maltrata, quedan grabados en sus cerebros y condicionan su vida posterior.⁵⁹ Es crucial impedir que los niveles de estrés del bebé estén crónicamente activados y favorecer la formación de vínculos estrechos y cálidos que hagan al bebé sentirse seguro y tranquilo.⁶⁰

La plasticidad del cerebro, especialmente en el primer año de vida, hace a los bebés altamente vulnerables en sus principales sistemas neuronales si tienen experiencias muy adversas, como sufrir graves maltratos o ser criados en instituciones que no les prestan la debida atención. Sorprendentemente, estresantes ambientales mucho más moderados, como la exposición a conflictos persistentes, aun sin violencia física, entre los padres también pueden afectarles. En un estudio se realizó un escaneo por resonancia magnética funcional de los cerebros de bebés de 6 a 12 meses que se encontraban dormidos. Cuando oían hablar en un tono muy áspero mientras dormían, los bebés que vivían con unos padres que discutían continuamente, comparados con los que vivían en hogares con menos conflictos, acusaban una mayor activación de las áreas del cerebro que regulan las emociones y el estrés.⁶¹ Hallazgos como este sugieren que incluso los estresantes relativamente moderados del ambiente social son registrados en el sistema caliente durante los períodos críticos del desarrollo.

Está claro que mientras los bebés se desarrollan, sus primeras experiencias emocionales quedan incrustadas en la arquitectura de sus cerebros, y que esto puede tener graves consecuencias en el curso posterior de sus vidas.⁶² Afortunadamente, las intervenciones diseñadas para mejorar la regulación de las emociones en los bebés y favorecer el desarrollo de su capacidad cognitiva, social y emocional pueden marcar una diferencia durante esos primeros años de vida, cuando los niños son más vulnerables. En los primeros meses posteriores al nacimiento, la persona que cuida al bebé puede proceder a desviar su atención de los

sentimientos de ansiedad orientándola hacia actividades que le interesen, y esto hará que con el tiempo el bebé aprenda a distraerse y a calmarse él solo. En el nivel neuronal, los bebés empiezan a desarrollar el área frontal media del cerebro como un sistema de atención-control para enfriar y regular sus emociones negativas.⁶³ Si todo va bien, serán más reflexivos y menos reflejos, menos «calientes» y más fríos y capaces de expresar adecuadamente sus fines, sentimientos e intenciones.

Refiriéndose a este proceso, Michael Posner y Mary Rothbart, dos pioneros en el campo del desarrollo de la autorregulación, dicen: «Niños que a los cuatro meses atienden a todos los estímulos que se les presentan, vuelven al laboratorio año y medio después con su propia agenda. Es difícil hacer que atiendan a lo que les mostramos porque sus propios planes tienen preferencia. Tras heroicos esfuerzos lo único que podemos hacer es menear la cabeza y decir que *ellos tienen su particular mente*»⁶⁴ (la cursiva es mía).

Como bien saben los padres, el segundo nacimiento suele producirse en el momento de la declaración —no escrita— de independencia del niño. En estas primeras fases revolucionarias, esta lucha por la independencia hace la vida difícil (para decirlo suavemente) a las personas que lo cuidan. Entre los 2 y los 3 años, los niños empiezan a poder ejercer un control sobre sus pensamientos, sentimientos y acciones, y esta aptitud es cada vez más visible durante los 4 y 5 años de vida. Esta aptitud es crucial para superar el test de la golosina, así como para adaptarse a la vida en el colegio y después del colegio.

A los 3 años, los niños ya pueden comenzar a hacer elecciones con sentido, regular su atención de manera más flexible e inhibir impulsos que los distraerían de sus fines. Los estudios, por ejemplo, que han realizado Stephanie Carlson y sus colegas en la Universidad de Minnesota demuestran que estos niños pueden seguir dos reglas sencillas —como «Si es azul, colócalo aquí, pero si es rojo, colócalo allá»— el tiempo suficiente como para conseguir lo que se proponen, a menudo verbalizando instrucciones que se dan a sí mismos para ayudarse a entender lo que tienen que hacer.⁶⁵ Aunque nos admiran, estas aptitudes son aún limitadas en el tercer año, pero los niños dan grandes pasos en los dos años siguientes. A punto de cumplir los 5 años, sus mentes se vuelven maravillosamente sofisticadas. Existen, por

supuesto, grandes diferencias individuales, pero muchos niños de 5 años pueden entender y seguir reglas complejas, como «Si se trata del color, coloca aquí el cuadrado rojo, pero si se trata de la forma, tienes que colocar el cuadrado rojo allá». Mientras que en el preescolar estas aptitudes se mantienen todavía en sus primeras fases, a los 7 años el control de la atención y los circuitos neuronales que lo sustentan son sorprendentemente similares a los de los adultos.⁶⁶ Las experiencias del niño en los primeros 6 años de vida constituyen las raíces de su capacidad para regular impulsos, ejercer el autocontrol, controlar la expresión de las emociones y desarrollar la empatía, la razón y la conciencia.⁶⁷

¿Y SI TIENE UNA MADRE COMO LA QUE TUVO PORTNOY?

¿Cómo puede la manera de criar a los hijos influir en las estrategias de autocontrol y en el apego que los hijos desarrollan? En el estudio antes descrito de Anita Sethi con bebés, registramos detalladamente el comportamiento de la madre para evaluar su nivel y estilo de «control materno» y su sensibilidad a las necesidades de su hijo. Consideremos, por ejemplo, el caso de la madre excesivamente controladora, que no se le escapa nada y que se centra la mayoría de las veces en sus propias necesidades más que en las de su hijo. Este perfil viene descrito en la famosa novela de Philip Roth *El lamento de Portnoy*. Cuando el protagonista evoca su primera infancia en Nueva Jersey, recuerda vívidamente el control excesivo, bienintencionado pero agobiante, de su madre: todo lo inspeccionaba, evaluaba y corregía, desde su aritmética hasta el estado de sus calcetines, uñas, cuello y cada recodo de su cuerpo.⁶⁸ Y cuando el joven Portnoy, harto de los platos preferidos de su madre, se niega a comer más estofado de carne, ella insiste en que coma, y con el largo cuchillo del pan en la mano, pregunta retóricamente: ¿qué quiere este? ¿Convertirse en un alfeñique? ¿Quiere ser espetado o ridiculizado, «un hombre o un ratón»?⁶⁹

La madre de Portnoy es un personaje de ficción, pero tengo amigos que aseguran que sus madres eran iguales que ella. En un bebé que tenga por madre a una señora Portnoy, el desarrollo de su capacidad de autocontrol puede seguir un camino muy diferente —opuesto, desde

luego— del que siga otro que tenga una madre menos controladora. Esto es exactamente lo que Anita encontró cuando observaba las interacciones espontáneas entre los bebés y sus madres estando juntos en la habitación.

Los bebés que desarrollaron una capacidad de autocontrol efectiva generalmente respondían en edad preescolar a las llamadas de atención de madres muy controladoras no permaneciendo cerca de ellas, sino distrayéndose y distanciándose (más de un metro) para explorar la habitación y jugar con los juguetes. Los bebés que se distanciaban de sus madres controladoras, que literalmente se apartaban cuando ella hacía intentos de aproximación, a los 5 años eran capaces de esperar más tiempo en el test de la golosina. Conseguían utilizar estrategias de control de la atención para enfriar su frustración distrayéndose de las recompensas y el timbre de la misma manera que, cuando eran bebés, se habían distraído de sus madres controladoras. En cambio, los bebés que tenían madres igual de controladoras, pero que permanecían cerca de ellas cuando les llamaban la atención, se centraban en las tentaciones cuando se les sometía al test de la golosina y pronto pulsaban el timbre.

En los bebés cuyas madres eran menos controladoras, los resultados eran diferentes. Cuando esas madres intentaban interactuar con sus bebés, los que permanecían cerca de ellas fueron los que mostraron un mayor grado de autocontrol y utilizaron estrategias de enfriamiento en el test de la golosina. Se distraían estratégicamente, se fijaban menos en las tentaciones y esperaban más tiempo para conseguir mayores recompensas que los niños que, cuando eran bebés, se habían⁷⁰ distanciado de sus madres.

¿Cuáles son las implicaciones de todo esto? Un bebé con una madre no excesivamente controladora y sensible a sus necesidades no tiene motivo para distanciarse de ella, y permanece cerca cuando, en la «situación extraña», ella se le aproxima para reducir su estrés. Pero ¿qué sucede si un niño tiene una madre que es muy sensible a sus propias necesidades, pero ciega para lo que su hijo necesita cuando más lo necesita, y que intenta controlar cada movimiento suyo de una manera que lo agobia? Los resultados de Anita plantean algunas cuestiones que es necesario considerar. No sería mala idea apartar un poco al bebé de su madre para que juegue con los juguetes y explore la habitación. Podría incluso ayudarlo a desarrollar la capacidad de

autocontrol, de enfriamiento, que necesitará para conseguir las dos golosinas cuando tenga 5 años.

Para examinar estas posibilidades, Annie Bernier, de la Universidad de Montreal, dirigió en 2010 un equipo de investigación que estudió de qué manera las madres interactúan con sus hijos de 12 a 15 meses para ver cómo esas interacciones influían en el desarrollo del autocontrol.⁷¹ Los investigadores examinaron cuidadosamente cómo se comportaban las madres con sus bebés cuando hacían con ellos puzzles y otros ejercicios cognitivos. Luego volvió a estudiar a los mismos niños cuando tenían entre 16 y 26 meses. Bernier observó que los niños cuyas madres en el estudio anterior habían alentado la autonomía de sus bebés aprobando sus elecciones y sus voliciones demostraron más tarde poseer unas aptitudes cognitivas más notables y una mayor capacidad de control de la atención, cualidades estas requeridas para superar el test de la golosina. Esto era cierto incluso cuando los investigadores atendían a las diferencias de capacidad cognitiva y de educación en las madres. El mensaje que esto transmitía era que los padres que controlan en exceso a sus bebés corren el riesgo de minar el desarrollo de la capacidad de autocontrol de sus hijos, mientras que los padres que favorecen y alientan la autonomía en los esfuerzos por resolver problemas pueden maximizar las posibilidades de que sus hijos de preescolar les cuenten al volver a casa cómo han conseguido las dos golosinas.⁷²

5

Los mejores planes

La *Odisea*, la epopeya del poeta griego de la Antigüedad Homero, narra las aventuras de Odiseo (Ulises en la versión romana), rey de una pequeña y escarpada isla situada en la costa occidental de Grecia llamada Ítaca. El rey deja allí a su nueva esposa, Penélope, y a su hijo y se embarca para luchar en la guerra de Troya. Inesperadamente, la guerra se prolonga muchos años —y Odiseo emprende el viaje de vuelta a casa, que resulta ser un periplo repleto de aventuras fantásticas, con nuevos amores, terribles batallas y enfrentamientos con monstruos terroríficos—. Cuando finalmente parece poder regresar a casa con los marineros que le quedan, el barco se acerca a las mitológicas sirenas, cuyas voces y cantos irresistiblemente seductores hechizan de tal manera a los marineros que pasan por allí que sus barcos chocan con las rocas y se ahogan.

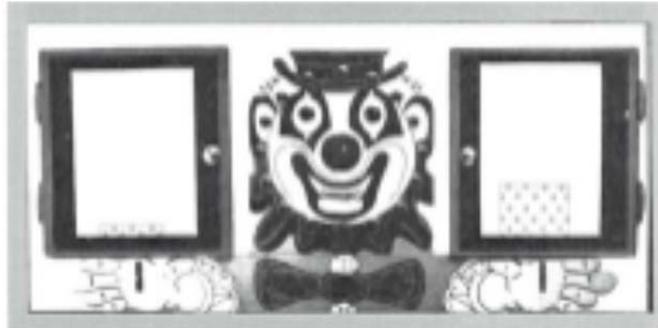
Odiseo deseaba desesperadamente oír los cantos de las sirenas, pero también era consciente de los riesgos. En el que es uno de los relatos más antiguos del mundo occidental en que se describen planes para resistir la tentación, Odiseo ordena a sus marineros que lo aten fuertemente al mástil de la nave y no intenten desatarlo —«Y si os suplico que me desatéis, apretad aún más mis ligaduras»—. ⁷³ Y para proteger a los marineros y asegurarse de que estará en todo momento bien atado, ordena a los marineros taparse los oídos con cera.

LA CAJA DE MR. CLOWN

A principios de la década de 1970, cuando los experimentos con el test de la golosina seguían su curso, recordaba vagamente los relatos de Homero. También me preguntaba si Adán y Eva habrían permanecido más tiempo en el Paraíso si hubieran tenido algún plan para enfrentarse a serpientes y resistir las tentaciones de la manzana. Empecé a pensar en los preescolares del Bing School: ¿cómo tratarían con un poderoso tentador que los sedujera con promesas al tiempo que se esforzaban por

evitar las serias consecuencias de hacerle caso? ¿Elaborarían estrategias que los ayudaran a resistir? En aquella época, Charlotte Patterson, hoy profesora en la Universidad de Virginia, era alumna mía de posgrado en Stanford, y juntos empezamos a plantearnos esta cuestión. Para estudiarla necesitábamos un tentador, una sirena apropiada para preescolares en el cuarto de las sorpresas. El tentador tenía que satisfacer dos criterios: tenía que ser seductor, pero también aceptable para los padres, el director del Bing Nursery School y los investigadores, además de mis tres hijas, que eran mis consejeras. El resultado fue la caja de Mr. Clown (véase *infra*).⁷⁴

La caja de Mr. Clown era una gran caja de madera que tenía pintada en colores vivos la cara de un payaso. Esa cara sonriente estaba rodeada de luces parpadeantes y a ambos lados había dos brazos extendidos que sostenían sendos compartimentos con una ventana de cristal. Cuando las luces de los compartimentos se encendían, sus ventanas mostraban pequeños juguetes y dulces tentadores que daban vueltas muy lentamente en un tambor. La caja de Mr. Clown hablaba además de tentar. Tenía oculto tras su cabeza un altavoz conectado a una grabadora y un micrófono en el cuarto de observación.



Queríamos simular una situación a la que todo el mundo se enfrenta en la vida: cuando tenemos que resistir tentaciones y seducciones poderosas e inmediatas para no estropear cosas más importantes que vienen después. Pensemos en el adolescente que quiere terminar de hacer los deberes y al que sus amigos le proponen ir al cine, o en el ejecutivo de cierta edad felizmente casado al que su joven y atractiva

secretaria personal le invita a tomar una copa tras un largo día juntos en la reunión anual de su empresa lejos de casa. La caja de Mr. Clown nos sirvió como tentador de niños pequeños.

Durante estos estudios, Charlotte jugaba brevemente con el niño —en este ejemplo, con Sol, de 4 años— en una esquina del cuarto de las sorpresas, en la que había dos bonitos juguetes, pero rotos. Luego sentó a Sol a una pequeña mesa delante de la caja de Mr. Clown. Explicó a Sol que tenía que salir un rato, y le indicó lo que mientras tanto tenía que hacer él: su «tarea». Tenía que realizar todo el tiempo y sin interrupción una tarea especialmente aburrida. Por ejemplo, tenía que copiar las casillas de una hoja de ejercicios llena de las letras X u O en las casillas vacías adyacentes de esa misma hoja o insertar pequeñas fichas de un montón en un tablero. Si hacía todo eso sin interrupción, entonces podía jugar con los juguetes divertidos y la caja de Mr. Clown cuando Charlotte regresara; de otro modo, solo podía jugar con los juguetes rotos. Ella insistió en que tenía que realizar su tarea todo el tiempo que ella estuviera fuera de la habitación para así poder terminarla, y él prometió solemnemente que así lo haría. Ella advirtió claramente a Sol que la caja de Mr. Clown podría intentar jugar con él, y añadió que si la miraba, hablaba o jugaba con ella le sería imposible terminar la tarea.

Charlotte invitó luego a Sol a ver la caja de Mr. Clown, que encendía sus luces intermitentes e iluminaba sus ventanas llenas de juguetes, y se presentaba con una voz fuerte y agradable que decía: «¡Hola! Soy Mr. Clown. Tengo grandes orejas y me gusta que los niños las llenen de todas las cosas que quieran, no importa cuáles». (Estaba obviamente por lo menos entrenado en psicoterapia.) Mr. Clown decía «ejem» y «ajá» en respuesta a lo que Sol dijera, y mantuvo con él una breve y agradable conversación en la que lo invitaba a jugar con él. Le hizo saber que un sonido como *bzzt* quería decir que estaba a punto de hacer algo divertido que Sol querría contemplar, y brevemente iluminó sus ventanas, permitiendo a Sol entrever los atractivos juguetes y dulces que daban vueltas en ellas.

Un minuto después de que Charlotte saliera, la caja de Mr. Clown se encendió, las luces brillaron y se oyó una risa: «¡Jo, jo, jo! Me gusta que los niños jueguen conmigo. ¿Quieres jugar conmigo? Entonces

ven, apriétame la nariz y mira lo que sucede. ¿Quieres, por favor, apretarme la nariz?».

Durante los siguientes diez minutos continuó con sus torturas, tentando sin piedad al niño, encendiendo y apagando sus luces alrededor de su cara y en sus ventanas, y emitiendo también brillantes destellos en su pajarita. Reanudaba sus acciones seductoras cada minuto y medio: «¡Oh, qué suerte tengo! Nos divertiremos aún más si dejas el lápiz. Deja el lápiz y lo pasaremos bien. Por favor, deja el lápiz y ven a jugar conmigo... Acércate y apriétame la nariz, y yo haré trucos para ti. ¿No quieres ver algunas de mis sorpresas? Mira las ventanas». Once minutos después de salir Charlotte, la caja de Mr. Clown se apagó y ella regresó al cuarto de las sorpresas.

PLANES «SI-ENTONCES» PARA RESISTIR LA TENTACIÓN

El payaso era para los preescolares tan difícil de resistir como las sirenas para Odiseo, aunque, a diferencia del héroe griego atado al mástil, los niños no estaban atados a sus sillas ni tenían, como los tripulantes de la nave, tapones de cera en los oídos. Nuestra cuestión era esta: ¿qué era lo que mejor podía ayudar a preescolares como Sol a resistir las tentaciones con que la caja de Mr. Clown trataba de atraerlos?

Guiados por los resultados del test de la golosina, se nos ocurrió que para resistir eficazmente una intensa tentación (como la de comer la golosina al momento o cualquier otra tentación), la respuesta del *¡No!* inhibitorio debía reemplazar a la del *¡Adelante!* —y debía hacerlo de forma rápida y automática, como un reflejo—. Todo lo que necesitábamos, para decirlo en el lenguaje de la industria cinematográfica de Hollywood, era una buena conexión, una que estableciese un vínculo automático entre la respuesta *¡No!* y el estímulo intenso (al que normalmente se responde con el *¡Adelante!*). Un plan de inhibición de la tentación podía ser, por ejemplo, dar a los preescolares las siguientes instrucciones: «Intenta pensar en cosas que podrías hacer para continuar con tu tarea y no dejar que la caja de Mr. Clown te distraiga. Veamos... una cosa que puedes hacer es esta:

cuando la caja de Mr. Clown haga ese sonido *bzzt* y Mr. Clown te pida que lo mires y juegues con él, puedes mirar hacia tu tarea, no a él, y decir: “No, no puedo, estoy ocupado”. Y cuando lo digas, no interrumpas la tarea. El dirá: “Mira”, y tú dirás: “No, no puedo, estoy ocupado”».

Este tipo de plan *si-entonces* especifica el estímulo intensamente tentador —« Si Mr. Clown te pide que lo mires y juegues con él»— y lo vincula a la respuesta de resistencia a la tentación: «*Entonces* no lo mires y di: “No voy a mirar la caja de Mr. Clown”». Los preescolares armados con este tipo de plan redujeron su tiempo de distracción y siguieron haciendo su tarea con los mejores resultados. Incluso cuando el payaso conseguía distraerlos de su tarea, la interrupción duraba de media menos de cinco segundos, y los niños insertaban una media de 138 fichas en el tablero. En cambio, los que no tenían este tipo de plan interrumpían su tarea durante una media de veinticuatro segundos por distracción, y colocaron solo 97 fichas.⁷⁵ En esta actividad común en los preescolares, tales diferencias son grandes. También advertimos que muchos niños que recibían las instrucciones de aquel plan introducían variaciones («¡Déjame!», «¡Para ya!», «¡No seas bobo!») que les hacían insertar las fichas en los agujeros con más rapidez, y finalmente les permitieron jugar con la caja de Mr. Clown a la vez que con los juguetes que no estaban rotos.

Nuestra investigación con la caja de Mr. Clown resultó ser el paso inicial hacia un importante programa independiente de investigación que muchos años después desarrollaron Peter Gollwitzer, Gabriele Oettingen y sus colegas de la Universidad de Nueva York. Iniciado en los años noventa, ellos identificaron sencillos pero sorprendentemente potentes planes *si-entonces* para ayudar a las personas a afrontar más eficazmente una gran variedad de problemas de autocontrol —incluso en condiciones muy difíciles y emocionalmente intensas— que, de otro modo, les habrían resultado agobiantes cuando intentaban alcanzar metas importantes pero complicadas.⁷⁶ Ahora llamados planes de implementación *si-entonces*, estos planes han ayudado a estudiantes a estudiar en medio de las tentaciones y distracciones más variopintas, a las personas que siguen una dieta a olvidar sus aperitivos preferidos y a

niños que sufren trastorno por déficit de atención a inhibir respuestas impulsivas inapropiadas.

DEL CONTROL ESFORZADO AL CONTROL SIN ESFUERZO

Con la práctica, la acción deseada en un plan de implementación se inicia automáticamente en las ocasiones relevantes que la situación presenta. Cuando el reloj marque las cinco de la tarde, me pondré a estudiar el libro de texto; después de Navidad me pondré a escribir el artículo; cuando me presenten la carta de los postres, no pediré tarta de chocolate; cuando algo quiera distraerme, lo ignoraré. Y los planes de implementación no funcionan solo cuando el *si* está en el ambiente exterior (cuando suena el reloj, cuando entro en el bar), sino también cuando la ocasión se presenta en el propio estado interno (cuando deseo mucho una cosa, cuando estoy aburrido, cuando estoy ansioso, cuando estoy enojado). Parece sencillo, y lo es. Ideando y practicando planes de implementación se puede conseguir que el propio sistema caliente provoque reflejamente la respuesta deseada cuando la ocasión se presenta. Con el tiempo se forma una nueva asociación o hábito, como el de cepillarse los dientes antes de acostarse.⁷⁷

Cuando estos planes *si-entonces* se hacen automáticos restan esfuerzo al control: podemos engañar al sistema caliente y conseguir que de manera refleja e inconsciente haga el trabajo por nosotros. El sistema caliente nos permite entonces actuar automáticamente conforme al guión que nos hemos fijado cuando lo necesitamos, al tiempo que el sistema frío descansa.⁷⁸ Pero a menos que incorporemos el plan de resistencia al sistema caliente, es poco probable que se active cuando más lo necesitamos. Esto se debe a que la excitación emocional y el estrés crecen cuando estamos frente a tentaciones intensas, acelerando así el sistema caliente, provocando la rápida y automática respuesta de *¡Adelante!* y atenuando el sistema frío. Cuando nos asalta la tentación intensa—sean las luces de la caja de Mr. Clown en el cuarto de las sorpresas, el postre de chocolate en la carta o la atractiva colega en la reunión anual de la empresa— es probable que gane la respuesta automática *¡Adelante!* si no tenemos un plan *si-entonces* bien establecido. Pero cuando tenemos planes *si-entonces* bien establecidos,

estos funcionan en situaciones sorprendentemente diversas y en diferentes grupos de población y de edad, y pueden ayudarnos más eficazmente a lograr objetivos difíciles—objetivos que antes pensábamos que no podíamos alcanzar.

Un ejemplo impresionante es lo que se consigue con niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). El TDAH es un problema cada vez más común, y los niños que lo padecen se enfrentan con frecuencia a muchos problemas académicos e interpersonales. Se distraen con gran facilidad y les cuesta controlar su atención, lo cual dificulta su concentración en muchas tareas. Estas limitaciones cognitivas pueden incapacitar a los niños con TDAH en muchas situaciones académicas y sociales, por lo que son estigmatizados y corren el riesgo de una sobremedicación. Los planes de implementación *si-entonces* han ayudado a estos niños a resolver problemas de matemáticas con más rapidez, a mejorar sustancialmente en ejercicios de evaluación de la memoria y a perseverar en sus esfuerzos por resistir la distracción en condiciones de laboratorio muy difíciles.⁷⁹ Estas aplicaciones ilustran el poder y el valor de los planes de implementación, y pintan un cuadro optimista del potencial humano de cambio autogenerado. Trasladar estos procedimientos de los experimentos de breve duración a programas de intervención de larga duración que induzcan de forma sostenida cambios en la vida diaria es un reto continuo.

6

Cigarras holgazanas y hormigas laboriosas

Los experimentos con el test de la golosina nos permitieron observar cómo los niños esperaban y resistían la tentación y cómo las diferencias en esta capacidad se mantenían a lo largo de la vida. Pero ¿qué ocurría con la elección?

Comencé a hacerme esta pregunta cuando era estudiante de posgrado en la Universidad del Estado de Ohio, bastante antes de ser profesor en Stanford. Pasé un verano cerca de una aldea al sur de Trinidad. Los habitantes de esta parte de la isla eran descendientes de africanos y de indios orientales, y sus antepasados habían llegado allí como esclavos o como sirvientes contratados. Cada grupo vivía pacíficamente en su propio enclave, a diferentes lados de la misma polvorienta carretera que separaba sus hogares.

Cuando me presenté a mis vecinos, me quedé fascinado con el modo de contarme sus vidas. Descubrí un tema recurrente en su manera de caracterizarse los unos a los otros. Para los indios orientales, los africanos se entregaban a los placeres, eran impulsivos y deseosos de pasarlo bien y vivir el momento presente, sin planear ni prevenir jamás el futuro. Los africanos decían que sus vecinos indios se mataban a trabajar, pensaban solo en el futuro, guardaban su dinero bajo el colchón y nunca disfrutaban de la vida. Sus descripciones hacían recordar la fábula clásica de Esopo sobre la cigarra y la hormiga. La indulgente, hedonista cigarra brinca alegre, canta feliz bajo el sol estival y disfruta del aquí y ahora, mientras que la preocupada y afanosa hormiga se esfuerza por hacer acopio de alimentos para el invierno. La cigarra se entrega a los placeres del sistema caliente, mientras que la hormiga aplaza sus satisfacciones para poder sobrevivir.

¿Dividía realmente la carretera que separaba a los dos grupos de la aldea en dos tipos, el de las despreocupadas cigarras y el de las laboriosas hormigas preocupadas por el futuro? Para comprobar si estas percepciones de las diferencias entre los dos grupos étnicos eran ciertas, caminé por la larga y polvorienta carretera hasta llegar a la escuela local, a la que asistían niños de ambos grupos. En la escuela aún regía el sistema educativo colonial británico, y los niños vestían relucientes camisas o blusas blancas. Todo parecía limpio, cuidado y ordenado, y los niños esperaban con las manos juntas a que el profesor comenzara la clase.

Los profesores me dieron la bienvenida en las aulas donde hice un test a niños y niñas de edades comprendidas entre los 11 y los 14 años. Pregunté a los niños quiénes vivían en sus casas, comprobé su confianza en que las promesas que les hacía las cumpliría y evalué su motivación para el estudio, su responsabilidad social y su inteligencia. Al finalizar cada una de estas sesiones, les daba a elegir entre dos golosinas: una chocolatina muy pequeña que podían recibir inmediatamente y otra mucho más grande que recibirían a la semana siguiente. Durante la sesión también tuvieron que elegir entre recibir 10 dólares en el momento o 30 si se esperaban un mes, y entre un «regalo mucho mayor más tarde y otro más pequeño al instante».

Entre los adolescentes de Trinidad que más frecuentemente elegían las recompensas inmediatas y más pequeñas tenían más presencia, en contraste con los que elegían las más grandes y aplazadas, los que en el lenguaje de la época eran calificados de «delincuentes juveniles». Se les consideraba menos responsables socialmente, y ya habían tenido serios problemas con las autoridades y la policía. También obtenían puntuaciones mucho más bajas en un test estándar de motivación para el estudio y mostraban menos ambición en las metas que se proponían alcanzar en el futuro.

CONFIANZA

De conformidad con los estereotipos que me habían transmitido sus padres, los niños africanos de Trinidad generalmente preferían las recompensas inmediatas, y los de familias indias elegían su aplazamiento con mucha más frecuencia. Pero era evidente que en esta

historia tenía que haber algo más. Quizá los que vivían en hogares en los que el padre estaba ausente —algo entonces común en las familias africanas de Trinidad, pero muy raro en las de los indios orientales— tenían menos experiencia con los hombres que cumplen sus promesas.⁸⁰ Por lo tanto, tendrían menos confianza en que el extranjero —yo— volviera a presentarse más tarde con la recompensa prometida. No hay ninguna razón para dejar pasar el «ahora» a menos que se confíe en que el «más tarde» llegará. De hecho, cuando comparé ambos grupos étnicos considerando solo a los niños que tenían un hombre viviendo en su casa, las diferencias desaparecieron.

Son muchas las personas que en la primera infancia viven en mundos donde es imposible confiar en nadie y en los que las promesas de grandes cosas buenas se hacen pero no se cumplen. En estos casos, tiene poco sentido esperar y se opta por lo seguro. Cuando los preescolares tienen experiencia con personas que les prometen cosas y no cumplen su promesa, no es sorprendente que sea mucho menos probable que estén dispuestos a esperar para recibir dos golosinas en vez de una al momento.⁸¹ Estas expectativas de sentido común hace tiempo que se han confirmado en experimentos que demostraban que cuando las personas no esperan obtener recompensas aplazadas se comportan racionalmente y no optan por la espera.

Pocos años después de mi estancia en Trinidad, y antes de los experimentos con el test de la golosina, me encontraba enseñando en Harvard, y continué estudiando estas decisiones en niños y adolescentes de Cambridge y de Boston. El año 1960 fue un momento históricamente excepcional para estudiar el aplazamiento de la satisfacción y el autocontrol en el Departamento de Relaciones Sociales de la Universidad de Harvard. Muchas cosas estaban cambiando. Timothy Leary se había unido al cuerpo docente y estaba experimentando con los «hongos mágicos» que había encontrado en un viaje a México; intentaba crear nuevas experiencias psicodélicas y estados de alteración de la conciencia, pero no en él mismo, sino en nuestros alumnos. Una mañana, unos colchones habían sustituido a varias de las mesas de los estudiantes de posgrado, y empezaron a llegar por correo al departamento grandes paquetes de una compañía química suiza. Había comenzado, con la ayuda de la droga LSD, la época del «Conecta, sintoniza, abandónate». Leary fue el iniciador de la

contracultura, y muchos de nuestros estudiantes de posgrado lo seguían.⁸²

Como tanta gente parecía estar perdiendo el autocontrol, me pareció particularmente oportuno continuar estudiándolo. Carol Gilligan, que estaba preparando su tesis doctoral, y yo colaboramos en un nuevo proyecto en el que había que experimentar con chicos de sexto curso de dos colegios públicos del área de Boston.⁸³ Queríamos ver si los niños que eligen sistemáticamente las recompensas mayores, pero demoradas, en vez de las inmediatas, pero menores, eran más capaces que Adán y Eva de resistir una fuerte tentación cuando se les exponía a ella. Pero los escolares de 12 años de Boston necesitaban algo más tentador que una manzana.

En una primera sesión en sus aulas, los chicos realizaron diversas tareas, y en agradecimiento les ofrecimos elegir entre muchas recompensas pequeñas e inmediatas y grandes y aplazadas, más de las que pude ofrecer en Trinidad. Esperábamos comprobar si sus preferencias de las recompensas aplazadas frente a las inmediatas guardaban relación con sus reacciones ante potentes tentaciones en una nueva situación. ¿Serían los que más esperaron en la primera sesión los que menos cederían a una fuerte tentación en otra situación...en la cual el engaño era la única manera de vencerla?

Para responder a esta pregunta organizamos sesiones individuales aparentemente sin relación al final del semestre, durante las cuales enseñábamos a cada niño, a uno cada vez, un juego de destreza. La finalidad del juego era en apariencia ver la eficacia y rapidez con que cada niño podía usar una «pistola de rayos» para destruir un cohete que había quedado inutilizado en el contexto de la carrera espacial contra la Unión Soviética (estas eran las grandes noticias de la época). La pistola de rayos era un gran juguete plateado montado sobre una tabla que apuntaba a un «cohete» que se movía a gran velocidad. Sobre el blanco había una fila de cinco luces que indicaban el número de puntos obtenidos en cada disparo. Tres brillantes insignias deportivas (tirador, tirador de primera y tirador de élite) destellaban y se ofrecían como premios que se concederían según el número total de puntos obtenido. Aunque algún niño de hoy repudie esta pistola de rayos de los años sesenta como una curiosa pieza de museo, en aquella época los chicos de 12 años la encontraban irresistible.

«Supongamos que el cohete está inutilizado y debe ser destruido —decía Carol—. A los que sean buenos tiradores les daré esta insignia de tirador; a los que sean mejores les daré esta insignia de tirador de primera, y a los que sean muy buenos —mejores que tiradores y tiradores de primera— les daré esta insignia de tirador de élite.»

Sin que los chicos lo supieran, el número de puntos obtenidos en cada disparo se fijaban al azar, no guardaban relación con su destreza, y las puntuaciones que obtenían hacían imposible ganar una insignia: para conseguirla, tenían que falsificar los puntos, y para ganar una insignia mejor tenían que falsificarlos aún más. Los chicos obtenían sus puntuaciones mientras jugaban solos en la habitación, y tanto el tiempo empleado como la cantidad de sus trampas eran calculados. Los resultados eran claros: los mismos patrones que habíamos visto en Trinidad con los «delincuentes juveniles» eligiendo recompensas menores e inmediatas reaparecían en Boston. Los que en la sesión anterior habían elegido esperar para obtener las recompensas mayores aplazadas en vez de las menores e inmediatas falsificaban mucho menos los puntos que los que habían preferido las recompensas menores. Cuando los chicos que habían preferido las recompensas aplazadas hacían trampa, esperaban mucho más tiempo antes de caer en la tentación de falsificar la puntuación que decían haber obtenido.⁸⁴

EL CALIENTE AHORA «VERSUS» EL FRÍO DESPUÉS: LA PERSPECTIVA CEREBRAL

En 2004, medio siglo después de que mis vecinos de Trinidad se describieran unos a otros como las felices cigarras y las laboriosas hormigas de Esopo, despertó mi curiosidad un estudio de Samuel McClure y sus colegas publicado en la revista *Science*. Estos investigadores habían dado un paso adelante en el análisis de la toma de decisiones de las personas: utilizaron aparatos de resonancia magnética funcional para estudiar lo que ocurría en el cerebro cuando la gente elige entre obtener recompensas aquí y ahora y no en el futuro.⁸⁵

Psicólogos y economistas advierten a menudo que las personas tienden a ser muy impacientes y estar dirigidas por el sistema caliente cuando se trata de recompensas inmediatas, pero pueden ser pacientes, racionales y frías en sus preferencias cuando eligen entre recompensas

todas aplazadas. Aunque esta inconsistencia hacía tiempo que se había reconocido, los mecanismos cerebrales subyacentes eran un rompecabezas. Para tratar de resolverlo, McClure y su equipo partieron de la hipótesis de que los sistemas caliente y frío tienen una base cerebral. Razonaban que el sistema caliente o emocional (sistema límbico) mueve a la impaciencia y la acción inmediata, y que se activa automáticamente ante las recompensas inmediatas y provoca la respuesta de *¡Adelante!*, del «Lo quiero ahora». Es relativamente insensible al valor de las recompensas demoradas o a las posibilidades futuras. En cambio, la paciencia necesaria para poder elegir racionalmente entre distintas recompensas demoradas, por ejemplo retirándose a meditarlas, depende del frío sistema cognitivo, en particular de áreas específicas del córtex prefrontal y otras estructuras estrechamente relacionadas que se desarrollaron mucho más tarde en el curso de la evolución humana.

El equipo de McClure dio a elegir a adultos entre opciones de tipo monetario cuyos tiempos de satisfacción variaban entre el «ahora» y el dentro de un tiempo (por ejemplo, 10 dólares ahora u 11 mañana), así como entre recompensas que se satisfarían todas en el futuro, como 10 dólares en un año o 11 en un año y un día. Los investigadores utilizaron la resonancia magnética funcional para monitorizar las regiones neuronales de los sistemas caliente y frío de cada participante. Cuando los participantes tomaban sus decisiones, los investigadores descubrieron que el grado en que cada región neuronal aparecía implicada predecía si el individuo iba a elegir un pequeño pago inmediato u otro mayor demorado: se observaba actividad neuronal en la región caliente cuando los participantes elegían entre dos recompensas cercanas en el tiempo (una cuantía hoy frente a otra ligeramente superior mañana) y en la región fría cuando elegían entre recompensas futuras (una cuantía en un año frente a otra ligeramente mayor en un año y un día). McClure y sus colegas confirmaron así que en realidad existen dos sistemas neuronales —uno caliente y otro frío— que evalúan separadamente las recompensas inmediatas y las diferidas. Me tranquilizó no poco comprobar que la actividad cerebral concordaba con lo que nosotros habíamos deducido del comportamiento de los preescolares en el cuarto de las sorpresas. En 2010, otro grupo de investigadores dirigido por Elke Weber y Bernd Figner en la Universidad de Columbia llevó a cabo un experimento que localizaba con más precisión la región específica del cerebro que nos

permite elegir esperar las recompensas aplazadas: era el córtex prefrontal lateral izquierdo, no el derecho.⁸⁶

Las recompensas inmediatas activan el caliente, automático, reflejo e inconsciente sistema límbico, que presta poca atención a las consecuencias futuras. Quiere que lo que quiere sea inmediato, y reduce o «descuenta» abruptamente el valor de todas las recompensas aplazadas.⁸⁷ Lo mueven la vista, el sonido, el olor, el gusto y el tacto del objeto deseado, sea la golosina que impulsa a los preescolares a pulsar el timbre, el irresistible pastel en la fuente de los postres o los cantos de las sirenas que hacían que los marineros se ahogaran en el mito antiguo. Es el que hace que personas inteligentes de pública notoriedad, como presidentes, senadores, gobernadores y magnates de las finanzas puedan tomar decisiones estúpidas cuando las tentaciones inmediatas les impiden ver las consecuencias futuras.

Las recompensas demoradas, en cambio, activan el sistema frío: las áreas del córtex prefrontal del cerebro, lentas en sus respuestas, pero reflexivas, racionales, que nos distinguen como humanos y nos capacitan para considerar las consecuencias a largo plazo. Como hemos visto en capítulos anteriores, la capacidad de demorar las cosas puede ayudarnos a tomarlas con calma y «enfriarlas» el tiempo suficiente para que el sistema frío vigile y regule lo que hace el sistema caliente. Repitémoslo: los dos sistemas —uno caliente que reacciona a recompensas y amenazas inmediatas, y otro frío que examina las consecuencias futuras— actúan juntos, y cuando uno es más activo, el otro es menos activo. El reto es saber cuándo es mejor dejar que el sistema caliente tome las riendas y cuándo (y cómo) conviene despertar el sistema frío.

McClure y sus colegas también recordaron la fábula clásica de Esopo para resumir su conclusión: «El comportamiento humano está a menudo gobernado por una competición entre procesos de bajo nivel, automáticos, que reflejarían adaptaciones evolutivas a ambientes particulares, y la capacidad exclusivamente humana y más recientemente desarrollada para el razonamiento abstracto, generalizador, y la planificación del futuro... Las idiosincrasias de las preferencias humanas parecen reflejar una competición dentro de cada uno de nosotros entre la impetuosa cigarra límbica y la previsora hormiga prefrontal».⁸⁸

Todos podemos ser cigarra y hormiga, pero el que en un momento dado domine en nosotros la hormiga prefrontal o la cigarra límbica depende de la tentación, la situación particular en que esta se da y la consideración reflexiva a que la sometamos.⁸⁹ Como muy bien dijo Oscar Wilde: «Puedo resistirlo todo menos la tentación».⁹⁰

7

¿Está preprogramado? La nueva genética

Nacido en 1928 en Chicago, James creció preocupado por la herencia irlandesa de su madre. Deseaba ser el chico más listo de la clase en una época en que los irlandeses de Chicago solían ser objeto de chistes sobre su inteligencia. Recuerda haber oído de niño historias de anuncios de empleo que terminaban con un «No se admiten irlandeses». James reconoció que, aunque tenía genes irlandeses, no había pruebas de que fuese tardo de entendimiento. Afortunadamente concluyó que «el intelecto irlandés y la cortedad que se le atribuía tuvo que haberlos creado el ambiente irlandés, no los genes: había que culpar a la educación, no a la naturaleza».⁹¹ James, cuyo apellido es Watson, y Francis Crick recibieron en 1962 el premio Nobel por su descubrimiento de la estructura del ADN. Esto abrió una puerta a una nueva manera de entender lo que somos y lo que podemos ser. En el medio siglo transcurrido desde que James D. Watson estrechó la mano de la reina de Suecia, no han dejado de encontrarse asombrosas respuestas.

En 1955, cuando Watson y Crick trabajaban en la estructura del ADN, el señor Abe Brown llevó a su hijo Joe, de 10 años, al Departamento de Psicología Clínica de la Universidad del Estado de Ohio, donde yo hacía las prácticas del programa doctoral. El señor Brown parecía tener mucha prisa, y no perdió el tiempo en preliminares antes de hacerme a bocajarro la única pregunta que tenía que hacer acerca de Joe, al que tenía sentado junto a él: «Quiero saber si es tonto o es un vago».

La franca y contundente pregunta del señor Brown refleja la misma preocupación que manifestaban (desde luego, más diplomáticamente) padres ansiosos después de cada charla que daba acerca del test de la golosina. Es la misma pregunta con que el joven James Watson se torturaba, aunque fue lo suficientemente inteligente como para responderla por sí mismo. Es una pregunta que a menudo era *la*

pregunta cuando mis charlas trataban de las causas del comportamiento humano: *¿es la educación o es la naturaleza?* En los primeros minutos que pasé con el señor Brown, su teoría implícita sobre naturaleza y educación era clara. Si Joe era tonto, no había nada que el señor Brown pudiera hacer por él, y tendría que aprender a aceptar a su hijo tal como era. Pero si Joe era «un vago», el señor Brown tenía ideas claras sobre el tipo de disciplina que utilizaría para «ponerlo derecho».

Durante siglos, el argumento de la genética se ha opuesto encarnizadamente al de las influencias ambientales en el cerebro y la conducta en relación con casi toda característica humana importante, desde el origen de la inteligencia, las aptitudes y las capacidades hasta la agresividad, el altruismo, los escrúpulos de conciencia, la criminalidad, la fuerza de voluntad, las convicciones políticas, la esquizofrenia, la depresión y la longevidad. Las discusiones no han estado confinadas en el campo de batalla académico. Influyen en las ideas sobre la política social, los regímenes políticos, la economía, la educación y crianza. En nuestros votos a los políticos, por ejemplo, influye el que atribuyamos las desigualdades económicas y sociales primordialmente a la genética o a factores ambientales. Si las diferencias se deben a la naturaleza, la sociedad puede decidir apiadarse de los desafortunados que pierden en la ruleta de la genética, que es la que los produce, pero también asumir que el resto del mundo no es culpable de su desgracia. Y si el ambiente es el máximo responsable de lo que somos y lo que será de nosotros, dependerá de nosotros cambiarlo y reducir las injusticias que ha producido. Nuestro concepto del papel de la herencia y la preprogramación en la fuerza de voluntad, el carácter y la personalidad no solo condiciona nuestras ideas abstractas sobre la naturaleza y la responsabilidad humanas, sino también nuestra percepción de lo que es y no es posible para nosotros mismos y nuestros hijos.

Las ideas científicas aceptadas sobre la naturaleza y la educación me han llevado a lo largo de mi vida a conclusiones diametralmente opuestas en diferentes puntos. En el conductismo, que dominó la psicología estadounidense en la década de 1950, científicos como B. F. Skinner veían a los recién nacidos cual hojas en blanco preparadas para recibir la escritura del ambiente, el cual determinaría lo que serían y los modelaría principalmente con las recompensas o refuerzos que les concediera.⁹² A comienzos de la década de 1960, este ambientalismo

extremo retrocedió. En la década de 1970, las ideas sobre este tema sufrieron una transformación cuando Noam Chomsky y muchos otros lingüistas y científicos cognitivos probaron que mucho de lo que nos hace humanos está preprogramado. La batalla inicial se centró en la adquisición del lenguaje en los niños pequeños. Los ganadores demostraron que la gramática subyacente que permite el lenguaje es en gran parte innata, y que solo el hecho de que el niño hable alto alemán o mandarín depende del aprendizaje y del ambiente social. Lejos de estar en blanco, la hoja mental del recién nacido está encriptada.⁹³

La lista de lo que los bebés se traen consigo del seno materno crece de año en año, y es cada vez más asombrosa. Elizabeth Spelke, de la Universidad de Harvard, es una investigadora pionera en el examen de la mente y el cerebro del bebé que utiliza la mirada de este como una herramienta para averiguar lo que entiende y lo que no entiende. Nos cuenta, por ejemplo, que los bebés nacen contables, con una notable disposición a entender de números y de todo lo relacionado con la geometría —al menos cuando se percata de cómo ha de navegar en el espacio tridimensional para descubrir tesoros ocultos—.⁹⁴ Lo que los bebés están dotados para entender parece limitado, pero limitado generalmente por nuestra capacidad de adultos para comprenderlo.

TEMPERAMENTOS

Los padres siempre han reconocido que sus bebés difieren mucho en temperamento, y ven estas diferencias innatas en las reacciones emocionales poco después de su nacimiento. Estas diferencias quedaron recogidas en la antigua tipología grecorromana, que vinculaba las disposiciones emocionales innatas a cuatro humores corporales en una versión primitiva del ADN. Según esta teoría, cuando predominaba la sangre, la persona era *sanguínea*, y se caracterizaba por su natural bondadoso y alegre; la bilis negra producía al individuo *melancólico*, que tendía a mostrarse inquieto y malhumorado; si alguien era tempestuoso e irritable, se debía a exceso de bilis amarilla, y era *colérico*; y cuando predominaba la flema, el individuo era *flemático* o de carácter calmo y difícilmente excitable.

Los bebés vienen al mundo con diferencias fisiológicas en su reactividad emocional, su nivel de actividad y su capacidad de controlar y regular la atención. Aunque estas diferencias están preprogramadas, en el momento en que nacen han sido ya modeladas por los muchos meses que han pasado en el medio uterino.⁹⁵ Estas diferencias influyen considerablemente en lo que sienten, piensan y hacen, así como en el comportamiento que mostrarán —incluida su capacidad de ejercer el autocontrol y asumir la satisfacción demorada—. Los padres primerizos repiten inquietos, y a menudo hasta la saciedad, que el temperamento de su bebé ha transformado sus vidas.⁹⁶ No es nada nuevo: la mayoría de los recién nacidos son emocionalmente una mezcla de muchas cosas. En los extremos, unos son muy activos, sonríen y ríen mucho, y muestran pronto un intenso placer, y otros son muy emocionales, con tendencia a excitarse, y propensos a los afectos negativos; estos últimos sienten a menudo malestar, y se muestran irritables y enojados, especialmente cuando sufren alguna frustración (que parece durar mucho tiempo). Los bebés también se diferencian en el grado de sociabilidad. Unos se muestran temerosos ante los extraños e incluso ante juguetes nuevos, mientras que otros parecen dispuestos a interactuar con cualquier cosa y cualquier persona. Los hay que raramente sienten miedo, pero son sumamente miedosos y difíciles de consolar cuando lo sienten, mientras que otros suelen ser ligeramente miedosos, pero es raro que se aterricen.

Los bebés se diferencian en el vigor o intensidad de sus respuestas y en el *tempo* o velocidad de las mismas, desde los que duermen mucho (y dejan dormir a los demás) hasta los que están ocupados en busca de acciones y conexiones, sin importarles que sea de día o de noche. Estas diferencias temperamentales son visibles no solo cuando los bebés se muestran activos, tratables, felices, irritados o encantados de la vida, sino también cuando ríen, sonríen, juegan y dejan dormir a los padres, alegrándoles la vida en vez de cansarlos y desesperarlos. La conducta emocional de los niños influye continuamente en la de sus cuidadores y viceversa, y lo hacen dentro de una escala o continuo cuyos extremos son el máximo placer y la máxima tensión.

Las disposiciones emocionales también influyen en el modo y en las condiciones en que niños diferentes son capaces de regular su atención, demorar satisfacciones y ejercer el autocontrol conforme se desarrollan

con los años. ¿Hasta qué punto son heredables estas características emocionales? La mayoría de quienes se hacen esta pregunta concluyen, tras un momento de reflexión, que la respuesta es que seguramente existe una combinación de herencia y ambiente. Durante muchos años, los estudios con gemelos —en especial los pares de gemelos idénticos que comienzan su vida genéticamente tan semejantes como dos individuos pueden llegar a ser— han comparado los que se criaron juntos dentro de la misma familia con los que crecieron separados en familias distintas. Estas comparaciones se hicieron con el fin de determinar los diferentes efectos de la naturaleza y la educación sobre disposiciones conductuales y características psicológicas. Los detalles son objeto de continuas discusiones, pero una estimación razonable en la investigación con gemelos es que entre un tercio y la mitad de la personalidad desarrollada puede atribuirse a la variación genética.⁹⁷ En el caso de la inteligencia, algunas de las estimaciones de similaridad en gemelos idénticos han resultado aún mayores. Pero es notable que, incluso en casos de gemelos idénticos criados juntos, pueda ocurrir que uno desarrolle esquizofrenia, depresión severa u otra enfermedad mental o física, mientras que el otro goce de perfecta salud. También es posible que uno llegue a ser un modelo de gran autocontrol, mientras que el otro personifique la impulsividad.

Los investigadores han utilizado los estudios con gemelos para desglosar naturaleza y educación en distintos porcentajes de contribución, como si ambas cosas fuesen separables.⁹⁸ Debemos estar agradecidos por su trabajo pionero, que dejó definitivamente claro que somos criaturas biológicas, en gran medida preprogramadas, y que la naturaleza cuenta tanto como la educación. Pero conforme la investigación profundiza en la herencia, vemos que la naturaleza y la educación no son fácilmente separables.⁹⁹ Las disposiciones humanas y los patrones de conducta, incluidos el carácter y la personalidad, las actitudes y las convicciones políticas, reflejan los complejos efectos de los genes (normalmente múltiples genes), cuyas expresiones son modeladas a lo largo de la vida por determinantes ambientales. Lo que somos y lo que llegamos a ser refleja la interacción de influencias genéticas y ambientales en una coreografía enormemente compleja. Es hora de dejar de lado la cuestión del «cuánto», porque no tiene una respuesta sencilla. Como hace mucho comentó el psicólogo canadiense Donald Hebb, es como preguntar qué es lo que más determina el área de un rectángulo, si el largo o el ancho.

LA BIBLIOTECA DEL ADN

La conclusión es ineludible: lo que somos emerge de un estrecho entrelazamiento de nuestro entorno y nuestros genes que sencillamente no cabe reducir a una parte o a la otra. Pero la revelación de los misterios del ADN, desde el desciframiento del código a la secuenciación de todo el genoma humano y la confección del mapa de sus muchos elementos regulativos ha comenzado a proporcionar una base molecular sobre la cual nuestra «educación» interactúa con nuestra «naturaleza» para hacernos ser como somos.

El ADN es un código biológico con instrucciones que permiten a nuestras células hacer todo lo necesario para mantenernos vivos. En el cuerpo humano, cada célula del billón que aproximadamente contiene, conservan en su núcleo una secuencia completa e idéntica de ADN. Esto equivale a 1,5 gigabytes de información genética, que llenaría dos CD-ROM, aunque la secuencia del ADN no ocupa más espacio que el de la punta de un lápiz bien afilado.¹⁰⁰

Si todo esto parece mucho, no es más que la punta del iceberg, porque la flexibilidad y la complejidad reales residen en el modo en que el ADN está organizado y es utilizado. Las «letras» del código del ADN —A, C, G y T— pueden combinarse de maneras únicas y variadas para formar diferentes «palabras». Niveles de organización más importantes y cada vez más complejos, que incluyen el cómo, el dónde y el cuándo se combinan las «palabras», crean el vasto repertorio de diferencias individuales que nos hacen únicos. ¿Cómo trabajan?

Consideremos toda la información contenida en una biblioteca que alberga miles de libros como una metáfora del cuerpo humano, el cual «alberga» unos veinte mil genes. Cada libro de esta biblioteca del ADN contiene palabras que forman frases. Estas frases del ADN son los genes. Las frases se organizan a su vez en párrafos y capítulos. Estos son módulos de genes altamente coordinados que funcionan juntos y se organizan en libros, que a su vez se organizan en secciones de la biblioteca (tejidos, órganos, etc.). Y aquí está el punto crítico: la «experiencia» global del lector que visita la biblioteca no es simplemente la suma de todos los libros de esta. La experiencia del lector depende de cuándo visita la biblioteca, quién va con él, qué

secciones visita, qué partes de la biblioteca están abiertas o cerradas a una hora concreta y qué libros toma de los anaqueles. Los libros que se lean, los genes que se expresarán o no se expresarán, es algo que, en suma, depende de las interacciones enormemente complejas entre influencias biológicas y ambientales. Las posibilidades son infinitas, y el papel del ambiente esencial. Nuestra composición genética (es decir, nuestra biblioteca) nos provee de un sistema asombrosamente capacitado para responder al ambiente.

Comprender las propiedades físicas del ADN que permiten esta capacidad de responder al ambiente equivale a resolver un inmenso rompecabezas. Resulta que una fracción relativamente pequeña de ADN codifica palabras que forman frases (es decir, genes). El grueso del ADN que se halla entre estas frases se consideró durante mucho tiempo ADN «basura», que nada codifica, y cuya función era un misterio. Trabajos recientes empiezan a demostrar que estas largas cadenas de ADN que nada codifican no son en absoluto inútiles. Su importancia es capital, pues determinan cómo se expresa nuestro ADN. La supuesta basura está llena de interruptores críticos que deciden qué frases se forman —y cuándo, dónde y cómo se forman— en respuesta a señales procedentes del ambiente. A la luz de estos descubrimientos, Frances Champagne, líder en la investigación del modo en que los ambientes influyen en la expresión de los genes, está convencido de que es el momento de abandonar el debate sobre el papel de la naturaleza frente al de la educación por algo que es más importante y preguntarse: ¿qué es lo que hacen realmente los genes? ¿De qué manera el ambiente modifica lo que hacen los genes?¹⁰¹

Todos los procesos biológicos se hallan en última instancia influidos por el contexto, incluido el ambiente psicológico-social. El ambiente lo incluye todo, desde la leche materna, el brócoli o el beicon que se ha comido, las drogas consumidas y las toxinas absorbidas hasta las interacciones sociales, el estrés, los fracasos, los triunfos, las euforias y las depresiones experimentados a lo largo de la vida. Y el ambiente es más influyente al comienzo de la vida. Ya durante la gestación, por ejemplo, el estrés que sufren las madres expuestas a la violencia de sus compañeros puede transmitirse a sus hijos, haciendo que los bebés sean más susceptibles de sufrir serios problemas de conducta incluso en etapas muy posteriores de la vida.¹⁰² El estrés sufrido en la infancia influye en la expresión de los genes en muchos, aunque no todos, los

niños, y tiende a provocar reacciones de defensa caracterizadas por respuestas inmunológicas acentuadas y nuevo estrés. Estos resultados indican que en el medio celular del cerebro del bebé influye poderosamente el entorno materno.

Sorprendentemente, las influencias ambientales pueden incluso preceder a la concepción. Contra las antiguas creencias sobre la herencia, datos recientes indican que hay características no genómicas de nuestras células que son hereditarias.¹⁰³ En un nivel molecular, observa Champagne, esto significa que tales características, inducidas por el ambiente social y físico, pueden alterar las características celulares que en última instancia crean la descendencia del individuo. Los detalles de este proceso empiezan ahora a descubrirse. Pero su mensaje más aleccionador es que la herencia tanto de la conducta arriesgada como de la resiliencia en las interacciones sociales puede pasar a las siguientes generaciones. Esto implica que el estilo de vida de adolescentes y adultos, lo que comen, lo que beben, lo que fuman y las diversiones y las tensiones en sus interacciones y experiencias sociales pueden en parte determinar lo que se expresará o permanecerá inactivo en los genomas de su descendencia.

En el primer año de vida, el córtex prefrontal empieza a desarrollarse, y la manera en que lo hace es esencial para el autocontrol y los cambios voluntarios en el modo de vida. En la metáfora de los sistemas caliente y frío, esto marca el principio del desarrollo del sistema frío, que con el tiempo posibilitará poco a poco el autocontrol. Entre los 3 y los 7 años de edad, este desarrollo progresivo permitirá a los niños orientar y centrar su atención, regular adaptativamente sus emociones e inhibir respuestas inadecuadas para alcanzar sus metas de modo más efectivo.

Estos cambios permiten a un niño empezar a regular sus propios sentimientos y reacciones conforme crece, así como modificar sus tendencias preprogramadas para no ser víctima de ellas. Esta capacidad de autorregulación, que permite cambiar el modo en que se expresan las predisposiciones, la refleja muy bien una anécdota que cuenta Jerome Kagan, de Harvard, figura destacada en el estudio de la timidez. Cuando su nieta estaba en edad preescolar y luchaba para vencer su timidez, le pidió fingir que no la conocía, pues así podía practicar para dejar de ser tímida —y eso acabó dando resultado—. Las primeras investigaciones de Kagan han dejado claro que, aunque una

predisposición como la timidez tiene raíces genéticas, puede ser modificada. Las buenas experiencias preescolares y los adultos que logran dominar su tendencia a la sobreprotección pueden ayudar al niño tímido a ser menos tímido. La nieta de Kagan demostró al destacado investigador de la timidez que el propio niño puede ser un agente activo en su propio desarrollo y utilizar diversas estrategias para cambiar el modo de obrar sus disposiciones.¹⁰⁴

LO QUE HACEN LOS ROEDORES

Lo roedores, siempre mal vistos y exterminados en las viviendas, son animales utilizados con frecuencia en los experimentos sobre el papel de la naturaleza y de la educación, porque el genoma del ratón es asombrosamente parecido al nuestro. La observación de lo que los ratones y otros roedores hacen puede darnos respuestas a preguntas acerca del comportamiento humano que no pueden obtenerse experimentando con personas. En 2003, un equipo de investigadores de la Universidad Emory dirigido por Thomas Insel y Darlene Francis, utilizaron dos razas de ratones (BALB y B6) que diferían notablemente en su manera de reaccionar a las novedades y en sus respuestas de temor. Los ratones BALB son una raza genéticamente tímida, que muestra una conducta temerosa, y es frecuente verlos esconderse en una esquina de la jaula. Muy distintos son los ratones B6, genéticamente predispuestos a explorar cosas nuevas y relativamente poco temerosos. Los investigadores observaron cómo se comportaban los ratones genéticamente valientes e interesados por las novedades cuando se les colocaba en una jaula con una madre tímida y atemorizada. Estos ratones genéticamente valientes colocados junto a madres tímidas se volvían más parecidos a los ratones genéticamente tímidos que habían crecido con sus propias madres, tímidas también.¹⁰⁵ De esto se desprenden dos claras conclusiones. La primera es que la dotación genética determina de una manera importante la conducta. Pero igual de importante es el ambiente material al comienzo de la vida. Este ambiente influye poderosamente en el funcionamiento de los genes.

En un estudio publicado en 1958 en el *Canadian Journal of Psychology*, unos investigadores utilizaron ratas que habían sido

selectivamente criadas para ser unas «torpes» y otras «despabiladas» en el laberinto.¹⁰⁶ Esta crianza selectiva había producido a lo largo de muchas generaciones ratas que eran notoriamente despabiladas o torpes cuando se las introducía en laberintos. Los científicos colocaron crías de estos animales unas veces en un entorno muy animado, lleno de estímulos sensoriales, y otras en un entorno mísero, que carecía sobre todo de estímulos sensoriales. Las ratas torpes colocadas en entornos enriquecidos se volvían notablemente más capaces, mientras que las despabiladas introducidas en espacios vitales empobrecidos se volvían más torpes, y mostraban un significativo declive de sus aptitudes. El ambiente drásticamente alterado cambiaba la expresión de una capacidad cognitiva que había sido generada mediante cría selectiva para obtener ratas que fueran genéticamente listas o torpes, suponiendo que sus genes las hicieran así. Este estudio fue uno de los primeros en demostrar que lo que los genes hacen depende de los ambientes en que funcionan.

Las madres y otras personas que cuidan niños difieren considerablemente en su modo de educarlos, pero no es posible manipular o controlar sus efectos en experimentos con personas. De ahí que volvieran a utilizarse roedores en otro estudio dedicado a observar si la estimulación que las ratas madres daban a sus crías al comenzar su vida modificaba la que recibirían los descendientes de estas. Cuando las ratas tienen crías, las lamen y asean, pero hay diferencias notables y estables en la frecuencia con que las lamen y asean (abreviadamente «LA»). Unas lamen y asean con una frecuencia mayor que otras, igual que unas madres humanas dan mucha más estimulación y afecto a sus bebés que otras. El estudio demostró que las afortunadas crías de rata con madres más LA-dedicadas se benefician notablemente de esta circunstancia.¹⁰⁷ Dieron mejores resultados en tareas cognitivas, y en sus respuestas fisiológicas al estrés agudo hubo menos excitación que en las de las crías de madres menos LA-dedicadas.

James R. Flynn, un psicólogo de Nueva Zelanda, descubrió una tendencia general ascendente en las puntuaciones del CI, no en roedores, sino en nuestra especie, en países industrializados como Estados Unidos y Gran Bretaña.¹⁰⁸ Hubo incrementos significativos en estas puntuaciones de una generación a la siguiente. En las mediciones de inteligencia que requerían resolver problemas y no descansaban en

el conocimiento verbal ni en símbolos, se observó un incremento medio de 15 puntos por generación. Una cosa es cierta: en los sesenta años que abarcan estos estudios, los cambios no son en modo alguno fruto de ninguna evolución, y no pueden atribuirse a cambios genéticos en la población. Esta es una prueba alentadora del poder que el ambiente tiene para influir en características como la inteligencia. Aunque en aspectos como la inteligencia los determinantes genéticos son importantes, también son sustancialmente maleables. James Watson lo resume en esta conclusión: «Una predisposición no constituye una predeterminación».¹⁰⁹

Ejemplos convincentes de la interacción entre genes y ambiente los ofreció un estudio realizado en Nueva Zelanda con más de un millar de niños a los que se hizo un seguimiento de más de treinta años desde su nacimiento en el año 1972.¹¹⁰ Los investigadores observaron si la cantidad de sucesos estresantes en un período de veinte años influía a la larga en el riesgo de depresión. Al mismo tiempo comprobaron si en los participantes existía alguna variación en un gen que altera el nivel de serotonina en el cerebro. Una vez más resultó ser la interacción de genética y ambiente lo que determinaba si se activaba o no el potencial genético de riesgo o de resiliencia. La depresión apareció más a menudo en individuos con esta vulnerabilidad genética *si* además habían estado expuestos a experiencias más estresantes en aquellos años de su vida.

LA SUPERACIÓN DE LA DUALIDAD «NATURALEZA-EDUCACIÓN»

Nuestros genes influyen en el modo de relacionarnos con nuestro ambiente. El ambiente determina qué partes de nuestro ADN se expresarán y qué otras quedarán ignoradas. Lo que hacemos y la manera de controlar nuestra atención al servicio de la consecución de nuestros objetivos deviene parte de nuestro ambiente, que nosotros contribuimos a crear y que a su vez influye en nosotros. Esta influencia mutua determina lo que somos y lo que llegamos a ser, desde nuestra salud física y mental hasta la calidad y duración de nuestra vida.

Repitámoslo: las disposiciones y los patrones de conducta de los seres humanos, incluido el carácter y la personalidad, las actitudes y hasta las convicciones políticas,¹¹¹ reflejan los complejos efectos de nuestros genes, cuyas expresiones en el curso de la vida son modeladas por múltiples determinantes ambientales. Las disposiciones son producidas por la interacción de influencias genéticas y ambientales en una coreografía enormemente compleja —y esto significa que es hora de dar por superada la cuestión de naturaleza o educación—. Como Daniela Kaufer y Darlene Francis (de la Universidad de California en Berkeley) concluyeron en 2011, los hallazgos de la investigación más vanguardista sobre la relación naturaleza-educación «invierten de forma implícita las suposiciones sobre las relaciones entre genes y ambiente. [...] Los ambientes pueden ser tan determinantes como una vez se creyó que solo podrían serlo los genes [...] el genoma puede ser tan maleable como una vez se creyó que solo podrían serlo los ambientes».¹¹²

Respondiendo a la pregunta sobre Joe que el señor Brown me hizo hace medio siglo, diré que la mayoría de las predisposiciones se hallan hasta cierto grado preprogramadas, pero son flexibles, plásticas y con potencial de cambio. Nuestro reto es identificar las condiciones y los mecanismos que hacen posible el cambio. Creo que al señor Brown no le habría dejado satisfecho esta respuesta. Su sistema caliente quería una respuesta instantánea de una sola palabra: o tonto o perezoso. Pero cuanto más aprendemos sobre la naturaleza y la educación, más claro resulta que las dos son inseparables y se determinan mutuamente.

II

DE LAS GOLOSINAS PREESCOLARES AL DINERO DEL PLAN 401 (k)*

En la parte I hemos visto lo que los preescolares hacen para demorar satisfacciones y cómo las aptitudes que les permiten autocontrolarse pueden ser mejoradas y educadas. Mientras que mucho de lo que hace que el autocontrol requiera menos esfuerzo está preprogramado, también está abierto al aprendizaje. Las aptitudes cognitivas y emocionales que permiten a los preescolares esperar para recibir una recompensa mayor les allanan el terreno para desarrollar recursos psicológicos, modos de pensar y relaciones sociales que puedan mejorar sus posibilidades de construir la vida plena y realizada que desean. En la parte II analizo cómo se consigue todo esto y de qué manera la capacidad de demorar satisfacciones protege al yo ayudándolo a controlar y regular con más eficacia todo lo que lo hace personalmente vulnerable, enfriar las respuestas impulsivas y tener presentes las consecuencias. Analizo también la trayectoria que sigue la vida desde la edad preescolar y las relaciones entre los segundos que los niños pasan esperando más golosinas en su etapa preescolar y los resultados de su vida en la madurez. Si entendemos estas relaciones, podemos analizarlas y saber cuál es la mejor manera de ayudar a nuestros hijos y a nosotros mismos.

Para empezar, hay que saber entender, escuchar y aprender del sistema caliente. Este nos proporciona las emociones y el entusiasmo que hacen que la vida merezca ser vivida, y en ciertos momentos nos permite hacer juicios y tomar decisiones de forma automática pero acertada. Pero el sistema caliente tiene sus costes: sus juicios son rápidos, intuitivos, y no requieren esfuerzo, pero a menudo están fatalmente equivocados. Puede salvarnos la vida haciéndonos pisar el freno a tiempo para evitar un choque o parapetarnos cuando oímos cerca un disparo, pero también puede meternos en serios líos. Puede hacer que

* El plan 401 (k) es una inversión o plan de ahorro de impuesto diferido que sirve como un fondo de retiro personal para los empleados. (N. del T.)

policías bienintencionados disparen precipitadamente a extraños inocentes, pero de aspecto sospechoso, en callejones oscuros,¹¹³ hacer que los celos y la desconfianza separen parejas o que personas triunfadoras, pero demasiado confiadas, arruinen su vida por haberse dejado llevar por la codicia o haber tomado decisiones basadas en el temor. Y sus excesos —suscitar tentaciones que no se pueden resistir, infundir temores a situaciones que nos describen vívidamente y empujarnos a sacar conclusiones y tomar decisiones de un modo precipitado— pueden hacer peligrar la salud, la hacienda y el bienestar. La parte II analiza algunos de estos riesgos y las posibles maneras de controlarlos y, acaso, aprender de ellos.

La selección natural configuró el sistema caliente para permitir la supervivencia y la propagación del ADN humano en un exigente mundo darwiniano, pero mucho más tarde, en el curso de la evolución, creó también el sistema frío. El sistema frío confiere a los humanos la capacidad de comportarse de modo inteligente, de utilizar la imaginación y la empatía, de prevenir situaciones y, a veces, de alcanzar la sabiduría. Nos permite reevaluar y reconstruir el sentido de sucesos, situaciones, personas y nuestras propias vidas. La capacidad de pensar de manera constructiva y alternativa puede cambiar los efectos de estímulos y acontecimientos de nuestras vidas si los sentimos, los pensamos y los manejamos de otra manera, como han demostrado los preescolares en la parte I. Aquí reside el potencial para ser agentes resueltos de nuestras acciones, para hacernos cargo de las situaciones, para ejercer el autocontrol y para influir en el curso de nuestras vidas.

Los mecanismos mentales que permiten el autocontrol frente a la tentación también desempeñan un papel crucial en los esfuerzos por regular y enfriar emociones dolorosas, como el desengaño y el rechazo en las relaciones interpersonales. Estos mecanismos se sustentan en el sistema inmunitario psicológico, que actúa ingeniosamente para proteger la autoestima, reducir el estrés y hacer que nos sintamos bien —o al menos no tan mal— la mayor parte del tiempo. Suele hacer que nos veamos a nosotros mismos a través de unas lentes de color rosa que mantienen a raya la depresión. Si nos quitamos esas lentes, el riesgo de depresión aumenta. Pero llevarlas todo el tiempo conduce al optimismo ilusorio y al riesgo excesivo. Si usamos el sistema frío para controlar y corregir las distorsiones de los cristales de color rosa, podemos evitar la jactancia y algunos de los peligros del exceso de confianza. Podemos

beneficiarnos de la inmunidad psicológica que nos protege de sentirnos terriblemente mal, que nos ayuda a desarrollar un sentido del gobierno y de la eficacia en nuestras vidas, lo cual puede crearnos expectativas optimistas que a su vez reducen el estrés y preservan la salud física y mental. Yo observo el desarrollo de estos procesos y la manera en que el sistema frío puede proveernos de recursos para mejorar nuestras vidas.

Las concepciones occidentales sobre las características y la naturaleza de los seres humanos han dado por sentado durante mucho tiempo que el autocontrol y la capacidad para demorar satisfacciones caracterizan a los individuos de un modo sistemático, y se reflejan en el comportamiento que muestran en una gran variedad de situaciones y contextos. A esto se debe el shock y la sorpresa de los medios de comunicación cada vez que el mundo se entera de lo que es capaz de hacer un líder, o celebridad, o pilar de la sociedad cuya vida secreta ha quedado expuesta, y que revela lo que parece ser un gran fracaso del juicio y del autocontrol. Se supone que estas personas saben esperar sus golosinas y demorar satisfacciones en muchas situaciones —de otro modo, no habrían tenido tanto éxito—. ¿Por qué personas inteligentes se comportan tan a menudo de manera estúpida, arruinando unas vidas que tan diligentemente han construido? ¿Qué les hace equivocarse? Para entender esto examino de cerca lo que las personas realmente hacen, no lo que dicen, en determinadas situaciones y a lo largo de su vida. Existe cierta coherencia en la expresión de rasgos como la formalidad, la honradez, la agresividad o la sociabilidad. Pero una coherencia contextualizada en tipos específicos de situaciones: Henry es siempre formal *en* el trabajo, pero no *en* casa; Liz es cordial y afable *con* sus amigos íntimos, pero no *en* una gran fiesta; el gobernador es de fiar *cuando* administra su presupuesto oficial, pero no *cuando* está rodeado de atractivas secretarías. Consecuentemente, tenemos que atender a las situaciones particulares en que las personas son formales, sociables, etcétera, si queremos entender y predecir lo que probablemente hagan en el futuro.

Los descubrimientos de las últimas décadas, especialmente en neurociencia social cognitiva, genética y psicología del desarrollo, han abierto nuevas ventanas al funcionamiento de la mente y el cerebro, y han revelado que el autocontrol, la reevaluación cognitiva y la

regulación de las emociones son factores determinantes de nuestras biografías. Hasta han convertido a jóvenes filósofos en experimentadores que verifican ideas recientes sobre la naturaleza humana en el mundo real —no solo sobre lo que somos, sino también sobre lo que podemos ser—. Las situaciones y las aptitudes que nos permiten actuar con independencia, ejercer control y elegir de manera informada están lejos de ser ilimitadas. Se hallan cercadas por las enormes restricciones que impone el vivir en un mundo en gran medida impredecible en el que la buena y la mala suerte, así como nuestro historial social y biológico y nuestros ambientes y relaciones más comunes, imponen sus condiciones y limitan nuestras opciones. Pero la capacidad de autocontrol que tengamos puede suponer una diferencia sustancial si utilizamos el sistema frío de modo flexible y discriminativo, impidiendo que se torne rígido o permitiéndole expresar el placer y la vitalidad del sistema caliente.

Como repetidamente se ha indicado en la parte I, el sistema frío se halla en el córtex prefrontal. Este posibilita el control de la atención, la imaginación, la planificación y la reflexión precisas para resolver problemas y poner empeño en el ejercicio de autocontrol necesario para alcanzar metas a largo plazo; y es el que permite a los preescolares esperar para conseguir dos golosinas. Las mismas estrategias se emplean a lo largo de la vida, solo que cambian las tentaciones. Cómo y por qué funcionan estas estrategias, y cómo pueden marcar una diferencia en nuestras vidas, es el tema de la parte II.

8

El motor del éxito: «Creo que puedo»

En la parte I he dejado sin responder una pregunta fundamental: ¿cómo podemos interpretar las correlaciones entre el número de segundos que los preescolares esperan para conseguir la recompensa mayor y los resultados de sus vidas?

Este capítulo saca a la luz estas conexiones para mostrar cómo la capacidad para ejercer voluntariamente la autocontención cuando se persigue un objetivo caliente en los comienzos de la vida confiere a los niños una gran ventaja, que puede ayudarles a progresar y a maximizar su potencial a lo largo de sus vidas. Aunque la capacidad de autocontrol es un ingrediente esencial de una vida buena, no funciona aisladamente: el motor del éxito se alimenta de recursos adicionales que nos protegen contra los efectos negativos del estrés y nos proporcionan una base que podemos cuidar y ampliar. En este capítulo examino estos recursos y su funcionamiento. Comienzo con George, cuya joven vida ilustra este estudio.

UNA VIDA SALVADA: GEORGE

Lejos del mundo privilegiado del cuarto de las sorpresas del Bing Nursey School de Stanford, George Ramirez (su nombre real, que uso con su permiso) creció en una de las zonas más empobrecidas del sur del Bronx neoyorquino. George nació en 1993 en Ecuador, donde su padre trabajaba en un banco y su madre era bibliotecaria.¹¹⁴ Cuando tenía 5 años, la economía familiar «iba mal», y su hermana mayor, sus padres y él emigraron al sur del Bronx con un poco de dinero. La familia vivía en una habitación, y George ingresó en el colegio público 156, situado a cuatro manzanas. Lo conocí cuando tenía 19 años, y hablamos de sus experiencias allí:

No hablo inglés. Me pusieron en una clase bilingüe. Mi profesor era realmente bueno. Allí había un gran desorden. Los chicos hacían lo que

les venía en gana, gritaban, los adultos también gritaban, la confusión era total, la gente andaba atemorizada, no había instrucciones. [...] Tuve unas cuantas peleas, y estaba siempre rodeado de adultos que directa o indirectamente nos decían a mis compañeros de clase y a mí que así no iríamos a ninguna parte. «¿Por qué molestarme en hacer nada?» Recuerdo a mi profesor de segundo curso gritando a toda aquella alborotada clase. «No hacéis absolutamente nada por vosotros mismos.» [...] Y así pasé cuatro años.

Cuando George tenía 9 años, su familia ganó el sorteo que le permitió asistir al KIPP, un colegio subvencionado que describo en la parte III y del que George dice que le «salvó la vida».

Conocí a George en 2013, cuando volvía de trabajar en el KIPP como ex alumno voluntario ayudando a los jóvenes estudiantes a adquirir aquella experiencia. Hablando del colegio público al que asistió, que ocupaba tres plantas inferiores del mismo edificio, me comentó: «Estoy seguro de que lo intentan, pero siguen en lo mismo». Los ruidos que se hacían en las clases del colegio público, situado más abajo, se oían de vez en cuando en el KIPP. No visité esas plantas, pero las descripciones de George coincidían con las impresiones que tenía de los colegios públicos del sur del Bronx, donde mis alumnos y yo habíamos realizado investigaciones pocos años antes.

Pregunté a George de qué manera el KIPP lo había «salvado»:

El primer día que fui al KIPP fue el primer día que alguien creyó en mí. Mis padres me animaban, pero como padres sin conocimiento; el KIPP me animó con conocimiento y me dijo: «¡Creemos en ti, así que haz esto! Aquí tienes los medios». Las largas horas, el escenario, el punto de mira en el carácter y la preparación universitaria, el «amor duro» las expectativas positivas. «*Todos* vosotros iréis a la universidad.» Se nos enseña que hemos de procurar ser muy honestos. Si cometemos un error y hacemos algo poco inteligente, nos enseñan lo que necesitamos hacer, y sabemos que ellos lo hacen porque se preocupan.

George cree que el KIPP le cambió la vida sobre todo mostrándole claramente que su comportamiento tenía consecuencias:

Por primera vez en mi vida me mostraron explícitamente que esas consecuencias son reales. Nunca había estado en un sitio donde me

dijeran lo que no querían que hiciera sin gritarme. Y lo que querían era por mi propio bien y el de los demás. Y muchas, muchas felicitaciones por hacerlo bien, por todo lo que hacía bien. Si haces lo correcto, consigues cosas buenas. Si haces el mal, si haces cosas incorrectas, te suceden cosas malas.

George aprendió con rapidez qué son las consecuencias: «En un año extrapolé todo eso a la vida fuera del colegio. Si era amable con los demás, ellos serían amables conmigo. Y eso funcionaba, no siempre, pero casi siempre, en el mundo real. Pronto extendí la regla de las “consecuencias de mis acciones” de allí a todas partes».

Cuando en 2003 recaló en el KIPP, George no era mal estudiante, pero tenía mal genio, era grosero y también muy callado. «Siempre que no conseguía lo que quería, me disgustaba mucho, me ponía de mal humor; no me controlaba, lo encontraba todo divertido cuando no lo era; me reía cuando no había que reírse de nadie.» El primer día en el KIPP tuvo problemas, y se quedó desconcertado cuando le pidieron ponerse en la fila de atrás del aula por no atender a su profesor de matemáticas. Se quedó aún más sorprendido cuando le pusieron deberes que fueron comprobados al día siguiente, algo que nunca le había sucedido en el colegio público.

George atribuye gran parte de su éxito académico al trabajo duro. Sus días en el KIPP eran largos: llegaba al colegio a las 7.45 h, y salía a las 17 h, y a veces a las 22 h. Una vez en casa, se pasaba horas haciendo los deberes, e iba al colegio los sábados y durante unas semanas en verano. A mi abuela le habría gustado. Como solía decir a todo el mundo, el ingrediente mágico para tener un éxito excepcional en la vida es lo que ella llamaba *sitzfleisch*: «calentar el asiento» y poner todo el empeño necesario en hacer un trabajo. El *sitzfleisch* de mi abuela se vio cumplido mucho más tarde en la figura de Bruce Springsteen, el músico de rock, compositor e intérprete de canciones que parecen personificar las cualidades que se supone requiere una vida vibrante y plenamente realizada. Nacido en 1949, Springsteen no ha dejado de cantar y componer con brillantez con más de sesenta años, llenando de júbilo a las multitudes que lo adoran, y ha sido objeto de exposiciones históricas en el National Constitution Center y en el Rock and Roll Hall of Fame Museum. Preguntado antes de una aparición pública si pensaba que sus cualidades interiores eran lo que le hacían el artista que había llegado a

ser, contestó: «Seguramente he trabajado más duro que nadie que haya conocido»¹¹⁵

En el momento en que escribo estas líneas, George va por muy buen camino; estudia con una beca para obtener su licenciatura en la Universidad de Yale. Le pregunté dónde estaría ahora si no hubiese ganado el sorteo que le permitió entrar en el KIPP. «Sin el KIPP estaría andando por las calles en busca de una ocupación», contestó. ¿A qué se debió esta transformación desde la más completa desorientación a los 9 años a ser un estudiante ejemplar en Yale? «Aprender a controlarme, ser honrado, ser amable con mis compañeros, ser educado, nunca conformarme con lo que tengo y hacerme preguntas verdaderamente importantes: estas fueron las cosas que me llevaron al éxito en el KIPP y en la vida», comentó.

Cuando me preguntan «¿No está el futuro preprogramado? ¿No es visible en el niño desde el comienzo mismo de su vida? ¿No es eso lo que nos dicen los estudios con el test de la golosina?», la respuesta es la vida de George. Seguro que estaba adecuadamente preprogramado y había mucho potencial en él, pero como él mismo resalta, su vida no habría tomado aquel camino si el KIPP no lo hubiese «salvado». Cualquiera que fuera su genética, no estaba predestinado a Yale. El KIPP y el apoyo, el conocimiento, los recursos y las oportunidades que las personas de aquel colegio le ofrecieron permitieron a George dejar atrás su desorientación e iniciar una vida satisfactoria.

George no se habría beneficiado tanto de este tipo de programas si no hubiese trabajado tan duro desde los 9 años. No es solo George, ni solo el mundo de mentores, modelos, recursos y oportunidades que el KIPP le dio, sino ambas cosas. Son naturaleza y educación actuando no en oposición, sino en recíproca armonía. La frontera entre ellas es borrosa. El modo de interactuar una persona con ese mundo de oportunidades y restricciones es lo que encamina su vida. La lección de todo esto es que el sorteo dio a George su oportunidad.

Cuando George llegó al sur del Bronx a los 5 años y se vio en un nuevo país con un idioma distinto, puede que estuviera preparado para orientar su vida según el «Creo que puedo». Se suponía que su primer colegio le iba a ayudar a tener una identidad e iba a educar su talento y prepararlo para un ulterior aprendizaje. En lugar de ello, lo introdujo en

una confusa «jungla», como George la llamó. Afortunadamente, George atribuyó esa confusión y esa sensación de desorientación al colegio y sus circunstancias, no a él mismo. Aun después de cuatro años de caos, sabía valorar que «no era un mal estudiante». Reconoció su mal genio y su grosería, pero no cuestionó su capacidad de aprender.

FUNCIÓN EJECUTIVA: LA CAPACIDAD DE DOMINARSE

George Ramirez no hizo el test de la golosina a los 4 años, pero su trayectoria del sur del Bronx a la Universidad de Yale es ilustrativa de sus aptitudes cognitivas, que el test cuantifica: su sistema frío funcionaba bien y le permitía controlar sus tendencias impulsivas y reacciones calientes cuando era motivado a hacerlo. Lo hacía utilizando una parte del sistema frío que es esencial en el autocontrol: la función ejecutiva (EF).¹¹⁶ Se trata de las aptitudes cognitivas que nos permiten ejercer de forma deliberada, consciente, el control de nuestros pensamientos, impulsos, acciones y emociones. La EF nos da la libertad para inhibir y enfriar tendencias impulsivas y para pensar y hacer un uso flexible de la atención de forma que nos permita perseguir y alcanzar nuestras metas. Este conjunto de aptitudes y mecanismos neuronales es esencial para encauzar bien nuestra vida.

Los preescolares que esperaban sus caramelos o galletas nos mostraron lo que es la EF y su manera de funcionar al permitirnos ver lo que tenían que hacer para contenerse y no pulsar el timbre o mordisquear sus tentaciones. Recordemos, por ejemplo, a Inés, que miraba a hurtadillas sus galletas y se decía a sí misma que no debía, y luego, distrayéndose, rebajaba la tentación. Inés empezó a inventar pequeños juegos irónicos para divertirse. Jugaba con el timbre evitando cuidadosamente hacerlo sonar, se hacía callar a sí misma apretando los dedos sobre sus labios diciendo «No, no», sonreía con placer y se felicitaba por su actitud, que mantuvo hasta lograr su objetivo.

Cada uno de los niños que conseguían esperar tenía una metodología propia de autocontrol, pero todos compartían tres características de la EF.¹¹⁷ En primer lugar, tenían que recordar y tener activamente presente el objetivo que se habían propuesto y la contingencia («Si como uno ahora, luego no tendré los dos»). En segundo lugar, tenían que controlar su progreso hacia el objetivo final y hacer las

correcciones necesarias para que su atención y su cognición transitaran flexiblemente entre los pensamientos puestos en el objetivo y las técnicas para rebajar la tentación. En tercer lugar, tenían que inhibir las respuestas impulsivas—como pensar en lo atractivos que eran las tentaciones o alargar la mano para tocarlas—, que podían impedirles lograr su objetivo. Los científicos cognitivos pueden ver ahora estos tres procesos operándose en el cerebro cuando hacen un escáner en fMRI a las personas que intentan resistir tentaciones.¹¹⁸ Las imágenes revelan la activación de la red de atención-control en el córtex prefrontal, que permite realizar esas notables proezas humanas.

La EF permite hacer planes, resolver problemas y mantener la flexibilidad mental, y es esencial en el razonamiento verbal y el rendimiento escolar. Los niños con una EF bien desarrollada pueden inhibir respuestas impulsivas, mantener instrucciones en su mente y controlar su atención cuando se proponen lograr objetivos.¹¹⁹ No es sorprendente que, durante sus años preescolares, estos niños sean mejores en matemáticas, lenguaje y pruebas de alfabetización que sus compañeros con una EF más débil.¹²⁰

Conforme la función ejecutiva se desarrolla, se desarrollan también las regiones del cerebro que permiten poseer estas capacidades, principalmente en el córtex prefrontal. Como Michael Posner y Mary Rothbarth demostraron en 2006, los circuitos implicados en la EF están estrechamente interconectados con estructuras cerebrales más primitivas que regulan las reacciones del niño al estrés y a las amenazas en el sistema caliente. Estas estrechas interconexiones neuronales son necesarias porque una larga exposición a una amenaza o al estrés impide el desarrollo de una EF fuerte.¹²¹ Cuando el sistema caliente toma la iniciativa, el sistema frío sufre, y con él, el niño. Pero, frente a esto, una EF bien desarrollada ayuda a regular las emociones negativas y reduce el estrés.

Si la EF se halla severamente afectada, nuestras posibilidades son limitadas. Sin EF es imposible controlar adecuadamente las emociones e inhibir respuestas impulsivas interferentes. Los niños necesitan la EF para resistir tentaciones más allá de las golosinas —por ejemplo, para no pegar a otro niño que accidentalmente ha vertido zumo sobre sus zapatos nuevos—. A los niños con insuficiente EF les cuesta seguir directrices, y son propensos a los enfrentamientos agresivos con

compañeros y adultos, con los consiguientes problemas escolares.¹²² Pero aun los predispuestos a la «acción» agresiva no son tan furiosamente agresivos si son capaces de distraerse a sí mismos y de ese modo «enfriarse» (véase el capítulo 15). Estas aptitudes ayudan a los niños no solo a demorar satisfacciones, sino también a controlar su enojo y sus calientes impulsos negativos.¹²³

Los preescolares necesitan la EF cuando se enfrentan a tareas calientes como el test de la golosina o cuando su madre abandona la habitación. Pero, al parecer, las tareas frías también requieren la EF. Una tarea manifiestamente fría como, por ejemplo, aprender aritmética en el colegio puede tornarse fácilmente en una tarea caliente si el miedo al fracaso y la ansiedad que pueda acompañar a su realización activan el sistema caliente y atenúan el sistema frío, aumentando el estrés y minando el aprendizaje. Y lo que para una persona es una tarea caliente, para otra puede ser fría. Las personas con buena EF para un tipo de tarea pueden encontrar más difíciles otras tareas. Hay niños de excelente rendimiento en una clase, por ejemplo, pero su carácter puede descontrolarse cuando determinadas situaciones interpersonales tocan sus puntos calientes. Otros siguen un patrón inverso: pueden ser fríos en las relaciones interpersonales, pero se estresan y pierden el control cognitivo en situaciones escolares que requieren concentración y esfuerzo de atención.¹²⁴

Los niños que desarrollan una buena EF en edad preescolar están mejor preparados para afrontar el estrés y los conflictos provocados por tentaciones muy viscerales. Las mismas aptitudes los ayudan rutinariamente cuando aprenden a leer, escribir y calcular. Por otra parte, si la EF no se desarrolla bien en los preescolares, algo que sucede demasiado a menudo, estos niños corren el riesgo de padecer TDAH y una variedad de otros problemas emocionales y de aprendizaje durante sus años escolares.

EF, IMAGINACIÓN, EMPATÍA: VENTANAS A LAS MENTES DE OTROS

Como la EF requiere nuestro control cognitivo sobre nuestros pensamientos y sentimientos, es fácil pensar que es la antítesis de los procesos creativos e imaginativos. Pero el caso es que parece ser un

elemento esencial del desarrollo de la imaginación y de las actividades creativas, incluidos los juegos de simulación al comienzo de la vida. La EF nos permite ir más allá de la situación inmediata y del aquí y ahora, pensar y fantasear «fuera del marco» o imaginar lo imposible. Al facilitar la imaginación, la EF contribuye al mismo tiempo al desarrollo de un autocontrol flexible y adaptativo.¹²⁵ Asimismo, la EF está fuertemente ligada a la capacidad para comprender las ideas y los sentimientos de otros y ayudar a los niños a desarrollar una «teoría de la mente»¹²⁶ para inferir las intenciones y anticipar las reacciones de las personas con quienes interactúan. La EF nos permite entender y tener en cuenta los sentimientos, motivaciones y acciones de otros y reconocer que sus percepciones y reacciones pueden ser muy diferentes de las nuestras. Nos ayuda a captar lo que otros puedan pensar o pretender y nos permite sentir empatía con lo que experimentan.

Nuestra teoría de la mente puede guardar relación con las «neuronas espejo» que Giacomo Rizzolatti descubrió en monos. Aunque compartimos con los monos estas neuronas, nuestra empatía es muy superior a la suya, y esta diferencia es una parte importante de lo que nos hace humanos. El papel de las neuronas espejo humanas es aún objeto de debate, pero parecen ser parte de las estructuras neuronales que nos permiten experimentar una versión más atenuada de lo que otros piensan y sienten. Estos espejos en nuestra mente nos hacen sonreír cuando alguien nos sonríe amistosamente. Son los que hacen que nos atemorizamos cuando otros están asustados, y también sentir dolor o alegría cuando otros los experimentan. Como dice Rizzolatti, estos espejos nos permiten «captar los estados mentales de otros, no mediante el razonamiento conceptual, sino mediante la estimulación directa. Sintiendo, no pensando».¹²⁷ Son fundamentales en nuestro funcionamiento y nuestra supervivencia como criaturas sociales e interdependientes que vivimos en sociedad.

LAS CREENCIAS ENVIDIABLES

Si la EF está bien desarrollada al comienzo de la vida, los niños tienen mejores posibilidades de construirse las vidas que quieren vivir. Ellos ponen los cimientos para erigir unas creencias interconectadas acerca de ellos mismos que deberían ocupar una alta posición en la lista de

nuestros deseos para aquellos a quienes queremos: sentido del control o dominio personal reflejado en una actitud mental de «Creo que puedo» y expectativas optimistas acerca del futuro. Es importante comprender que estos «recursos» envidiables son las *creencias* del individuo sobre sí mismo, no evaluaciones externas ni pruebas objetivas de capacidades o competencias. Así como los efectos negativos del estrés dependen del estrés *percibido* por el individuo, y el impacto de las tentaciones depende de cómo sean estas valoradas y mentalmente representadas, los potenciales beneficios para la salud de nuestras capacidades, éxitos y perspectivas dependen de cómo los interpretemos y evaluemos.¹²⁸

Pensemos en las personas que conocemos que son altamente competentes, pero se sabotean a sí mismas con sus autoevaluaciones negativas y sus dudas paralizantes. Las creencias sobre uno mismo se correlacionan con evaluaciones objetivas de competencia y de soberanía, pero esta correlación no es ni mucho menos perfecta.

Las pruebas, todas impresionantes, de la importancia de estas creencias para desenvolverse con éxito, tanto psicológica como biológicamente, en la vida, no dejan de aumentar. Shelley Taylor, fundadora del campo de la psicología de la salud y profesora de la Universidad de California en Los Ángeles, y su equipo han demostrado que el sentimiento de la propia soberanía y las expectativas optimistas amortiguan los efectos nocivos del estrés y predicen muchos resultados deseables, neurofisiológicos y psicológicos, para la salud. Como Taylor y su equipo informaron en 2011 en los *Proceedings of the National Academy of Sciences*, cada creencia tiene un componente genético sustancial, pero también es susceptible de modificación y de recibir influencias de las condiciones ambientales.¹²⁹ Dada la importancia de estas creencias para la calidad y la duración de la vida, las analizaré a continuación con más detenimiento.

SOBERANÍA: CONTROL PERCIBIDO

«Soberanía» es aquí la creencia de que uno puede ser agente activo en la determinación de su propia conducta, de que es capaz de cambiar, crecer, aprender y responder a nuevos retos.¹³⁰ Es la creencia manifiesta

del «Creo que puedo» que George Ramirez dijo que el KIPP le enseñó y que dio un vuelco a su vida. Reconocí por primera vez su importancia cuando hacía mis prácticas correspondientes al programa doctoral de psicología clínica en la Universidad del Estado de Ohio y observaba a mi mentor, George A. Kelly, trabajar con una joven muy angustiada. Theresa se sentía cada vez más angustiada y llena de ansiedad, y creía que ya no iba a poder conducir su vida. En la tercera sesión de terapia, su agitación llegó al máximo, y decía entre lágrimas que temía arruinar su vida; entonces suplicó al doctor Kelly que le respondiera a esta pregunta: «¿Voy a hundirme para siempre?».

Kelly se quitó lentamente las gafas, acercó su cara a la suya, la miró fijamente a los ojos y le preguntó: «¿Es eso lo que quieres?».

Theresa se quedó estupefacta. Parecía inmensamente aliviada, como si le hubiesen quitado una pesada carga de sus espaldas. No es que hubiera sentido dentro de ella una fuerza capaz de cambiarla. De pronto, «hundirse» se le presentó como una opción, no como un destino inevitable. No debía ser la víctima pasiva de su biografía, y veía que con esto su vida se resolvía. Fue su momento de «¡eureka!»; empezó a buscar caminos alternativos y más constructivos de pensar en sí misma y se marcó rumbos que antes no había considerado porque pensaba que eran imposibles de seguir.

Carol Dweck, durante muchos años colega mía en la Universidad de Columbia (hoy se halla en la Universidad de Stanford), ha llegado a ser una de las voces más potentes y efectivas de la psicología moderna en materia de control percibido y creencias productoras de soberanía. Su trabajo, resumido en su libro, publicado en 2006, *La actitud del éxito*, demuestra cómo las teorías personales de los individuos sobre su capacidad de controlarse, cambiar y aprender —y su capacidad de mejorar sus acciones y experiencias y de hacerse a sí mismos— influyen en lo que realmente pueden conseguir y llegar a ser.¹³¹ Dweck y sus colegas demuestran que estas teorías personales sobre la maleabilidad frente a la fijación de las características personales es de gran importancia en el autocontrol y la fuerza de voluntad, la inteligencia, el estado mental y la personalidad. Estas teorías cambian nuestra manera de evaluar nuestras acciones y de juzgarnos a nosotros mismos y a los demás, además de la manera de responder el entorno social a nuestro comportamiento.

Al comienzo de la vida, algunos niños no ven su inteligencia, su capacidad de controlar el mundo que los rodea, su sociabilidad y otras características como esencias fijas con las que han sido marcados o agraciados desde el nacimiento, sino como rasgos más flexibles, como los músculos o las habilidades cognitivas, que pueden ejercitar y desarrollar. Dweck llama a estos niños «teóricos del desarrollo y el incremento». Otros, los «teóricos de la entidad», ven sus capacidades congeladas desde el nacimiento en un determinado nivel fijo que no pueden abandonar: listos o tontos, buenos o malos, poderosos o desvalidos. Afortunadamente, el trabajo de Dweck demuestra la importancia de estos modos de pensar. Su investigación deja también claro que estos modos de pensar pueden cambiar, e ilustra las múltiples maneras de reconsiderarlos y modificarlos.

Dweck demuestra que los niños con una teoría de la entidad sobre sus capacidades tienden a encontrar dificultades cuando el trabajo escolar se vuelve cada vez más complicado. En Estados Unidos, esto es particularmente llamativo en la transición de la enseñanza elemental a la enseñanza secundaria, cuando muchos colegios clasifican de pronto a los alumnos desde un punto

de vista competitivo y nada tranquilizador. La experiencia escolar pasa entonces de la diversión y la facilidad a la dureza y las exigencias, con abundantes y difíciles deberes y compañeros competitivos. Dweck observó que en el nuevo entorno escolar, bajo la presión y la amenaza del fracaso, los estudiantes que pensaban que sus capacidades no podían cambiar —los teóricos de la entidad— pronto empezaban a sacar notas bajas, empeorando progresivamente en los dos años de enseñanza secundaria. En cambio, los estudiantes con la actitud contraria obtenían notas cada vez mejores durante esos dos años. Cuando los dos grupos empezaban la enseñanza secundaria, sus informes de la etapa escolar anterior no podían distinguirse. Pero al final se abría un abismo entre ellos.

Los estudiantes de mentalidad fijista justificaban las dificultades que encontraban con las exigencias de la nueva etapa escolar lamentando sus escasas aptitudes —«No valgo para las matemáticas», o «Soy el más inútil»—, o culpando a sus profesores: «El profesor le da al crack».¹³² Los estudiantes que creían en el avance también se sentían en ocasiones abrumados por las nuevas exigencias, pero respondían

indagando, pensando en lo que había que hacer para dominar la nueva situación y haciéndolo.

En el nivel preescolar, el «Creo que puedo» es el tema del clásico cuento para niños de *La pequeña locomotora que sí pudo*.^{*} Un tren cargado de juguetes y dulces para niños se queda atascado cuando intenta subir por la última y empinada vía de una montaña. Pasan por allí un lustroso tren de pasajeros, un potente tren de mercancías y otro viejo y renqueante, y los tres se niegan a ayudar. Finalmente llega la amable y pequeña locomotora azul. Ella hace grandes esfuerzos por tirar del tren, cantando su «teoría» del avance: «Yo puedo, yo puedo, yo puedo», hasta que finalmente consigue que el tren continúe y reparta los regalos a los niños que esperan al otro lado de la montaña.¹³³

En 1974, mis alumnos y yo confeccionamos en Stanford una escala de evaluación de la manera en que los preescolares percibían las causas de su comportamiento: ¿se consideraban a sí mismos agentes de las cosas buenas que sucedían o creían en los factores externos? ¿Guardaban estas diferencias en la atribución causal relación con su autocontrol y su manera de desarrollarlo? Para determinar su posición en aquella escala de percepción del «control interno *versus* externo del comportamiento», les hicimos preguntas como estas:

Si consigues hacer todo el dibujo sin romper la punta del lápiz, ¿es porque eres muy cuidadoso o porque el lápiz es bueno?

Si alguien te hace un regalo, ¿es porque eres una buena chica (chico) o porque le gusta hacer regalos a la gente?

Luego examinamos la relación entre las respuestas de los niños a estas preguntas y su comportamiento, que también fue evaluado en otras situaciones que requerían autocontrol.¹³⁴ La línea de base de estos estudios era que incluso la creencia de los preescolares de que ellos podían controlar resultados con su propio comportamiento estaba significativamente ligada al esfuerzo que hacían, la perseverancia en él y el éxito en el autocontrol. Cuanto más se veían a sí mismos como las

^{*} *The Little Engine that Could*, libro infantil ilustrado escrito por W. Piper y publicado por primera vez en 1906. Existen diversas versiones de esta historia. (N. del T.)

causas de los resultados positivos, tanto más probable era que demorasen la satisfacción en el test de la golosina, controlasen sus tendencias impulsivas y perseverasen en diversas situaciones en las que su propio comportamiento podía ser el instrumento que les permitía obtener el resultado deseado. Ellos creían que podían hacerlo, y lo hacían.

La autopercepción del niño como alguien que *puede* —que puede hacer un esfuerzo, perseverar y ser agente causal de resultados positivos— es alimentada por la capacidad de autocontrol, que le ayuda a lograr su objetivo.¹³⁵ Esto podía apreciarse en el orgullo que algunos preescolares expresaban en el cuarto de las sorpresas de Stanford cuando, en vez de comerse los dulces que habían conseguido por saber esperar, prefirieron llevárselos a casa, deseosos de mostrar a sus padres lo que habían conseguido. Cuanto más eficazmente pueden los niños en la primera etapa de su vida esperar y operar para conseguir golosinas más grandes, y cuanto mejores son las capacidades cognitivas y emocionales que les permiten esos éxitos, tanto más crece su sentimiento del «Sí, yo puedo» y su disposición a responder a nuevos y mayores retos. Con el tiempo, las experiencias de soberanía y las nuevas capacidades adquiridas —como aprender a tocar el violín, o construir imperios con Lego, o inventar aplicaciones para el ordenador— devienen recompensas intrínsecas en las que la actividad misma les procura satisfacciones. El sentido de la eficacia y de la acción en los niños se funda entonces en sus experiencias del éxito, y conduce a expectativas y aspiraciones optimistas basadas en la realidad; y cada éxito incrementa las posibilidades del siguiente.¹³⁶

EL OPTIMISMO: EXPECTATIVAS DE ÉXITO

El optimismo es una inclinación a anticipar el mejor resultado posible. Los psicólogos lo definen como el grado en que los individuos tienen expectativas favorables para su futuro. Expectativas de lo que ellos realmente creen que sucederá —algo que tiene más que ver con la fe que con la esperanza—, y que están estrechamente ligadas a la actitud del «Creo que puedo». Las consecuencias positivas del optimismo son deslumbrantes, y sería difícil creerlas si no estuviesen tan bien respaldadas por la investigación. Por ejemplo, Shelley Taylor y sus colegas mostraron que los optimistas sobrellevan mejor el estrés y están

más protegidos contra sus efectos adversos.¹³⁷ Ellos dan más pasos para proteger su salud y bienestar futuros, y por lo general están más sanos y es menos probable que sufran depresiones en comparación con los escasamente optimistas. El psicólogo Charles Carver y sus colegas demostraron que los optimistas sometidos a cirugía de bypass coronario se recuperan con más rapidez que los pesimistas. La lista de beneficios no deja de aumentar.¹³⁸ El optimismo es, en suma, una bendición muy deseable mientras esté conectado de un modo razonable con la realidad.

Para apreciar el optimismo y ver por qué y cómo opera en aquellos que lo muestran, considere el lector su opuesto, el pesimismo. El pesimismo es una tendencia a centrarse en lo negativo, esperar lo peor o hacer las interpretaciones más sombrías. Si se muestra a un pesimista deprimido una frase como «Yo odio» con un espacio en blanco en medio en el que debe escribir lo primero que se le venga a la mente, es probable que inserte un «me», o si el espacio en blanco viene a continuación, escriba «mi aspecto» o «mi forma de hablar».¹³⁹ Los pesimistas extremos se sienten desamparados, deprimidos e incapaces de controlar sus vidas. Atribuyen las cosas malas que les suceden a sus cualidades siempre negativas, en vez de abrirse a explicaciones más situacionales y menos autoinculpatorias de lo malo que les ha sucedido.¹⁴⁰ Si fracasan en un test, piensan: «Soy un incompetente», aunque el test no sea una medición válida de nada importante. Las explicaciones más amables — del resultado de test (instrucciones confusas, opciones múltiples ambiguas, o un tiempo insuficiente) o de problemas personales (un malestar estomacal)—no entran en la mente de los pesimistas ni aun siendo verdaderas.

En los primeros años de vida, si este estilo explicativo pesimista es extremo, puede ser una mala noticia para el futuro y constituir la fórmula perfecta para padecer una grave depresión.¹⁴¹ En la Universidad de Pennsylvania, Christopher Peterson y Martin Seligman pidieron a licenciados universitarios sanos de 25 años que describieran algunas experiencias personales difíciles y luego analizaron cómo las explicaban. Los pesimistas creían que las cosas nunca mejorarían («Nunca se acabará esto para mí») y generalizaban más allá de cada acontecimiento hasta sacar las conclusiones más sombrías sobre diversos aspectos de sus vidas, de los cuales se consideraban culpables. Luego hubo un seguimiento de los exámenes médicos, el estado de salud y las enfermedades de todos los participantes durante los 20 años

siguientes a su licenciatura en el que no se apreciaron diferencias significativas en su salud. Pero entre los 45 y los 60 años de edad, los que se habían mostrado más pesimistas a los 25 era más probable que estuvieran enfermos. Los investigadores también analizaron entrevistas con jugadores de béisbol del Baseball Hall of Fame publicadas en periódicos durante la primera mitad del siglo pasado. Las entrevistas citaban las explicaciones que daban los jugadores cuando hablaban de cómo y por qué habían ganado o perdido partidos. Todos eran jugadores lo bastante buenos como para estar en el Hall of Fame, pero los que consideraban que su fracaso se debieron a fallos personales y atribuían sus triunfos a causas externas pasajeras (por ejemplo, «El viento no estorbó aquella tarde»), tendían a no vivir tanto tiempo como los que creían en sus éxitos.¹⁴²

Seligman ha dirigido la mayor parte de las investigaciones sobre los estilos explicativos optimistas frente a los pesimistas. Propuso que los optimistas difieren de los pesimistas en el modo de percibir y explicar sus éxitos y sus fracasos. Cuando los optimistas fracasan, piensan que la próxima vez tendrán éxito si cambian de manera apropiada su comportamiento o la situación. Utilizan una experiencia de rechazo, de solicitud de empleo denegada, de mala inversión o de pobres resultados en un test para averiguar qué necesitan hacer para mejorar sus posibilidades en el próximo intento. Ellos idean entonces planes alternativos y encuentran otras vías para alcanzar sus metas importantes, o buscan los consejos que creen necesarios para poder desarrollar una estrategia mejor. Mientras que los optimistas asumen los fallos de forma constructiva, los pesimistas usan la misma experiencia para confirmar sus expectativas sombrías, creen que todo es culpa suya e intentan evitar pensar en su fracaso, dando por supuesto que no hay nada que puedan hacer.¹⁴³ Dice Seligman: «Las pruebas de acceso a la universidad determinan el talento, mientras que los estilos explicativos nos dicen quiénes se rinden. Es la combinación de talento razonable y capacidad de persistir tras la derrota lo que conduce al éxito... Lo que necesitamos saber de las personas es si persistirán a pesar de las frustraciones».¹⁴⁴

Esta es una descripción igualmente válida de los niños preescolares que saben esperar en el test de la golosina. Los segundos de espera no solo miden su capacidad para demorar satisfacciones; el tiempo que son capaces de esperar también nos revela las agallas que tienen los niños,

o lo perseverantes que son cuando aumentan la frustración del retraso y el esfuerzo necesario para continuar esperando. Como los optimistas tienen en general mayores expectativas de éxito, están más dispuestos a demorar satisfacciones por difícil que ello resulte. Si no creyeran que tendrán éxito y recibirán sus golosinas más tarde, cuando el experimentador regrese, los niños no tendrían motivo alguno para esperar ni para esforzarse en hacerlo. Los que creen que serán capaces de hacer lo que sea necesario para obtener sus recompensas preferidas, decidirán esperar y esforzarse para conseguirlas; los que no lo creen (o los que no confían en el experimentador) pulsarán el timbre para recibir inmediatamente las recompensas más pequeñas.

Ervin Staub escapó en su juventud de la Hungría comunista, y a principios de la década de 1960 fue uno de mis primeros alumnos de posgrado en Stanford que pudo ver cómo las expectativas de éxito influyen en el autocontrol y en la disposición a trabajar y esperar para obtener recompensas demoradas. Los dos observamos cómo chicos de 14 años en octavo curso, que generalmente esperaban tener éxito aun antes de que pudieran ver en qué consistía la tarea específica que debían realizar, escogían tareas cognitivas en las que la recompensa mayor y demorada por ejecutarla con éxito, no por esperar, era contingente. Esto no era conformarse con la recompensa menor e inmediata, y elegían esta opción casi con el doble de frecuencia que aquellos con escasas expectativas de éxito. Los chicos con altas expectativas de éxito abordaban tareas nuevas con más confianza, como si ya las hubiesen realizado antes. Deseaban ponerse «manos a la obra», y estaban dispuestos a arriesgarse al fracaso porque no creían que pudieran fracasar. Sus expectativas eran más que fantasías: se basaban en un historial de experiencias positivas anteriores. Sus éxitos alimentaban las expectativas positivas, que a su vez alentaban conductas y actitudes que aumentaban sus posibilidades de éxito. Todo lo cual anima aún más a los optimistas.

Los hallazgos demostraban también que aquellos que al principio tenían en general pocas expectativas comenzaban como si ya hubiesen fracasado en la tarea que debían realizar. Pero estos chicos respondían positivamente cuando la realizaban con éxito, y sus nuevas experiencias del éxito elevaban de manera significativa sus expectativas de éxitos futuros. Nuestras expectativas generales de éxito o de fracaso repercuten decisivamente en nuestra manera de acometer nuevas tareas,

pero nuestras expectativas específicas son susceptibles de cambiar cuando comprobamos que podemos tener éxito. El mensaje es claro: los optimistas están en general en mejor situación que los pesimistas, pero los pesimistas elevan sus expectativas cuando comprueban que pueden tener éxito.

CÍRCULOS VIRTUOSOS Y CÍRCULOS VICIOSOS

Los éxitos y las experiencias de soberanía que los niños tienen tempranamente en su vida potencian, en suma, su disposición a lograr objetivos sin rendirse, a desarrollar expectativas optimistas, a sobrellevar las frustraciones y los fracasos y a vencer las tentaciones que inevitablemente se les presentan conforme crecen. El desarrollo de su sentido del control y de la voluntad y sus expectativas optimistas serán nexos clave —los ingredientes activos— en la historia que interrelaciona los segundos de espera para conseguir un par de golosinas en la edad preescolar con los diversos resultados positivos que observamos en el curso de su vida posterior. Y su capacidad para inhibir respuestas impulsivas que podrían poner en peligro las relaciones que puedan establecer les permitirá hacer amistades en las que domine la mutua lealtad y el afecto con personas que los respeten y valoren.

En este capítulo he descrito un círculo virtuoso de esperanza creciente en nuestros hijos y en su educación. Este círculo virtuoso contrasta con el círculo vicioso de los niños que persisten en su carencia de capacidades básicas de autocontrol, se sienten fuera de control, son pesimistas sobre sus capacidades y luchan por mantener un sentimiento de autoestima. Sin las adecuadas capacidades de autocontrol, sin expectativas optimistas, sin experiencias del éxito y sin la ayuda y el apoyo de otros, los niños pueden permanecer en gran medida controlados por su sistema caliente, y es más probable que fracasen en sus primeros esfuerzos por alcanzar la soberanía y, al reducirse sus oportunidades y opciones, sean más proclives a ser dominados por sentimientos y actitudes de impotencia más que de esperanza.

9

La identidad futura

La hormiga de la fábula de Esopo sabe instintivamente lo que tiene que hacer para preparar el futuro, y cuando llega el verano hace acopio del alimento que necesitará para el invierno. Pero nosotros no tenemos los instintos de la hormiga, y la evolución aún no ha adaptado nuestro cerebro de una manera concreta a un futuro lejano. Nos preocupan los acontecimientos negativos inminentes, pero raras veces imaginamos vívidamente el futuro. Los cristales de color rosa y el sistema inmunitario psicológico que nos tranquiliza nos protegen a la mayoría de nosotros de esas ansiedades. Nos permiten evitar centrarnos en perspectivas aterradoras como la de padecer un cáncer, empobrecernos, encontrarnos solos en la vejez o tener problemas de salud, y si esas preocupaciones se agudizan, pronto tratamos de distraernos.

De esta manera evitamos la angustia que Freud observaba en sus pacientes, y que el pintor Edvard Munch plasmó en *El grito*. Icono de la angustia en el mundo moderno, el cuadro nos muestra a un individuo temblando de horror sobre un puente y en un entorno sombrío, con las manos tapando sus oídos y unos ojos muy abiertos que nos miran fijamente desde un rostro desfigurado por el terror. Nuestras defensas nos protegen de persistir demasiado tiempo en la actitud que expresa esa imagen, pero también hacen improbable que nos comportemos como las previsoras hormigas más que como las autocompasivas cigarras. La consecuencia es que las personas siguen exponiéndose a toda clase de riesgos, como comer demasiado, fumar o beber demasiado, ignorando las consecuencias a largo plazo, que, porque tardan en llegar y son inciertas, fácilmente descuentan. La gran mayoría de los estadounidenses llegan a la edad de la jubilación con unos recursos del todo insuficientes para mantener algo remotamente parecido al estilo de vida al que habían llegado a acostumbrarse. El problema empieza con nuestra manera de pensar en nuestra identidad futura y con la manera en que nuestro cerebro se representa esa identidad futura.

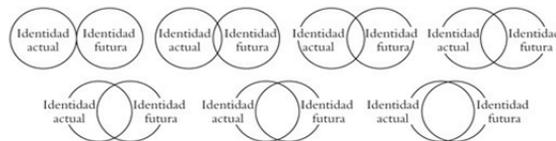
LAS MÚLTIPLES IDENTIDADES

Las «Siete edades del hombre» de Shakespeare retrató a las mil maravillas las múltiples identidades que se suceden a lo largo de la vida:

*El mundo entero es un teatro,
y todos los hombres y mujeres meramente actores.
Tienen sus salidas y sus entradas, y un solo hombre en su tiempo
hace muchos papeles,
y sus actos son siete edades.*

Shakespeare empieza con el niño, que «berrea y babea en los brazos de su nodriza», y tras describir la edad juvenil y la madurez, llega a la vejez:

*La sexta edad cambia
al blando pantalón con pantuflas,
con lentes en la nariz y la faltriquera al lado,
con los calzones de su juventud bien guardados,
anchos como el mundo para sus encogidas zancas,
y su gran voz viril volviendo de nuevo hacia el tiple pueril,
con gaitas y pitos en su sonido.
Última escena de todas, que termina esta extraña y movida historia.
Es la segunda infancia y el mero olvido, sin dientes, sin ojos, sin gusto,
sin nada.¹⁴⁵*



El cuerpo humano cambia completamente cuando envejecemos, pero ¿cambia también la identidad que experimentamos? ¿Qué sucede cuando viajamos con la imaginación en el tiempo y pensamos en lo que

seremos en el futuro? Observemos detenidamente en la figura los pares de círculos que evolucionan desde la no intersección entre nuestra identidad actual y la futura hasta casi coincidir ambas (véase *supra*).¹⁴⁶ Fijémonos en el par de círculos que mejor determina el grado en que nos sentimos identificados y conectados con la identidad futura que esperamos tener dentro de diez años y marquémolo.

Ahora imaginemos que hemos dado nuestro consentimiento para que examinen la actividad de nuestro cerebro dentro de un aparato de fMRI. Nuestra cabeza está dentro del aparato, y así confinados en este limitado espacio seguimos las instrucciones que nos comunican por unos auriculares: «Por favor, piense en sí mismo». Cuando lo hacemos, se hace visible un patrón específico de actividad cerebral en el área frontal media de nuestro córtex cerebral, que llamaremos el patrón del yo. Luego, las instrucciones son que pensemos en un extraño, y en la misma área de nuestro córtex cerebral se activa un patrón específico diferente, el patrón del extraño.¹⁴⁷ Finalmente, nos piden que pensemos «en nosotros mismos diez años después».

Hal Hershfield, actualmente en la Universidad de Nueva York, y sus colegas realizaron este estudio en 2009 con estudiantes de la Universidad de Stanford. Observaron que todos diferimos no solo en lo que *sentimos* cuando imaginamos nuestra identidad futura, sino también en nuestra actividad cerebral, dependiendo de lo estrechamente que conectemos las percepciones que tenemos de nosotros mismos y nuestra identidad en el presente con las que tenemos de nosotros mismos en el futuro. En muchas personas, el patrón que se activa en el cerebro para la identidad futura es más probable que sea el del extraño que el del yo. Pero existen diferencias individuales que muestran que algunas personas están más en contacto emocional y más identificadas con su yo futuro, mientras que para otras esa persona de más edad puede ser también otra persona.¹⁴⁸

¿Cuánta intersección hay en el círculo que seleccionamos? Si vemos más continuidad entre nuestra identidad actual y nuestra identidad futura, probablemente demos más valor a las recompensas demoradas y menos a las inmediatas y seamos menos impacientes que las personas que ven su identidad futura como la de un extraño. Como señalan los investigadores, si sentimos mayor continuidad con lo que seremos,

también podemos estar dispuestos a sacrificar más de nuestros placeres presentes en aras de la identidad futura.

El mismo grupo de investigadores estudió asimismo la toma de decisiones de carácter económico en adultos (con una edad media de 54 años) que vivían en el Área de la Bahía de San Francisco. Los participantes que percibían más intersección que menos entre su identidad presente y su identidad futura no solo mostraban preferencias más claras por las recompensas mayores demoradas que por las menores e inmediatas, sino que además acumulaban más bienes del mundo real (valor neto de todos los recursos) a lo largo del tiempo.¹⁴⁹ Cuando leía la investigación de Hershfield, me recordaba que debía modificar mi plan de pensiones.

DINERO AHORA «VERSUS» PLAN 401 (K) PARA EL FUTURO

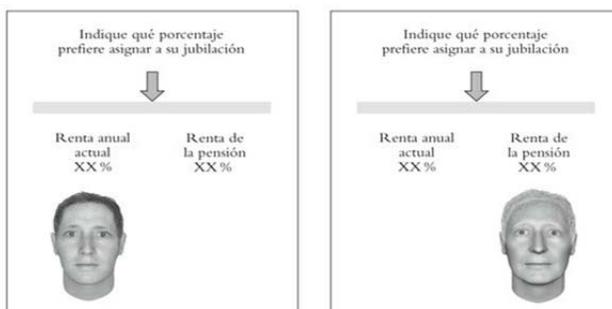
Si Adán y Eva hubieran logrado enfriar las ardientes tentaciones que se les presentaron, habrían podido permanecer más tiempo en su jardín. Si hubieran querido prepararse para lo que pudiera acontecer en el futuro, habrían tenido que imaginarse en él de forma vívida, pero no pudieron. Los niños del cuarto de las sorpresas tenían que enfriar y resistir la tentación de recibir una sola golosina. Décadas más tarde, cuando eligieron su plan 401 (k), tuvieron que imaginarse en una edad avanzada, y no de una manera abstracta, sino concreta, para calentar emocionalmente la escena y verse ya en esa edad. Cuando todavía eran jóvenes, tuvieron que pensar en esa identidad futura... al menos el tiempo suficiente para marcar la casilla del formulario 401 (k) que pone en marcha el plan de jubilación.

Así como la disposición y la capacidad de los preescolares para esperar las dos golosinas depende de cómo se las representen mentalmente, la capacidad de los adultos jóvenes para conectar con la identidad que esperan para los años futuros depende de cómo se representen esa identidad distante. Para explorar esta relación, Hershfield y sus colegas realizaron un estudio donde mostraron a un grupo de estudiantes universitarios representaciones vívidas de su edad de jubilación al tiempo que tomaban decisiones de carácter económico. En un primer paso, los investigadores pidieron a cada participante una foto suya, y luego crearon un avatar (o representación digital) a partir de aquella

foto. A algunos de los participantes se les hizo el avatar de ellos mismos con su edad actual; a otros, un avatar retocado para que pareciesen mayores, representando a la persona con una edad aproximada de 68 años. Los participantes usaron una escala móvil con una flecha que indicaba qué porcentaje de un hipotético sueldo asignarían a su cuenta 401 (k) de jubilación. Cuando movían la flecha hacia la izquierda, incrementaban el porcentaje que representaba su sueldo neto, y cuando la movían hacia la derecha, incrementaban el porcentaje destinado al fondo para su retiro.¹⁵⁰

Los participantes contemplaban el avatar con su aspecto actual (mostrado al lado izquierdo de la escala móvil) o el avatar con su aspecto futuro (mostrado al lado derecho). ¿Influía la imagen de la identidad futura en la identidad presente hasta el punto de inducir a compartir con ella los ingresos actuales? Ciertamente. Los que contemplaban su identidad futura estaban dispuestos a ahorrar un 30 por ciento más que los que solo veían su identidad presente.

La idea que guiaba esta investigación era que cuanto más conectamos emocionalmente con nuestra identidad futura, tanto más la incorporaremos a nuestro concepto de la identidad presente y a nuestro presupuesto actual y más dispuestos estaremos a aumentar generosamente los que en la actualidad ahorramos para nuestro futuro. Hershfield y otros investigadores continúan comprobando si el ahorro para los años de jubilación puede experimentar un incremento sustancial reforzando la identificación del ahorrador con la identidad futura, pero esta vez no en situaciones hipotéticas del laboratorio, sino en la vida real —específicamente con los planes de jubilación 401 (k).¹⁵¹



¿HAY UNA ÉTICA DE LA IDENTIDAD FUTURA?

Si nos sentimos estrechamente identificados con nuestra identidad futura, ¿no será más probable que tengamos en cuenta la repercusión de nuestras acciones presentes en la manera en que posteriormente nos sentiremos? Y más específicamente: ¿no será menos probable que los individuos que sienten más la continuidad de su identidad futura tomen decisiones carentes de ética, que tan comunes son en la vida cotidiana? Esta pregunta es oportuna, habida cuenta de las estadísticas del FBI sobre los delitos de guante blanco que empezaron a confeccionarse en 1940 y que indican que la tasa de estos delitos se ha triplicado en 2009 —un problema que se ha agudizado con el estallido de escándalos financieros que se produjo durante la crisis financiera de 2008, incluida la monumental estafa, semejante a la de Ponzi, que cometió Bernard Madoff—. En 2012, Hershfield y sus colegas se plantearon esta cuestión en cinco estudios en los que participaron hombres y mujeres de edades comprendidas entre los 18 y los 72 años. Los investigadores estudiaron su disposición a aprobar los negocios rentables, pero poco éticos, y sus juicios morales sobre la aceptabilidad de engaños y sobornos en contextos empresariales y financieros. Por ejemplo, si el participante (siempre anónimo) estaría dispuesto a comercializar un producto alimenticio rentable con conocimiento de sus peligros para la salud, o a aprobar una operación minera económicamente lucrativa pero nociva para el medio ambiente, de la que obtendría grandes dividendos. En los cinco estudios, los participantes que se sentían más desvinculados de su identidad futura —medida esta desconexión por la escasa intersección de los círculos de la identidad presente y de la identidad futura— estaban más dispuestos a tolerar decisiones poco éticas en el mundo de los negocios.¹⁵²

Los investigadores también animaron a algunos participantes a pensar en su identidad futura, mientras a otros les hacían pensar en el mundo del futuro. Proyectar el propio yo en el futuro, comparado con simplemente pensar en el futuro, reducía la tolerancia al comportamiento contrario a la ética. Los que se sentían muy conectados con su identidad futura pensaban más en las consecuencias a largo plazo de sus acciones, y era esta atención puesta en las consecuencias futuras lo que explicaba su resistencia a tomar decisiones egoístas guiadas por la codicia. Algo que conviene recordar antes de que al

sistema caliente, ajeno a las consecuencias en el tiempo y ciego para la ética, se le presente la próxima tentación seductora pero inmoral.

10

Más allá del aquí y ahora

Algunas de mis conversaciones más memorables con colegas míos acerca de nuestra manera de pensar en el futuro tuvieron como escenario congresos científicos anuales —no en las reuniones y presentaciones de estudios, sino contándonos historias personales por la noche—. Cada uno de nosotros había decidido aceptar invitaciones para dar charlas dentro de dos o tres años en sitios desconocidos que parecían interesantes. Una de mis colegas me contó la historia de su invitación en 2008 a dar una conferencia especial en 2011 en un pequeño y exótico país situado a muchos miles de kilómetros.

Cuando recibió la invitación, se preguntó: «¿Por qué no ir?». Encontró muchas buenas razones: la institución tenía algunos investigadores respetados que trabajaban en su mismo campo; sería una experiencia nueva en un lugar desconocido (la sección de viajes de un periódico lo calificó de «lejano y bello»); le gustaba viajar a lugares poco visitados; su agenda para 2011 apenas estaba rellena; y los organizadores parecían muy interesados en que acudiera.

Dos años después, cuando se acercaba el día del viaje, sus preguntas sobre el viaje cambiaron del *por qué* debía ir al *cómo* se encontraría allí —y lo que debía hacer exactamente para encontrarse bien allí—. Tuvo que cambiar sus planes varias veces; tuvo que volar con compañías aéreas desconocidas de las que se enteró no eran muy de fiar en cuanto a seguridad y tenían un largo historial de retrasos y cancelaciones; y tuvo que renovar su pasaporte y vacunarse de diversas enfermedades, todo mientras una serie de sucesos inesperados que parecía interminable requerían su urgente atención. Hubo un cambio completo en la idea que mi colega tenía de aquel viaje desde el momento en que gustosamente aceptó la invitación hasta casi tres años después, cuando se acercaba el día de su partida. Esto la sorprendió, porque cuando el futuro se convirtió en aquí y ahora, deseó cancelar la visita.

DISTANCIA PSICOLÓGICA

Los psicólogos Yaacov Trope y Nira Liberman proponen que cuando imaginamos el futuro o pensamos en el pasado nos movemos en una sola dimensión: la de la distancia psicológica. La distancia puede ser en el tiempo (ahora *versus* en el futuro o en el pasado) o en el espacio (cerca *versus* lejos), y también puede ser social (yo *versus* unos extraños) y en cuanto a certeza (lo probado *versus* lo hipotético).¹⁵³ Cuanto mayor es la distancia psicológica, tanto más abstractamente y a un más alto nivel se produce el procesamiento de la información, y más resueltamente está gobernado entonces por el sistema cognitivo frío. En el ejemplo del viaje de mi colega, ella había pensado en el viaje de un modo abstracto, sin detalles ni contextos en su mente, por estar aún lejos en el tiempo, y como le había parecido razonable y tenía sentido para su sistema frío, había decidido ir. Conforme la distancia psicológica se acortaba, más concreto, vívido, detallado, contextualizado y emocionalmente caliente se tornaba su procesamiento de la información, y más se arrepentía de su decisión.

Este cambio en el nivel de procesamiento de información, desde el pensar abstracto en el futuro al pensar concreto y vívido en el presente, afecta a lo que sentimos y a nuestra manera de evaluar y tomar decisiones. Esto explica por qué la gente toma decisiones en relación con acontecimientos y compromisos futuros que a menudo lamentan porque, cuando el futuro se hace presente, se encuentran ante un viaje que no quieren hacer, un acto al que no quieren asistir, un artículo que no quieren escribir o una visita familiar que no desean hacer.¹⁵⁴ El lado positivo es que, una vez que queda atrás el acontecimiento, no habrá sido todo tan malo si reflexionamos un poco. El sistema inmunitario psicológico trabaja duro, y nos permite mirar atrás y sentir que el viaje ha valido la pena, que no hemos hecho mal en asistir al acto, que el artículo merecía escribirse y que la visita familiar ha sido una buena ocasión para reforzar los lazos afectivos.¹⁵⁵

Cuando su viaje pasó de lo hipotético a la realidad de hacer el equipaje y encaminarse al aeropuerto, mi colega sintió que si antes de decidir aceptar hubiese imaginado las cosas como estaban ocurriendo en el presente, no estaría lamentándose. Si queremos tener una idea de cómo nos sentiremos con algo en el futuro (un nueva ocupación, un viaje

exótico), podemos intentar imaginárnoslo en el presente.¹⁵⁶ Podemos simular los acontecimientos tan vívidamente como nos sea posible, con todos sus detalles, si somos capaces de vivirlos por anticipado. Cuando mis alumnos de posgrado tienen la fortuna de recibir más de una oferta de trabajo y han de decidirse por una es para ellos una tortura, les sugiero que se imaginen lo más concretamente que puedan cómo vivirían un día entero dedicados a cada trabajo, como si lo realizasen en el presente.

La investigación de Trope y sus colegas acerca de cómo la distancia psicológica influye en nosotros también explica por qué es mucho más fácil resistir las tentaciones inmediatas si pensamos en ellas de manera fría y abstracta o como si estuviesen muy lejos en el espacio y en el tiempo. Este nivel de pensamiento abstracto activa el sistema frío y atenúa el sistema caliente.¹⁵⁷ Reduce la preferencia automática por las recompensas inmediatas, concentra la atención en los efectos futuros, refuerza las intenciones de ejercer el autocontrol y ayuda a enfriar las tentaciones calientes.¹⁵⁸ Recordemos que cuando los preescolares alejaban los dulces, o se volvían para no verlos, o transportaban mentalmente esas tentadoras golosinas a un nivel abstracto y frío (imaginando que eran una fotografía y poniéndoles un marco), eran capaces de controlarse y esperar mucho más tiempo. Pero cuando se concentraban en el sabor de las golosinas e imaginaban sentir en su boca sus apetitosas cualidades (ricas, crujientes, dulces), la demora se les hacía más difícil y pulsaban el timbre.¹⁵⁹

AUMENTAR LA DISTANCIA PSICOLÓGICA PARA CONTROLAR LAS ADICCIONES: CERCA «VERSUS» LEJOS

¿Pueden las personas víctimas de adicciones peligrosas —tabaco, alcohol, drogas o aperitivos ricos en grasas— enfriarlas incrementando la distancia psicológica? Esta pregunta guió algunos de los experimentos de Kevin Ochsner y los miembros de su equipo, con los que colaboré en la Universidad de Columbia.¹⁶⁰ Nos proponíamos ayudar a las personas a controlar sus adicciones empezando pronto en su vida. Con este objetivo, invitamos a niños y adolescentes entre 6 y 18 años a realizar una tarea mientras sus cerebros eran escaneados con fMRI, y esto nos dio una idea de cómo regulaban cognitivamente sus apetitos impulsivos.¹⁶¹ En el escáner, imágenes de manjares eran

rápidamente expuestas delante de ellos en pruebas muy diferentes. En las pruebas calientes, de cercanía, les pedíamos que imaginasen que el manjar se hallaba cerca, justo delante de ellos, y que se concentraran en sus aspectos calientes, apetitosos, como su sabor y su aroma. En las pruebas frías, de lejanía, intentábamos activar su sistema frío pidiéndoles que imaginaran que el manjar se hallaba lejos y que se concentraran en sus aspectos fríos, abstractos, visuales (por ejemplo, en su color y su forma). Los participantes dijeron que sentían menos deseos durante las pruebas frías de lejanía que durante las calientes de cercanía, y las imágenes de su cerebro mostraban que la reducción de su deseo reducía a su vez la actividad cerebral en las regiones implicadas en aquellas apeticiones.

En este estudio se sometió también a los niños al test de la golosina, y su capacidad para controlar sus deseos de manjares apetitosos guardaba relación con su capacidad de demora en dicho test. Los niños que no fueron capaces de esperar el tiempo suficiente sus golosinas experimentaron más deseo de ellas, tanto durante la prueba fría de lejanía como durante la prueba caliente de cercanía, que los que pudieron esperar más tiempo. Y mientras el escáner mostraba las imágenes de su cerebro cuando intentaban reducir sus deseos, los niños con baja capacidad de demora mostraban una menor activación del córtex prefrontal y una mayor activación de las áreas relacionadas con deseos y apetitos.

Hedy Kober, que también trabajaba con el equipo de Ochsner, dirigió un estudio similar en el que mostraba fotografías de cigarrillos para provocar deseos de fumar en grandes fumadores de cigarrillos. En cada una de las pruebas, mientras sus cerebros eran escaneados, se daba a los participantes la instrucción de pensar en el objeto que veían limitándose al corto plazo, es decir, en su efecto inmediato «ahora» (por ejemplo, «Me sentiré bien»), o extendiéndose al largo plazo, es decir, en las consecuencias asociadas a su consumo «después» (por ejemplo, «Puedo contraer cáncer de pulmón»). Cuando los fumadores se concentraban en las consecuencias a la larga de fumar cigarrillos, reducían sus deseos de fumar.

En todas las pruebas pudimos observar que las personas pueden emplear sencillas estrategias cognitivas para regular sus deseos cambiando su perspectiva temporal del «ahora» al «después». Podemos

convertir estas estrategias en planes de implementación *si-entonces* como los descritos en el capítulo 5, de modo que la tentación de fumar centre automáticamente nuestra atención en las consecuencias negativas a la larga y nos las representemos tan vívidamente como para reprimir el deseo.¹⁶²

CÓMO UN FUMADOR SE CURÓ DE SU ADICCIÓN POR SUS PROPIOS MEDIOS

Los estudios de Columbia nos dicen sobre los mecanismos de regulación de los deseos algo que parece prometedor y aplicable a la vida real. Pero si es algo tan sencillo, ¿por qué el mundo tiene todavía problemas tan enormes y costosos con las adicciones? En algunos estudios de investigación, los participantes son voluntarios que están dispuestos a seguir instrucciones y regular conforme a ellas sus pensamientos, al menos en el laboratorio. Pero en el mundo real esto es sin duda mucho más complicado —como bien sabe cualquiera que haya intentado dejar su adicción.

Se dice que Carl Jung afirmó que solemos estudiar las cosas que nos atañen que no son buenas. Esto me lo puedo aplicar perfectamente a mí mismo. No soy precisamente un modelo de autocontrol, ni mucho menos, pero los esfuerzos que hice por superar mi adicción a los cigarrillos dieron resultado. Cuento aquí mi historia para demostrar que incluso alguien como yo, que no es especialmente bueno en el uso del autocontrol (y que a menudo estresa a sus alumnos y a su familia con su impaciencia), puede conseguirlo.

Empecé a dar mis primeras caladas de adolescente, y no tardé mucho en convertirme en fumador habitual y hasta compulsivo. Cuando a comienzos de la década de 1960 apareció el informe del U. S. Surgeon General sobre los riesgos del tabaco, mi sistema frío tomó nota brevemente de que fumar puede causar a la larga serios perjuicios a los pulmones —y mi sistema caliente no prestó a ello la menor atención—. El sistema frío es racional, pero también puede colaborar estrechamente con el sistema caliente en nuestra autodefensa racionalizando inteligentemente cualquier cosa que hagamos. En mi caso hizo un trabajo excelente. Me hizo ver el hábito de fumar como parte del estilo

de vida académico más que como una adicción peligrosa para la vida. Era un profesor al que el hábito de fumar le permitía dar sus clases con menos ansiedad y más concentración. Y todo el mundo hacía eso. Y así fumaba un cigarrillo detrás de otro mientras mi sistema frío dormía y mi sistema caliente se regocijaba (y tosía).

Una mañana me encontraba en la ducha con el agua corriendo cuando me percaté de que todavía tenía la pipa encendida en la boca. No podía negarlo: era un adicto, un adicto al tabaco. En aquella época fumaba unas tres cajetillas de cigarrillos al día más el suplemento de la pipa. Aquella evidencia no cambió mi conducta; solo elevó mi nivel de estrés. Mi sistema frío tenía otras cosas en que pensar.

No mucho después de la experiencia en la ducha, me encontraba recorriendo los pasillos de la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, cuando vi algo que me aterrorizó: un hombre al que conducían por un pasillo sujeto con una correa a una camilla con ruedas; sus ojos, muy abiertos, miraban fijamente al techo, y tenía los brazos extendidos a ambos lados. Había unas cuantas marcas de tinta verde sobre su pecho desnudo y su cabeza afeitada. Una enfermera me explicó que era un paciente canceroso con metástasis, y lo iban a someter a una nueva sesión de radiación. Las marcas verdes eran los sitios a los que había que dirigir la radiación. No pude quitarme de la cabeza aquella viva imagen de lo que podrían ser las consecuencias de mi adicción. Las conclusiones del Surgeon General habían penetrado en mi sistema caliente haciendo sonar la alarma de la amígdala.¹⁶³

Los cigarrillos fueron mi continua tentación, y si quería curarme de mi adicción, tenía que hacer que fueran algo que me disgustara. Siempre que sentía deseos de fumar (muy frecuentes al principio), inhalaba profundamente el contenido de una gran lata llena de viejas colillas de cigarrillos y restos de la pipa. La lata tenía un concentrado olor a nicotina lo bastante intenso para provocar náuseas. Los manuales llaman a esto contracondicionamiento aversivo.¹⁶⁴ Combiné este primer paso con el recuerdo deliberado de la imagen del paciente con cáncer con el fin de que las consecuencias «posteriores» de fumar fuesen lo más intensas, duras y vívidas posible. Y otra cosa quizá no menos importante: un contrato social con mi hija de 3 años, que aún se chupaba el dedo pulgar; ella dejaba de succionarse el dedo si yo dejaba de succionar la pipa. También me comprometí públicamente ante mis

colaboradores y mis alumnos a dejar los cigarrillos y no pedirles uno nunca más. Mis esfuerzos duraron unas cuantas semanas, pero finalmente dieron resultado. Todavía noto que mi sistema caliente me empuja en ocasiones a sentarme en las terrazas de los cafés a una mesa que tenga cerca a un fumador. Pero después de inhalar su humo unos momentos, casi siempre me cambio de asiento.

Visualizarse uno mismo como paciente de cáncer al que preparan para el siguiente tratamiento con radiación no es nada agradable, y hace que la amígdala se aterrorice. Pero si el sistema frío quiere intentarlo, puede resultar útil. Esta visualización puede constituir un primer paso hacia la superación de adicciones peligrosas para la vida y cuyas consecuencias letales no se muestran sino mucho más tarde, pero cuya prevención requiere inmediato autocontrol y capacidad de aplazar satisfacciones. Requiere que hagamos exactamente algo que no hacemos de modo natural: activar el sistema caliente para conseguir que nuestras representaciones del futuro sean más poderosas que las tentaciones del presente, y luego utilizar el sistema frío para reevaluar las tentaciones inmediatas de tal manera que las neutralice o las vuelva aversivas para el sistema caliente. Al principio hay que esforzarse, pero con el tiempo, esto se vuelve automático.

HUSMEANDO EL FUTURO EN EL ADN

Tomar decisiones pensando en el futuro requiere que imaginemos ese futuro y hagamos predicciones sobre lo que sucederá en él. Hasta muy entrado el siglo XIX, los intentos de predecir el futuro consistían en su mayor parte en leer la palma de la mano, echar las cartas del tarot, confeccionar cartas astrológicas o hacer hablar a adivinos y profetas. En la historia de Occidente, la predicción del futuro data de tiempos tan antiguos como las leyendas de la antigua Grecia sobre el oráculo de Delfos, y se extiende hasta las fantasías de la moderna ciencia ficción y las galletitas chinas. Pero en el mundo actual, el fraccionamiento y la decodificación del genoma humano nos permite al menos husmear en nuestro propio ADN —que será algo excitante para los optimistas, pero terrorífico para los pesimistas—. Es probable que pronto podamos obtener un informe completo de las perspectivas, buenas y malas, latentes en nuestros genes por un precio no mayor que el de una colonoscopia. Esto puede ser magnífico si padecemos ciertos tipos de

cáncer u otras enfermedades, pues nos ofrecerá la posibilidad de recibir tratamientos individualizados, genéticamente dirigidos y basados en nuestro ADN que prometen resolver de antemano problemas médicos de difícil cura. En tales casos, hacerse un test puede ser una elección que no dudáramos en realizar. Mas para la mayoría de las personas sanas, hacerse o no este test será una decisión difícil —en la que el sistema caliente se mostrará hiperactivo, y al sistema frío le costará lo suyo conseguir que se tome una decisión razonable.

A finales de la década de 1990, poco después de que se descubrieran mutaciones en los genes BRCA1 y BRCA2 y su papel en el cáncer de mama y de ovarios, muchas mujeres hubieron de tomar una difícil decisión. La decisión de hacerse una prueba de esas mutaciones es particularmente torturante, pues la repercusión psicológica puede ser profunda e impredecible. La prueba genética puede decir a las personas de la población más vulnerables a estas mutaciones que tienen una probabilidad mucho mayor de desarrollar cáncer de mama y/u ovario a edad temprana o que se encuentran en el grupo de afortunadas en el que estas perspectivas son improbables. Cuando estas pruebas fueron accesibles, muchas mujeres se mostraron deseosas de someterse a ellas, en especial jóvenes judías asquenazíes, porque se encontraban entre la población con más probabilidades de tener aquellas mutaciones. Para muchas de ellas, el dilema de conocer o no lo que el futuro podía depararles fue insoportable: ¿hacerse la prueba para saber si quizá desarrollará el cáncer y descubrir que probablemente la misma sombra genética se proyecte sobre los hijos y otros familiares? ¿Negarse a abrir esa ventana al futuro médico? Si abre esa ventana, no podrá volver a cerrarse, y tendrá que vivir con las consecuencias emocionales y prácticas que ello tendrá para ella y las personas que más quiere. Incluido el hecho de que esa información figurará en el historial médico, con las inquietantes implicaciones que ello tendrá en sus perspectivas laborales.

Irma era una ilusionada joven estudiante de posgrado, llena de esperanza en su futuro, feliz con sus estudios y enamorada de su novio, que tenía un magnífico porvenir, cuando se enteró de que era portadora de la mutación BRCA1, heredada de su madre. Había pensado que sería bueno poseer esa información, por lo que decidió hacerse la prueba.

Pero luego los resultados la torturaron; se sintió abatida y paralizada, arrepentida de haber abierto esa ventana a su doble hélice, deseando no haber sabido algo que ya no iba a poder apartar de su mente. Cuando los resultados de la prueba le anunciaron que era portadora de la mutación, se derrumbó: simplemente no había previsto antes que en realidad no quería saber lo que contenía su ADN, y que lo que iba a saber pudiera afectarla como lo hizo.

Irma no estuvo sola en su incapacidad para predecir cómo iba a reaccionar a los resultados. ¿Es posible ayudar a estas mujeres, antes de tomar su decisión, a anticipar mejor lo que es probable que sientan cuando les comuniquen los resultados de estas pruebas genéticas? Esto requiere vivir anticipadamente en algún grado las experiencias, y no a través del objetivo, abstracto, racional y frío procesamiento de información que solemos utilizar para el futuro distante, sino a través del procesamiento emocional que hacemos de experiencias especialmente inquietantes en el aquí y ahora.

En raras ocasiones se puede contar con un consentimiento adecuadamente informado de las personas que, con el camisón del hospital y el brazalete de identificación, son conducidas al quirófano por la mañana temprano. Antes de una operación, alguien se les acerca con un documento fijado a un sujetapapeles lleno de letras pequeñas que describen con mucho detalle, y en la jerga médica, los múltiples riesgos. Este documento deja claro que cualquier cosa puede ir mal. Al firmarlo nos comprometemos a no acusar al hospital y declaramos que consentimos en someternos a todos los procedimientos por nuestra propia voluntad y perfectamente informados. Pero si en las intervenciones médicas apenas hay elección que pueda considerarse esencial, la situación es distinta en procedimientos electivos como las pruebas genéticas.

A comienzos de la década de 1990 consulté a la psicóloga Suzanne M. Miller en el Fox Chase Cancer Center de Filadelfia con el fin de desarrollar un método que mejorase el consentimiento informado para las pruebas de ADN.¹⁶⁵ Suzanne y sus colegas trabajaban con mujeres con alto riesgo de ser portadoras de las mutaciones BRCA1 y BRCA2, y casi todas se mostraban impacientes y deseosas de saber si la prueba genética les iba a decir si corrían riesgo de padecer cáncer de mama y de ovarios. Sin embargo, no pensaban en cómo el conocimiento de sus

predisposiciones genéticas podría afectarlas. La orientación que entonces se ofrecía en temas genéticos implicaba una discusión empática, pero racional, de las alternativas, las opciones, los riesgos objetivos y las incertidumbres asociados a cada posible resultado y elección.

En los escenarios «anticipados» que diseñamos para mujeres que consideraban hacerse la prueba genética para conocer su riesgo de padecer cáncer de mama y de ovario, nos proponíamos conseguir que cada mujer fuese capaz de anticipar sus reacciones emocionales a las revelaciones del ADN —no de un modo abstracto, sino mediante una interpretación dramática de la experiencia tan vívida y plenamente realista como fuese posible junto con el orientador—. Queríamos dar a esas mujeres una oportunidad de vivir anticipadamente al menos una miniversión de sus tal vez intensas reacciones a los distintos resultados de la prueba.¹⁶⁶

Propusimos el siguiente programa. Cuando una mujer que considera hacerse la prueba acude para recibir orientación, se le pide que participe en una dramatización realista con su orientador. El orientador le dice que los resultados de la prueba acaban de llegar del laboratorio, abre el sobre sobre la mesa y lee los resultados: son positivos, ella tiene la mutación. En ese entorno seguro y asistencial con el orientador, ella tiene la posibilidad de expresar sus sentimientos y pensamientos, que pueden variar desde el shock y la incredulidad hasta la ansiedad intensa, la desesperación, la negación, el enojo y el cuestionamiento de los resultados. Después de expresar y discutir sus inquietudes, el orientador ayuda a la mujer a examinar las opciones existentes y sus posibles consecuencias. Las opciones incluyen mastectomía profiláctica para la mutación BRCA1 y extirpación profiláctica de los ovarios en caso de BRCA2. Esta sincera experiencia anticipatoria prosigue con una consideración de las consecuencias prácticas que a largo plazo afectarán a la duración y la calidad de la vida, a la atención y el seguro sanitarios, al empleo, a las futuras relaciones personales, a la maternidad y a otras situaciones que puedan darse.

Esta experiencia de dramatización intensa es inevitablemente dolorosa, pero proporciona a la participante un adelanto emocional, así como información cognitiva, para tomar una decisión verdaderamente informada sobre si abrir o no la nueva caja de Pandora genética. La

dramatización también incluye el otro escenario, más feliz, en el que los resultados de la prueba genética son negativos, y sus implicaciones son exploradas con igual calado y detalle. Después de asimilar estas experiencias anticipadas y reflexionar sobre ellas, la decisión de someterse o no a la prueba es ya una elección individual bien informada.

Conforme el análisis genómico y la ciencia molecular existente se aproximan a un diagnóstico individualmente orientado y se continúa avanzando en la prevención y el tratamiento, las decisiones de examinar aspectos específicos del ADN van siendo parte de la vida de muchas personas. Cuando estas posibilidades se tornan realidades, la condición ideal para tomar decisiones sabias y dar un consentimiento informado sobre el rango de acciones preventivas es que la cabeza y el corazón guíen conjuntamente a la persona, que el sistema frío y el sistema caliente trabajen juntos. El reto será anticipar emociones al tiempo que se medita de manera fría y proactiva sobre lo que es necesario hacer.

¿QUÉ QUEREMOS Y QUÉ NO QUEREMOS SABER SOBRE NUESTRO FUTURO?

Todos diferimos enormemente en la cantidad de cosas que queremos saber sobre los riesgos y peligros que encaramos. Imaginemos que mientras esperamos en un centro médico para hacernos un chequeo rutinario, aparece un investigador médico que quiere que respondamos a unas preguntas. Nos pide que imaginemos vívidamente escenas como esta: «Se encuentra usted volando en un avión y faltan treinta minutos para llegar a su destino, cuando el avión inesperadamente desciende en picado y luego recupera su altura. Momentos después, el piloto anuncia que no sucede nada serio, aunque el resto del viaje es muy movido. Pero usted no está convencido de que todo marche bien».¹⁶⁷

En la situación del avión, «¿escucharía usted cuidadosamente los motores para ver si hacen ruidos extraños y observaría a la tripulación si no se comporta de manera normal?». O por el contrario, «¿vería el final de la película aunque ya la hubiera visto antes?». El cuestionario no enmascara lo que el investigador pregunta: ¿quiere usted saber más cosas o menos sobre el estrés que sufriría? Otra situación es la

siguiente: «Usted tiene miedo al dentista, pero necesita que le haga algo en la dentadura». Durante la sesión, ¿desearía que le dijera qué le está haciendo o prefiere imaginar posibles cosas que haría un dentista? Las personas que quieren saber más pertenecen a la categoría de los «controladores», y las que no quieren saber y prefieren distraerse o no enterarse a la de los «indiferentes».¹⁶⁸

A las mujeres que iba a someterse a una colposcopia, que es un procedimiento diagnóstico común para detectar la presencia de células anormales (cancerosas) en el útero, se les daba el cuestionario de «controladores-indiferentes» mientras esperaban la cita para someterse a esa prueba, y luego eran divididas en dos grupos: las controladoras y las indiferentes. En cada grupo se daba a la mitad de ellas información detallada sobre el procedimiento al que iban a someterse, y a la otra mitad la información mínima que es corriente dar antes de firmar el habitual impreso de consentimiento. Las mujeres decían lo que sentían antes, durante y después de la prueba, y el médico y unos observadores (que eran «ciegos» a cualquier otra información) evaluaban sus reacciones psicofisiológicas, como el pulso, la tensión muscular, la rigidez de las manos y las expresiones de dolor o malestar. Las indiferentes que recibieron la información mínima y las controladoras que recibieron información detallada fueron las que menos tensión y estrés experimentaron durante el examen y el período de recuperación. Cuando la cantidad de información preparatoria que recibían se adecuaba a sus preferencias, las mujeres se encontraban mejor y experimentaban menos estrés.

Estos hallazgos indican que los médicos deberían preguntar a sus pacientes si desean, y hasta qué punto, conocer las opciones y decisiones médicas con que pueden contar y los posibles riesgos y beneficios que cada elección implica. En estas situaciones médicas los pacientes pueden querer o no querer saber más sobre los riesgos y efectos secundarios detallados en los impresos de consentimiento o consignados en letra pequeña en las advertencias que incluyen los prospectos de los medicamentos prescritos. ¿Cuándo desea el paciente controlar y cuándo ignorar?

Los controladores generalmente sufren menos estrés, sea médico o social, si se les informa bien, y los indiferentes si se les informa menos. Adecuar la información al estilo individual reduce el estrés. Como

ocurre con ciertas mediciones de diferencias individuales, algunas personas se hallan en un extremo u otro del espectro, pero en su mayoría están más o menos en posición intermedia. Por regla general, a la mayoría de las personas les ocurre que cuando no pueden hacer nada para reducir el estrés porque la situación está fuera de su control, en las controladoras aumenta de una manera habitual la ansiedad y el estrés, mientras que las indiferentes suelen adaptarse y protegerse mejor.¹⁶⁹

MIRAR ATRÁS Y MIRAR ADELANTE

Hay un largo recorrido desde esperar las golosinas en la edad preescolar hasta decidir qué porcentaje de los ingresos actuales irán al plan de jubilación, vencer deseos que amenazan la salud futura y tomar decisiones médicas bien informadas sobre consecuencias inciertas a largo plazo. Pero hay un tema común que conecta los retos a que se enfrenta el autocontrol en las diversas decisiones que se toman a lo largo de la vida. Para resistir una tentación debemos enfriarla, distanciarla de nosotros y hacerla abstracta. Para tener en cuenta el futuro, hemos de calentarlo, hacerlo inminente y vívido. Para planear el futuro puede sernos de ayuda el acto de anticiparlo al menos brevemente, imaginar las posibles situaciones alternativas como si se dieran en el presente. Un sentir caliente y un pensar frío nos permiten anticipar las consecuencias de nuestras decisiones. Y luego esperar lo mejor.

11

Cómo proteger al yo dañado: autodistanciamiento

Vencer emociones dolorosas, como el desengaño, y resistir tentaciones, como los cigarrillos, el sexo sin protección y las operaciones financieras contrarias a la ética, son cosas que requieren enfriar nuestro sistema caliente y activar nuestro sistema frío. Ambas acciones dependen del mismo par de mecanismos: un distanciamiento psicológico y una reevaluación cognitiva.¹⁷⁰ Esta descripción es fácil de hacer, pero difícil de cumplir. Un ejemplo de esta dificultad es el «problema de María».

María estaba comprometida con Sam; ambos habían estado juntos durante diecinueve años, desde que eran estudiantes de posgrado. Ella quiso tener un bebé casi desde el principio, pero Sam insistía en que «todavía no», y lo aplazaron. Una mañana, Sam le anunció de improviso que se había enamorado de una estudiante de la universidad y que iba a dejarla. María quedó destrozada, y durante meses luchó por superar la ruptura, por borrar la imagen que constantemente le venía a la mente de su último fin de semana juntos. No podía entenderlo. Y no podía dejar de pensar en ello.

Las opiniones comunes en las culturas occidentales, así como la mayoría de las psicoterapias, supondrán que, enfrentándose a sus dolorosos sentimientos, María se proponía comprender mejor lo sucedido y finalmente ser capaz de seguir con su vida. En la práctica clínica, los psicoterapeutas tradicionales suelen instar a sus afligidos pacientes a enfrentarse a sus experiencias y sentimientos negativos diciéndoles continuamente: «Me pregunto por qué se siente así». Pero desde principios de la década de 1990, y durante veinte años, la investigación de Susan Nolen-Hoeksema, de la Universidad de Yale, reveló que mientras algunas personas consiguen sentirse mejor preguntándose «por qué», muchas otras empeoran. Continúan rumiando su experiencia solo para deprimirse aún más cada vez que se la cuentan a sí mismas, a los amigos o a terapeutas empáticos. En vez de ayudarlas

a «asumir la experiencia», su interminable rumiación reactiva el dolor emocional, recalienta la mortificación y reabre las heridas. En muchas personas, preguntarse «por qué» no las ayuda; las daña.¹⁷¹

Cuándo y por qué esta confrontación emocional agrava el estado y cuándo da resultado era la cuestión que Ethan Kross se apresuró a plantearme en el otoño de 2001, cuando entró en mi laboratorio de la Universidad de Columbia como nuevo estudiante de posgrado. Responder a esta pregunta es exactamente lo que ha estado haciendo desde entonces, primero en los estudios que realizó en Columbia, y que concluyó en 2007, y luego en su investigación como profesor en la Universidad de Michigan.

Cuando Ethan y yo nos conocimos, nos devanábamos los sesos horas enteras para saber cómo se podría ayudar a alguien como María a enfriar sus emociones. Recordamos los estudios con los preescolares y la golosina, en los que estos empujaban la tentación y el timbre para tenerlos lo más lejos posible de ellos, esto es, aumentaban deliberadamente la distancia entre ellos y la golosina, lo cual atenuaba su sistema caliente y permitía que el sistema frío tomara el mando. ¿Podía esto aplicarse a los adultos que intentaban vencer su ira y su depresión? Es fácil aumentar la distancia de estímulos exteriores como las tentaciones de las golosinas, pero ¿cómo puede distanciarse uno de sus propios sentimientos?

COMO UNA MOSCA EN LA PARED

Cuando Ethan y yo empezamos a debatir las distintas maneras de ayudar a las personas a autodistanciarse cuando tratan de superar experiencias dolorosas, Ozlem Ayduk, que a la sazón se hallaba en las últimas etapas de sus prácticas en mi laboratorio de Columbia (y luego fue profesora en la Universidad de California en Berkeley), estaba interesada en la misma cuestión y se unió a nosotros. Pronto dirigimos el primero de muchos experimentos de autodistanciamiento.¹⁷² Para aquel estudio seleccionamos estudiantes de la Universidad de Columbia que habían sufrido un serio rechazo social en una relación importante para ellos, la cual les había provocado unos «sentimientos invencibles de ira y hostilidad», y les pedimos que reflexionaran sobre aquel rechazo de una de dos maneras diferentes. Se invitó a la mitad de los

estudiantes simplemente a «visualizar la experiencia con sus propios ojos... e intentar entender sus sentimientos». Esta era la condición de «autoinmersión», en la que las experiencias son vistas tal como solemos verlas con nuestros propios ojos. La mayoría de las respuestas fueron emocionalmente intensas, como estas por ejemplo:

Me dejó consternada que mi novio me dijera que no conectaba conmigo porque pensaba que yo iría al infierno. Lloré y me senté en el suelo delante de la puerta de mi habitación e intenté demostrarle que mi religión era la misma que la suya.

Me subió la adrenalina. Me sentí cabreada, traicionada, encolerizada, víctima, agredida, engañada, pisoteada, burlada, humillada, abandonada, despreciada, tirada, atropellada. La peor que se puede decir.

Para distanciarlos de ellos mismos, pedimos a la otra mitad de los participantes «visualizar la experiencia desde la perspectiva de una mosca en la pared... Tratar de entender los sentimientos de su “yo [ahora] distante”». Desde la perspectiva de este «yo distanciado», las reacciones fueron mucho menos emocionales, más abstractas y menos egocéntricas:

Pensé en los días y meses previos al conflicto, y recordé el estrés académico y la agitación emocional combinados con una ausencia de satisfacción en todas las cosas que hacía. Todas esas corrientes de fondo, toda esa frustración, me volvió irritable, y el conflicto estalló por una discusión estúpida.

Pude entender la discusión con más claridad. [...] Al principio me compadecía de mí misma, pero luego empecé a comprender cómo se sentía mi amigo. Será todo lo irracional que se quiera, pero entendía su motivación.

Los resultados eran llamativos. Cuando los participantes analizaban sus sentimientos desde la perspectiva más común de la autoinmersión, contaban los detalles concretos como si estuvieran reviviendo la experiencia (por ejemplo, «Me dijo que me largara», o «Pude ver cómo me engañaba»), y reactivaban las emociones negativas que sentían («Estaba enfadada, cabreada, me sentía engañada»). En cambio, cuando analizaban sus sentimientos y los motivos de los mismos desde una perspectiva distanciada, como una mosca en la pared, empezaban a

reconsiderar el acontecimiento en vez de contarlo de nuevo y reactivar su ansiedad. Empezaban a verlo de una manera más racional y menos emocional, permitiéndoles reconstruir y explicar el doloroso pasado de tal manera que lo consideraban ya cosa pasada. La misma pregunta — «¿Por qué me sentía así?»— reactiva el dolor en la autoinmersión, pero lo enfría y permite una narración más adaptativa y como de observador en el autodistanciamiento. Antes de hacer a sus pacientes en estado de profunda autoinmersión la pregunta de «por qué», los terapeutas podrían considerar estos resultados—y la posibilidad de ayudar a estos pacientes a reflexionar sobre sus experiencias desde un distanciamiento tal que impida que su sistema caliente los domine y su sistema frío les permita empezar a razonarlas.

REVALUACIÓN DISTANCIADA

En un experimento realizado en 2010, Ethan y Ozlem estudiaron una nueva muestra de participantes y observaron que los que espontáneamente se distanciaban cuando reflexionaban sobre su experiencia dolorosa y la reevaluaban en vez de narrarla se sentían mejor y menos estresados —no pasajeramente, sino también cuando volvían al laboratorio siete semanas después y se les pedía que reflexionaran de nuevo sobre la misma experiencia—. ¹⁷³ Para ir más allá de sus declaraciones, otro estudio de laboratorio realizado por Ethan y Ozlem demostró que el autodistanciamiento ayudaba a reducir uno de los aspectos más perniciosos de la rumiación: la hipertensión arterial. Cuando las personas piensan en experiencias negativas, particularmente aquellas de las que se apoderan intensos sentimientos de ira por haber sido engañadas, su tensión arterial se eleva. ¹⁷⁴ Esto supone un riesgo si la hipertensión se mantiene en el tiempo. Ethan y Ozlem demostraron que el autodistanciamiento mitiga eficazmente ese efecto pernicioso. Cuanto más capaz es una persona de autodistanciarse, con más rapidez vuelve su presión sanguínea a los niveles considerados normales.

¿Hay alguna diferencia en los beneficios del autodistanciamiento en el caso de los sentimientos dolorosos fuera de las condiciones relativamente artificiales de los experimentos de laboratorio? ¿Ayuda también el autodistanciamiento a las personas a resolver problemas y sobrellevar los conflictos cotidianos en sus relaciones interpersonales? Para responder a estas preguntas, Ozlem y Ethan llevaron a cabo un

largo estudio diario que duró veintiún días.¹⁷⁵ Al término de cada jornada, los participantes entraban en una web segura que les pedía que indicaran si habían tenido una discusión con su pareja aquel día. Si la habían tenido, se les pedía que reflexionasen sobre la misma con sus pensamientos y sentimientos más profundos. Finalmente estimaban el grado en que eran capaces de autodistanciarse de manera espontánea (es decir, adoptaba la perspectiva de la mosca en la pared) cuando trataban de comprender sus sentimientos dominantes en el conflicto con su pareja.

Por lo general, las personas que se autodistanciaban espontáneamente cuando pensaban en experiencias interpersonales negativas, también empleaban estrategias más constructivas de resolución de problemas para resolver conflictos que aquellas otras que no se autodistanciaban de manera espontánea. Lo más interesante era que las menos capaces de autodistanciarse se comportaban de forma adaptativa en los conflictos mientras sus parejas no se mostrasen demasiado negativas y hostiles. Pero si sus parejas se volvían hostiles, reaccionaban de la misma forma, incrementando así el grado de hostilidad. La combinación de personas escasamente capaces de autodistanciamiento y parejas muy negativas era la fórmula perfecta para incrementar la hostilidad a un grado fatal para el futuro de la relación. Este patrón emergía tanto si el comportamiento conflictivo se determinaba por las declaraciones personales como si se producía durante la investigación diaria o era directamente observado por evaluadores independientes cuando la pareja hablaba de sus conflictos en el escenario del laboratorio.

La terapia cognitiva del comportamiento reconoce cada vez más que el autodistanciamiento es un requisito esencial para que la acción terapéutica produzca cambios en muchas personas y muchos problemas. Estos terapeutas intentan ayudar a sus pacientes a liberarse, al menos por un breve tiempo, de la perspectiva de la autoinmersión haciéndoles ver que sus creencias y percepciones son construcciones de la «realidad», no revelaciones de verdades absolutas que solo pueden verse de una manera. Los pacientes aprenden a distanciarse de sus sentimientos y acciones y observarse a sí mismos desde la perspectiva así ganada. Este es un prelude para luego analizar diferentes maneras de pensar en ellos mismos y en su experiencia que demostrarán ser más productivas y menos angustiantes emocionalmente. Aprenden que pueden representarse y pensar acontecimientos de formas alternativas,

que estas pueden ayudarles a enfriar su aflicción. Rompernos una pierna, por ejemplo, es un hecho que no podemos cambiar, como descubrimos cuando intentamos caminar. Pero podemos cambiar la manera de pensar en la pierna rota: ¿es un «terrible accidente» que nos estresa porque vemos las cosas que no podemos hacer, como correr o pedalear, o es una oportunidad inesperada para hacer lo que hace mucho tiempo deseábamos hacer, como ponernos a leer los libros que nos gustan?

James Gross, de Stanford, y Kevin Ochsner, de Columbia, han demostrado que estrategias similares de reevaluación pueden ayudar a enfriar una amplia gama de emociones negativas. Los investigadores observan estos «efectos de enfriamiento» no solo en las declaraciones de los participantes indicando que se sienten mejor cuando emplean estrategias de enfriamiento, sino también en los estudios con imágenes del cerebro. Estos estudios muestran una menor activación del sistema caliente, particularmente de la amígdala, y una mayor activación del córtex prefrontal cuando los participantes reevalúan estímulos y experiencias intensamente negativos con el propósito de enfriar su impacto emocional.¹⁷⁶

CUANDO LOS NIÑOS REFLEXIONAN

Una de las alegrías de tener durante años tantos magníficos estudiantes y colaboradores en las investigaciones es que cuando obtienen resultados apasionantes se ponen en contacto unos con otros y las colaboraciones se multiplican. Angela Duckworth, una joven profesora en la Universidad de Pennsylvania, no era alumna mía, pero nuestras colaboraciones empezaron cuando nos conocimos en un congreso celebrado hacia el año 2002 en el que cada uno se trajo a sus estudiantes. Posteriormente, Ethan y Angela (así como Eli Tsukayama, una estudiante de ella, Ozlem y yo) se propusieron comprobar si los efectos de autodistanciamiento que encontramos en adultos serían aplicables también a niños y adolescentes. Íbamos a estudiar una población particularmente importante, porque tenía la edad en que los niños a menudo se torturan unos a otros con la exclusión y el rechazo social, dejando a los rechazados heridos, angustiados y enojados. Demasiado a menudo las consecuencias terminan en tragedias que originan manifestaciones públicas de preocupación, pero pocas cosas

han cambiado aún en lo que los niños aprenden que podría ayudarlos a sobrellevar de forma más constructiva el sufrimiento del rechazo.

Nos centramos especialmente en experiencias y sentimientos acompañados de enojo en niños porque investigaciones anteriores los habían vinculado a consecuencias destructivas, especialmente el aumento de la agresividad, los arrebatos violentos y el comienzo de la depresión.¹⁷⁷ En el estudio de Ethan Kross y su equipo, se pidió a chicos y chicas de quinto curso que recordaran alguna experiencia interpersonal en la que hubieran experimentado una ira incontenible. «Cerrad los ojos —se les dijo—, trasladaos al tiempo y lugar de la experiencia que habéis recordado y contemplad la escena con la imaginación.» Luego, en estado de autoinmersión, se les pidió «volver a contemplar con vuestros propios ojos la situación tal como se os presenta en vuestra imaginación». Pero en este estado de autoinmersión se les pidió «dar unos pasos atrás. Retroceder en la situación hasta llegar a un punto desde el que podáis contemplar a distancia el acontecimiento y veros a vosotros mismos en él. Cuando lo hagáis, centraos en lo que ya es vuestro yo distante. Ahora contemplad el desarrollo de la situación como si fuese algo que le sucede a vuestro yo distante. Reproducid el acontecimiento tal como se desarrolla en vuestra imaginación observando en ella a vuestro yo distante».¹⁷⁸

Tal como habíamos visto en adultos jóvenes, el autodistanciamiento hacía que los niños se centraran menos en el acto de narrar y revivir los sentimientos negativos que inicialmente habían experimentado y los ayudaba a repensar el acontecimiento de una manera que reducía su ira y les permitía comprenderlo mejor y dejarlo atrás. Adoptaban una perspectiva más objetiva, culpaban menos a la otra persona y recreaban el acontecimiento de tal forma que los ayudaba a superar su cólera. Obtuvimos estos resultados con una muestra muy diversificada de niños, y eran independientes del género, la raza y el estatus socioeconómico.

REMEDIOS PARA EL CORAZÓN DESTROZADO

¿Es la clase de dolor que le causaba a María su «corazón roto» una simple metáfora o encierra una realidad biológica? Esta es otra cuestión relativa a la regulación de las emociones que Ethan Kross y sus colegas

examinaron en un experimento realizado en 2011. Mientras sus cerebros eran escaneados con fMRI, las personas del experimento, que habían afrontado recientemente una ruptura inesperada, veían una fotografía de su ex pareja y pensaban en el rechazo sufrido. En otra

situación experimental, los mismos individuos experimentaban un dolor físico intenso con una estimulación térmica de su antebrazo. Mientras sentían ese dolor físico, dos áreas del cerebro (el córtex somatosensorial secundario y la ínsula dorsal posterior) se activaban; estas mismas áreas del cerebro se activaban cuando pensaban en el rechazo sufrido y contemplaban la imagen de la persona que había roto su corazón. Cuando hablamos de experiencias de rechazo en términos de dolor físico, no estamos usando una metáfora: el corazón roto y el dolor emocional realmente hacen daño en el sentido físico.¹⁷⁹

El hecho de que el modo de experimentar y procesar el cerebro el dolor emocional y el dolor físico se solapan plantea muchas cuestiones. Una de ellas, que muchas veces se propone no sin ironía, es la de si los analgésicos servirían entonces para tratar los corazones destrozados y multitud de otras formas de rechazo y exclusión. Esto es lo que individuos que quieren hacerse los graciosos preguntan a los investigadores del dolor de origen social al final de sus conferencias, pero la respuesta que obtienen es un rotundo sí. «Tómame dos aspirinas y llámame por la mañana»: esta fría respuesta al amigo que a altas horas de la noche nos cuenta su reciente desengaño tiene una sólida base en las investigaciones.

Naomi Eisenberger y sus colegas de la Universidad de California en Los Ángeles dieron a unos voluntarios un calmante de venta libre (sin receta), y a otros un placebo, que debían tomar diariamente durante tres semanas. Los voluntarios tomaron nota de sus niveles de dolor causados por el rechazo social en su vida diaria durante esas tres semanas sin saber si estaban tomando el calmante o el placebo. Los que tomaron el calmante informaron de una reducción significativa de sus dolorosos sentimientos diarios a partir del noveno día, y esta continuó hasta el día veintiuno, último día del estudio. Los que tomaron el placebo no informaron de cambio alguno. Otro grupo de voluntarios tomó el calmante o el placebo, de nuevo sin saber cuál de los dos tomaban, y luego experimentaron un rechazo social mientras les escaneaban con fMRI. Mientras escaneaban sus cerebros, jugaron al

cyberball, un juego de realidad virtual del que al final eran socialmente excluidos: tras siete lanzamientos que les hicieron, vieron aparecer dos participantes más que se tiraron la pelota uno a otro cuarenta y cinco veces sin tirársela nunca a ellos. En la respuesta a esta exclusión social, los que habían tomado el calmante durante tres semanas mostraron una actividad neuronal significativamente menor en las áreas cerebrales del dolor.¹⁸⁰

Si los analgésicos de venta libre no ponen remedio al corazón destrozado de María, y ella no puede realizar las difíciles acrobacias mentales necesarias para contemplar su experiencia como la mosca observadora en la pared, existe otro antídoto. Cuando sentimos el dolor del rechazo, nos sirve de ayuda pensar en las personas a las que estamos unidos de forma duradera y segura. Del mismo modo que la visión de una fotografía de la persona que nos ha rechazado puede reactivar el dolor de nuestro corazón roto, pensar en las personas con las que estamos muy unidos, personas que queremos y que nos quieren, puede hacernos más fácil la tarea de vencer el tipo de dolor que mantenía a María atrapada en el pasado. Este antídoto es máximamente efectivo en personas que se hallan muy apegadas a otras en sus vidas; no funciona tan bien en las que evitan esos vínculos y las relaciones estrechas.¹⁸¹

12

Enfriando las emociones dolorosas

Las conclusiones más interesantes de los estudios con el test de la golosina no es la inesperada relación manifiesta a la larga entre los segundos de espera y la capacidad de hacer bien las cosas en la vida posterior. Más impresionante es que si somos capaces de esperar y lo hacemos, estamos más protegidos contra nuestras vulnerabilidades personales —como la predisposición a engordar, a enfadarnos, a sentirnos heridos y rechazados, etc.— y podemos vivir con esas predisposiciones de un modo más constructivo. La investigación que demuestra el cómo y el por qué de este efecto positivo del autocontrol se ha centrado en una vulnerabilidad muy extendida y muy perniciosa denominada sensibilidad al rechazo (SR), y en este capítulo abordaré lo que se sabe sobre ella.

LAS SECUELAS DE UNA SENSIBILIDAD ACENTUADA AL RECHAZO

A las personas con «SR acentuada» les preocupa de una forma exagerada el rechazo en sus relaciones, anticipan el abandono, y a menudo su propio comportamiento provoca ese rechazo que tanto temen. Si la SR no se controla, sus efectos destructivos pueden parecerse a una profecía que acaba cumpliéndose.¹⁸² Pondré el caso imaginario de Bill como ejemplo de cómo una SR aguda puede acabar con las relaciones íntimas: Bill tiene una SR acentuada en sus relaciones sentimentales, y escasa capacidad para esperar y autocontrolarse. Cuando fracasó su tercer matrimonio, cayó en la depresión y la ansiedad, y ahora acude a un terapeuta. Cuando explica las razones de su último divorcio, se lamenta enojado de que sus ex esposas «no conocían la lealtad». La «prueba» de ello, según Bill, empezó a verla en el típico episodio del desayuno. Bill deseaba, según su versión, conversar todas las mañanas a la hora del desayuno, pero su mujer siempre andaba medio dormida. En vez de escucharle con atención, bostezaba, cerraba los ojos y hasta se ponía a leer los titulares del periódico o a arreglar las flores de la mesa. Era indiferente a sus

quejas, según él, y en una ocasión ese comportamiento impasible le hizo «arrojarle los malditos huevos revueltos».

Las personas con SR acentuada, como Bill, se obsesionan fácilmente con la duda de si «realmente» las quieren o no, y sus rumiaciones provocan una cascada de reacciones de ira y resentimiento en el sistema caliente cuando aumentan sus temores de ser abandonadas. En respuesta a su angustia, así como a las reacciones poco afortunadas de sus parejas, se vuelven más coactivas y controladoras —abiertamente o mediante una agresividad pasiva—. Cargan la culpa sobre los actos de su pareja («Me hizo arrojarle los malditos huevos revueltos») y validan sus temores al abandono con el rechazo que al principio imaginan, y luego ellas mismas provocan cuando su furia estalla.

Este patrón típico tiene consecuencias predecibles, que Geraldine Downey y sus alumnos han identificado en una investigación. Geraldine es profesora de psicología en la Universidad de Columbia, y ha sido colega mía desde comienzos de la década de 1990. Durante mucho tiempo ha sido la principal investigadora de la naturaleza y las consecuencias de la SR. Sus estudios han demostrado que las relaciones de hombres y mujeres jóvenes con SR acentuada no duran tanto como las personas con baja SR. En los colegios, los niños de los primeros cursos con SR acentuada son más fácilmente discriminados e intimidados por sus compañeros y más solitarios.¹⁸³ Las personas con esta vulnerabilidad acentuada continúan sintiendo el rechazo durante mucho tiempo, lo que con el tiempo va minando su sentimiento del propio valor y su autoestima y haciendo más probable la depresión.¹⁸⁴

La SR acentuada no solo socava las relaciones duraderas y causa perjuicios a otros; también perjudica biológicamente a las personas que tienen esa sensibilidad. Cada vez que una persona como Bill tiene arrebatos, se enfurece y se estresa, su riesgo de padecer afecciones cardiovasculares, asma, artritis reumatoide, cáncer y depresión se incrementa. ¿Por qué?

Varios experimentos han evaluado la respuesta del sistema inmunitario psicológico al rechazo social, y también han examinado la actividad cerebral durante la respuesta al rechazo. Cuando nos sentimos rechazados, la actividad y la sensibilidad neuronal aumentan en el córtex cingulado anterior y en la ínsula anterior.¹⁸⁵ Estas regiones están

implicadas en la regulación de las emociones, en la anticipación de recompensas y en funciones autónomas esenciales, como la tensión arterial y los latidos del corazón. Además, cuando se experimenta estrés, el sistema inmunitario produce sustancias químicas inflamatorias. En la historia de la evolución había una buena razón para que el cuerpo respondiera al estrés liberando citoquinas inflamatorias, que son las proteínas que regulan el sistema inmunitario como preparación para el ataque físico. Esta respuesta era y es adaptativa porque estas proteínas aceleran la cicatrización de heridas y, por tanto, son de gran valor para una pronta recuperación tras el daño físico. Pero cuando se liberan durante mucho tiempo, por ejemplo en el temor crónico y en la anticipación del rechazo, o por incapacidad para superar un gran rechazo, el grado incrementado de inflamación puede derivar en una enfermedad seria. La inflamación de breve duración en respuesta a una herida fue importante para la supervivencia de nuestros antepasados, pero la inflamación de larga duración en respuesta a las reacciones exageradas del sistema caliente que comienza en un desayuno y dura las veinticuatro horas de cada día y los siete días de la semana es una llamada a la enfermedad.¹⁸⁶

CÓMO LA CAPACIDAD PARA ESPERAR NOS PROTEGE

Poco después de que Geraldine llegara a Columbia, ella y yo iniciamos junto con nuestros alumnos una larga serie de estudios conjuntos con el fin de examinar de qué manera la capacidad de autocontrol puede proteger a individuos con SR acentuada contra las desafortunadas consecuencias de su vulnerabilidad. Las cuestiones básicas que abordamos eran las siguientes: ¿Protege la capacidad de espera contra los efectos negativos de la SR acentuada? ¿Permite la capacidad de controlar la atención, la misma que hace que los niños pequeños soporten la inquietud de verse brevemente separados de la madre y ayuda a los preescolares a esperar las golosinas, a un adulto con SR acentuada enfriar su respuesta y no enfurecerse cuando su mujer presta atención a los titulares del periódico antes que a él? La SR se midió por la intensidad con que los participantes sentían ciertas preocupaciones, como, por ejemplo, estas: «A menudo me preocupa que otros me abandonen» y «A menudo me preocupa que mi pareja en realidad no me quiera».

Ozlem Ayduk (que a la sazón estudiaba con Geraldine y conmigo en Columbia) dirigió un estudio que examinaba a los preescolares de los estudios longitudinales que yo había iniciado en el Bing Nursery School de Stanford. Cuando llegaron a edades comprendidas entre los 27 y los 32 años, aquellos con SR acentuada que, siendo preescolares, no fueron capaces de demorar la satisfacción en el test de la golosina, tenían menor autoestima, se valoraban menos a sí mismos y mostraban escasa capacidad de resistencia. Los niveles educativos que habían alcanzado eran más bajos, solían recurrir más a la cocaína o el crack, y el divorcio era más probable entre ellos. En cambio, los participantes con una SR igualmente acentuada de adultos jóvenes, pero que fueron capaces de demorar la satisfacción cuando eran preescolares, estaban más protegidos contra estos efectos negativos: su preocupación crónica por el rechazo no llegaba a ser una profecía que inevitablemente se cumpliera.¹⁸⁷

En 2008, un estudio relacionado con este que realizó el mismo equipo, también con Ozlem como principal artífice, demostró que las personas con SR acentuada eran asimismo más susceptibles de desarrollar características propias del trastorno de la personalidad de borderline. Este trastorno las predispone a amplificar desacuerdos menores y verlos como ataques personales a lo que ellas reaccionan con comportamientos destructivos para otros y para ellas mismas. Y lo más importante: las personas con SR acentuada, pero al mismo tiempo con alta capacidad de autocontrol, estaban protegidas contra estos efectos y preservaban sus relaciones. Encontramos este resultado tanto en el seguimiento de los preescolares de Stanford como en dos nuevas muestras, una de estudiantes universitarios y otra de adultos de la comunidad de Berkeley, California. En general, las personas con SR acentuada, pero alta capacidad de autocontrol, afrontaban las dificultades de sus vidas tan bien como las de baja SR. Cuando personas con SR acentuada y suficiente autocontrol se enfrentaban al estrés y a un potencial rechazo en sus relaciones sociales, eran capaces de utilizar esa aptitud para enfriar sus primeras reacciones impulsivas, lo cual les permitía frenar la furia y la agresividad evitando destruir sus relaciones.¹⁸⁸

Cuanto más claras y extensas eran las conexiones entre lo que los preescolares hacían en el test de la golosina y lo que acontecía en el curso de su vida posterior, con tanta más insistencia me preguntaba:

¿obtendría los mismos resultados de Stanford, Columbia y Berkeley fuera de estas comunidades privilegiadas y selectas? Para averiguarlo, necesitaba un colegio lo más alejado posible —tanto geográfica como demográficamente— del campus de Stanford.

DE STANFORD AL SUR DEL BRONX

Es difícil imaginar un contraste tan extremo como el que existe entre el soleado oasis cuajado de palmeras de Stanford, California, donde los preescolares del Bing School esperaban conseguir sus golosinas, y el colegio público de primeros cursos de secundaria del sur del Bronx en el que finalmente mis alumnos y yo obtuvimos permiso para realizar nuestro estudio. Existía allí un fuerte sistema de defensa que impedía a los investigadores invadir y estudiar los colegios públicos de Nueva York, y durante cuatro años todos nuestros empeños resultaron en vano antes de conseguir acceder a aquel colegio. El director de este particular colegio estaba dispuesto a arriesgarse a sufrir las iras de la junta docente, y nos permitió realizar la investigación entre los oscuros muros de piedra, semejantes a los de una fortaleza, de su colegio. Era a principios de la década de 1990, una época en que la ciudad apenas empezaba a recuperarse de una de sus peores depresiones, y la mayoría de sus colegios públicos, este incluido, se hallaban en completa decadencia. Las aulas estaban muy deterioradas, con trozos de revoque que caían del techo, las ventanas altas rotas y con barrotes, y una pobre iluminación de bombillas que con frecuencia se fundían al encenderse. Estos colegios eran completamente diferentes no solo de los colegios públicos de la zona de Stanford, que yo había conocido porque allí iban mis hijas, sino también de los colegios públicos a los que yo había asistido décadas antes, rodeados de un vecindario de clase trabajadora de Brooklyn.

En mi primera visita había coches de la policía aparcados junto a las cercas metálicas rematadas con alambre de espino. Cuando veía a la multitud de niños que pasaban lentamente en fila por los detectores de metales situados junto a las muy vigiladas puertas de entrada, recordaba la época en que visitaba la prisión estatal de alta seguridad cuando hacía mis prácticas de doctorado en el estado de Ohio. Una vez dentro del colegio del Bronx, me envolvía un estruendo que provenía del gran salón de actos, donde resonaban las voces y los gritos de los

estudiantes. Sus pasillos eran patrullados por una especie de vigilantes, profesores que iban de un lado para otro portando bastones y que gritaban más alto que los estudiantes: «Sentaos y callaos». Al preguntar me enteré de que aquel era el tiempo de estudio antes de que las clases empezaran. Aquella escena de gran alboroto me decía que habíamos encontrado el colegio y la muestra que necesitábamos. Como ya esperábamos, el contraste con el colegio de Stanford era brutal, pero las condiciones en el colegio del Bronx eran aún más desalentadoras de lo que yo había previsto.

Estudiamos a los niños desde que empezaron en aquel colegio, es decir, desde sexto curso a la edad de 12 años, y les hicimos un seguimiento hasta que terminaron octavo curso a los 14 años.[†] Lo hicimos en tandas secuenciales durante los cinco años que duró la realización del proyecto. Los que entraban para iniciar el sexto curso hacían el test de la golosina —solo que esta vez, la recompensa eran montones de M&M's si esperaban o unos pocos si no lo hacían—. Durante los tres años que los estudiantes asistían al colegio llevamos a cabo varias mediciones de resultados con las que podíamos observar si lo que hacían en el test predecía o no su comportamiento posterior.

Al igual que los privilegiados niños de Stanford, los alumnos de octavo curso del Bronx con SR acentuada acusaban una baja valoración de sí mismos y sus compañeros y sus profesores los consideraban funcionalmente más limitados. Pero de nuevo esta correlación se halló solo en aquellos preadolescentes que dos años antes habían sido incapaces de demorar la satisfacción en el test de la golosina. La SR acentuada no condenaba a aquellos niños a tener problemas interpersonales si eran capaces de enfriar su excitación y su estrés tal como hicieron en la situación de tener que demorar la satisfacción.

Para hacer un seguimiento de los niños del Bronx y observar cómo evolucionaban con el tiempo, pedíamos a sus compañeros que evaluaran su aceptación social, y a sus profesores su grado de agresividad. Resultó que las dos evaluaciones guardaban correlación: los niños que sus profesores consideraban más agresivos eran menos aceptados y más negativamente valorados por sus compañeros. Los

[†] La investigación se realizó en un *middle school*, que en Estados Unidos es un colegio para alumnos de 12 a 14 años. (*N. del T.*)

preadolescentes con SR acentuada eran menos aceptados por sus compañeros, y sus profesores los consideraban mucho más agresivos, pero solo los que habían sido rápidos en pulsar el timbre y se conformaron con unos pocos M&M's.¹⁸⁹

Los niños preocupados por el rechazo, pero que fueron capaces de enfriar sus estrés y esperar más M&M's, fueron considerados por sus profesores los menos agresivos, y sus compañeros los veían como los más aceptados socialmente. La combinación de alta motivación para evitar el rechazo y capacidad de autocontrol ayudaba a este grupo de niños a ganar la aceptación que ansiaban. La preocupación excesiva por el rechazo no tiene que resultar una profecía de inevitable cumplimiento. Puede incluso ayudar al niño sensible al rechazo a ganar un concurso de popularidad.

Conocí a Rita cuando tenía 13 años y estudiaba séptimo curso en la Academy Middle School del KIPP en el sur del Bronx, el mismo colegio del KIPP donde conocí a George Ramirez y del que este luego pasaría a Yale (véase el capítulo 8). Rita hablaba con una voz dulce pero fuerte, y pensaba todo lo que decía. Cuando le gustaba lo que se oía a sí misma decir, o pensaba que era ingenioso, mostraba una gran sonrisa que le iluminaba el rostro.

Rita había estado en el KIPP durante tres años, y antes había asistido al colegio público situado en el mismo edificio. Había ganado el sorteo necesario para poder asistir al KIPP, y su familia conocía las privaciones de la pobreza. Pregunté a Rita por su experiencia en el KIPP, cuyas aulas tranquilas, serias, orientadas al aprendizaje, y en las que reinaba la disciplina, eran un mundo diferente que nada tenía que ver con el caos del colegio público con el que compartía edificio. Me dijo: «Al principio no sabía cómo amoldarme. Una vez allí, me abrí. Empecé a hablar con la gente. Mi profesor me enseñó a redactar. Ahora tengo un cuaderno donde escribo... Me gusta escribir sobre mi vida cotidiana, no sobre la evolución de los monos».

Su rostro se volvió serio. «No me gusta recibir críticas. Cuando me critican, lo escribo. Escribo dónde me criticaron, el nombre de la persona, lo que dijo, por qué eso duele tanto y por qué se dijo de mí y no de otro. Se lo enseñó a mi tutora. Ella me ayuda a superarlo. Me dirijo a la persona que me criticó y le hago unas preguntas que llevo

escritas. Esto me ayuda a hablar y comprender por qué dijo eso. Esto alivia mi enfado. Aprendí que todo el mundo recibe críticas. Uno simplemente tiene que contar con ello y seguir adelante.»¹⁹⁰

Rita ejemplifica a la persona muy sensible al rechazo, pero también capaz de autocontrolarse, que los estudios de seguimiento revelan que es tan funcional como las que no son especialmente sensibles al rechazo. Con la ayuda apropiada, aprende poco a poco a enfriar su preocupación por el rechazo y a abandonar la perspectiva de la autoinmersión para distanciarse de sí misma y así externalizar sus sentimientos nocivos escribiendo y discutiendo sobre ellos. Esto le permite aprender a superar esas emociones y «seguir adelante».

Las personas con acusada sensibilidad al rechazo que se sienten furiosas y hostiles, como a menudo sucede, tienen una ventaja si a la vez son capaces de enfriar sus sentimientos, calmarse, relajarse, regular estratégicamente sus pensamientos y pensar en sus objetivos a largo plazo. Pueden conseguir que el empleo de estas estrategias sea automático y no requiera esfuerzo si desarrollan y practican planes de implementación *si-entonces* que conecten sus impulsos calientes (*si* ella lee el periódico) y sus impulsos interiores (*si* empiezo a enfadarme) con sus estrategias de autocontrol (*entonces* me relajo, y me pongo a contar de cien para abajo).

Estas capacidades de demora también pueden utilizarse para enfriar el impulso agresivo activando un pensamiento caliente que sea incompatible con él. Por ejemplo, si alguien como Bill mejora su capacidad de autocontrol, puede ser capaz de imaginar vívidamente en el momento del enfado, cuando está a punto de arrojar los huevos revueltos, que al regresar a casa por la noche encuentra una carta que empieza con un «Querido Bill» y el armario de su mujer vacío. Los mecanismos que actúan cuando la capacidad de demora permite hacer una brevísima pausa para reflexionar antes de la acción son los mismos que los que ayudan a la personas con otras vulnerabilidades (tendencias al trastorno de la personalidad de borderline, obesidad o adicción a las drogas) a regular y controlar mejor su comportamiento.

En el *Journal of Pediatrics* de 2013, Tanya Schlam y sus colegas informaron de que la cantidad de tiempo que los preescolares del Bing

Nursery School de Stanford esperaron en el test de la golosina podía predecir su índice de masa corporal treinta años después: «Cada minuto adicional que un preescolar demoraba su satisfacción predecía una reducción de 0,2 puntos de IMC en su edad adulta». Los autores advertían correctamente que una correlación significativa, aunque llamativa y poco común, durante un período tan largo, no implica una relación causal. Sin embargo, puede contribuir, insistían los investigadores, a que educadores y padres continúen ideando formas de mejorar la capacidad de autocontrol en los niños.¹⁹¹

AUTOCONTROL EN DUNEDIN

Un científico siempre desea que existan réplicas independientes de los hallazgos de su investigación, preferiblemente en poblaciones y contextos diferentes. En 2011 me tranquilizó saber que otro equipo de investigadores estaba obteniendo resultados paralelos sobre los efectos productivos del autocontrol a edades tempranas en una población muy diferente al otro lado del planeta décadas después de que empezaran los estudios con el test de la golosina. Terrie Moffitt, Avshalom Caspi y sus colegas siguieron de cerca durante años las vidas de más de mil niños nacidos en Dunedin (Nueva Zelanda) en un año determinado para ver cómo vivían a la edad de 32 años. Utilizaron mediciones de autocontrol y de resultados a largo plazo diferentes de las nuestras. Evaluaron el autocontrol durante la primera década de vida con una amplia variedad de indicadores observacionales, y también con informes de padres, de profesores y de los propios niños. Hicieron preguntas sobre agresividad, hiperactividad, falta de aplicación, falta de atención e impulsividad. Para evaluar los resultados relativos a la salud, midieron la dependencia de sustancias, el hábito de fumar y anomalías metabólicas (como la obesidad, la hipertensión y el colesterol). Examinaron los resultados relativos a la economía, como los ingresos, la estructura familiar (por ejemplo, la crianza monoparental de hijos), los hábitos de ahorro, los problemas crediticios y la dependencia económica. También examinaron la conducta antisocial (por ejemplo, las condenas por delitos). Independientemente de las medidas utilizadas, un autocontrol pobre en la infancia predecía de un modo significativo resultados negativos en la vida adulta: peor salud, más problemas económicos y más delitos cometidos.¹⁹²

Era bueno ver que había una concordancia entre los hallazgos de 2011 en la ciudad neozelandesa de Dunedin y los obtenidos en el cuarto de las sorpresas de Stanford a finales de la década de 1960: el autocontrol, especialmente al comienzo de la vida, tenía valor predictivo. Y aún más importante, tenía valor protector, como ilustró la otra investigación reseñada en este capítulo, contribuyendo a prevenir que vulnerabilidades disposicionales resultaran destructivas. Esto hace que merezca la pena potenciar en nuestros hijos y en nosotros mismos la capacidad de autocontrol.

13

El sistema inmunitario psicológico

Cuando nuestros esfuerzos por controlarnos resultan inútiles, tenemos un aliado oculto que finalmente nos ayuda a sentirnos mejor, o al menos no tan mal, no importa lo mal que nos vaya o la dureza con que la vida nos trate. La evolución nos ha provisto de un mecanismo protector automático que viene a nuestro rescate cuando la vida nos da golpes atroces ante los que sencillamente no podemos controlarnos y cuando nuestras fuerzas son insuficientes, nuestro sistema frío está demasiado fatigado o nuestro comportamiento errático y nuestros sentimientos, fáciles de herir, nos ponen en aprietos.

Estos mecanismos solían llamarse defensas del ego, pero en los primeros años de este siglo Daniel Gilbert, de Harvard, en colaboración con Timothy Wilson, de la Universidad de Virginia, y otros, los ha ampliado, revisado y reunido bajo la denominación, más pertinente, de «sistema inmunitario psicológico».¹⁹³ Este sistema teje una red de seguridad para protegernos de los efectos del estrés crónico, y nos da fuerzas para que podamos soportar noticias terribles —como cuando en un chequeo rutinario nos diagnostican un cáncer, cuando nos comunican una reducción en nuestro plan de jubilación, cuando nos notifican un despido y nos quedamos sin empleo, o cuando súbitamente muere una persona a la que queremos—. Si el sistema inmunitario biológico nos mantiene vivos al protegernos de enfermedades, el sistema inmunitario psicológico reduce el estrés experimentado y nos ayuda a evitar la depresión. Los efectos reductores del estrés y antidepressivos del sistema inmunitario psicológico refuerzan el sistema inmunitario biológico, y ambos interactúan continuamente para mantenernos sonrientes y sanos aunque la vida sea especialmente cruel.

LA SOBREALORACIÓN COMO PROTECCIÓN DE LA AUTOESTIMA

El sistema inmunitario psicológico encuentra maneras de evitar que nos odiamos a nosotros mismos por nuestros fracasos y creamos en nosotros con nuestros éxitos. Nos permite atribuir cualquier mal resultado al gobierno, a un subalterno incompetente, a un colega celoso que ha tenido mala suerte o a cualquier otra circunstancia que esté fuera de nuestro control. Nos ayuda a adormecernos por la noche después de revivir el momento en que, en una reunión de trabajo, un colega dijo ante todo el grupo que nuestra idea era una fórmula para ir al desastre. Vale, pensamos entonces, puede que no sea una buena idea, pero te la pueden perdonar porque saben que fuiste allí con la gripe. Como reza el título que el psicólogo social Elliot Aronson puso al libro que escribió junto con Carol Tavris, *Mistakes Were Made (but Not by Me)*.

El sistema inmunitario psicológico preserva nuestro sentimiento de ser buenos en algo, listos y valiosos. Suponiendo que no nos sintamos deprimidos o impedidos, nos permite vernos a nosotros mismos como poseedores de más cosas positivas y menos negativas que la mayoría de nuestros semejantes. Aunque no actúa así en todo: podemos considerarnos inteligentes en general, pero incompetentes en ciertas tecnologías, o perfectamente capaces de autocontrol en los asuntos laborales, pero no con el chocolate. Sin embargo, cuando las personas se evalúan a sí mismas según el cuestionario de Shelley Taylor «Cómo me veo a mí mismo», que enumera veintiuna cualidades, entre ellas el ser «alegre», «académicamente bueno», «intelectualmente seguro de sí mismo», «sensible a los problemas de los demás» o «cumplidor», entre el 67 y el 96 por ciento se valora mejor de lo que valora a los demás.¹⁹⁴ David G. Myers, psicólogo social del Hope College, describió así el fondo de la multitud de estudios sobre autoevaluación.

En un sondeo del College Board realizado en 829.000 estudiantes de secundaria, el cero por ciento se evaluaron por debajo de la media en «llevarse bien con los demás»: el 60 por ciento se colocó en el 10 por ciento superior, y el 25 por ciento en el 1 por ciento superior. Cuando nos comparamos con las personas corrientes, casi todos nos imaginamos más inteligentes, más atractivos, con menos prejuicios, más éticos, más sanos y con mayor probabilidad de vivir muchos años,

un fenómeno reconocido en el chiste de Freud del hombre que dice a su mujer: «Si uno de nosotros muere, me voy a vivir a París».

En la vida cotidiana, más de nueve de cada diez conductores se ponen por encima del conductor medio, o eso presumen. En sondeos hechos en facultades universitarias, el 90 por ciento o más de los encuestados se consideraron a sí mismos superiores al común de sus compañeros. Cuando maridos y esposas estiman el porcentaje del trabajo doméstico que cada uno realiza, o cuando miembros de un equipo estiman sus aportaciones a una tarea, estas estimaciones invariablemente suman más del cien por cien.¹⁹⁵

No podemos estar todos por encima de la media. La cuestión que aquí nos interesa es si esta ilusión de la autoestima es en el fondo buena o mala para nosotros. ¿Debemos celebrar esta forma de mejora, darle un nombre positivo, como «autoafirmación», alegrarnos de observarlo en nuestros hijos y no censurarlo en nosotros mismos? ¿O es esta sobrevaloración de uno mismo un mecanismo neurótico, un sistema de defensa que necesitamos para imponernos y que nos permite vernos mejorados? No es sorprendente que, en concordancia con el fenómeno mismo, los partidarios de cada enfoque defiendan con vehemencia la perspicacia de su propia opinión frente a la estupidez de los contrarios. Shelley Taylor y sus colegas estudiaron la repercusión de la autoestima en una serie de experimentos que iniciaron a finales de la década de 1990 y prosiguieron durante muchos años, y sus resultados aportaron nuevos datos al debate.

Taylor y su equipo demostraron que las personas con un sesgo positivo en la percepción de sí mismas, que mayores grados de autoafirmación alcanzan cuando se comparan con los demás, son de hecho aquellas cuyos niveles de estrés biológico crónico son más bajos. Biológicamente, esto acontece en gran parte por la acción del eje hipotalámico-pituitario-adrenal (EHPA), que lo regula todo, desde la digestión y la temperatura hasta el humor, la sexualidad, la energía física y el sistema inmunitario biológico. El EHPA indica asimismo si nuestra respuesta al estrés y a los traumas es buena o es pobre. El EHPA de las personas con una percepción positiva es más saludable que el de las que la tienen en menor medida.¹⁹⁶ Esto reduce el estrés, y hace que se encuentren en mejor disposición y con mayor posibilidad de recuperación, permitiéndoles restablecerse y sentirse fuertes en vez de estar tensas ante la próxima batalla, ya sea con las hienas salvajes de

nuestros antepasados o con las versiones contemporáneas de las mismas.

Estos hallazgos contradicen la creencia tradicional, todavía compartida por muchos psicoterapeutas, de que las ilusiones positivas y la sobrevaloración de uno mismo son ocultaciones defensivas de características personales negativas y signos de presuntuosidad y narcisismo neurótico, y también la de que el esfuerzo para suprimir o reprimir las cualidades negativas de uno tiene grandes costes biológicos. De hecho, los estados mentales de la autoafirmación positiva, incluidas las ilusiones positivas (mientras no sean distorsiones extremas de la realidad), contribuyen a un más saludable funcionamiento fisiológico y neuroendocrino, y hacen descender los niveles de estrés.¹⁹⁷ Los realistas que se perciben a sí mismos más objetivamente tienen una más baja autoestima y sufren más depresiones, y están por lo general menos sanos mental y físicamente.¹⁹⁸ En cambio, los individuos más sanos se ven a sí mismos envueltos en una aureola, aunque sea un tanto ilusoria.¹⁹⁹

Existen estrechos paralelismos entre el funcionamiento del sistema inmunitario psicológico y el del sistema inmunitario biológico. Ambos nos prestan buenos servicios, pero ambos pueden volverse contra nosotros si reaccionan de un modo exagerado o si lo hacen débilmente. Cada uno tiene que encontrar el equilibrio entre dos necesidades rivales, como ha puesto de relieve Daniel Gilbert.²⁰⁰ El sistema inmunitario biológico debe identificar y matar invasores extraños como los virus, pero ha de evitar matar a las células buenas de nuestro cuerpo. Análogamente, el sistema inmunitario psicológico puede ser adaptativo y bueno para la autoestima si nos hace pensar que somos mejores que muchos de los que nos rodean, pero otra cosa es que creamos que somos mejores que todos los demás.

Aun si el sistema inmunitario psicológico hace un buen trabajo equilibrando la valoración mejorada de nosotros mismos y el realismo, a menudo nos hace predecir incorrectamente cómo nos sentiremos si nos ocurren cosas terribles. Si se nos pide imaginar cómo nos sentiríamos si nos quedásemos parapléjicos, anticiparemos una vida tremendamente desdichada, como Gilbert y otros investigadores han demostrado. Pero si esa desgracia nos sucede realmente, nuestro sistema inmunitario psicológico afortunadamente nos ayudará a

encontrar algún lado bueno, y pronto acabará haciendo que nos sintamos mucho mejor de lo que pensábamos. El inconveniente de este sistema es que nos vuelve malos predictores de nuestra felicidad futura, y la ventaja, que nos hace más aptos para sobrevivir cuando las cosas nos van mal en la vida. Pero ¿qué sucede cuando el sistema inmunitario psicológico nos falla?

CUANDO EL CRISTAL DE COLOR ROSA SE ROMPE

Aaron Beck, pionero en la terapia del desarrollo de la conducta cognitiva, que comenzó a emplearla en los años setenta y continúa haciéndolo en este siglo, propuso que las personas gravemente deprimidas tienen una visión negativa del mundo, de sí mismos y del futuro que es poco realista. Conceptualizó la depresión como una actitud mental negativa, pero generalizada, como si todo se viera a través de unos sombríos cristales oscuros.²⁰¹ Pero ¿puede la imagen negativa que de sí mismas tienen las personas deprimidas reflejar en parte un reconocimiento realista de su carencia de aptitudes y de competencia para unas relaciones interpersonales positivas? Tal vez los deprimidos *sean* realmente individuos menos capacitados socialmente, y, por tanto, las personas que los observan tengan de ellos una percepción más negativa, tanto como ellos la tienen de sí mismos.

Para dilucidar estas posibilidades, en 1980 trabajé con Peter Lewinsohn y sus colegas de Psicología Clínica de la Universidad de Oregón para saber cómo los clínicamente deprimidos evaluaban sus actuaciones.²⁰² Necesitábamos obtener tanto las autoevaluaciones de los depresivos en relación con sus interacciones sociales como las evaluaciones de observadores independientes que las examinaban para poder estimar su congruencia. Luego comparamos esos patrones en los pacientes deprimidos con los de pacientes psiquiátricos con problemas mentales igual de severos, pero que no estaban deprimidos, y también con los de los participantes de control, que no eran pacientes y no tenían ni habían tenido en el pasado problemas de depresión (pero eran similares en edad y en condiciones demográficas).

Los participantes se sentaron en pequeños grupos en unos asientos informales pero confortables, y les dijimos que los investigadores querían aprender más sobre cómo las personas extrañas se relacionan

entre ellas. Cada persona presente en las reuniones de este pequeño grupo se presentaba a sí misma con una especie de monólogo, y luego se las dejaba conversar entre ellas durante veinte minutos. Los observadores, cuidadosamente preparados e ignorantes de los diagnósticos y los historiales de los participantes, evaluaron lo que observaban detrás de espejos semitransparentes conforme a escalas estándar que enumeraban muchos atributos deseables: cordial, simpático, enérgico, atractivo, afectuoso, claro, sociable, interesado por los demás, que entiende a los demás, divertido, fluido en el hablar, abierto y franco, con una visión positiva de la vida, etcétera. Inmediatamente después de cada sesión, los participantes evaluaban su propia actuación en la interacción grupal con las mismas escalas empleadas por los observadores.

Los depresivos, lejos de verse a sí mismos a través de cristales oscuros, como presumíamos, tenían una visión perfecta: comparados con otros grupos, la mayor parte de sus autoevaluaciones de cualidades positivas casi coincidían con las evaluaciones de los observadores. En cambio, tanto los pacientes psiquiátricos no depresivos como el grupo de control habían inflado sus autoevaluaciones, viéndose a sí mismos más positivamente de lo que los observadores los veían a ellos. Los pacientes depresivos sencillamente no se veían a sí mismos a través de los cristales de color rosa que los demás se ponían delante cuando se evaluaban a sí mismos.

Durante los meses siguientes, mientras eran tratados con terapia cognitiva del comportamiento en la unidad de Psicología Clínica de la Universidad de Oregón, los pacientes depresivos empezaron a mejorar sus autoevaluaciones, pasando poco a poco a considerarse más competentes socialmente. A pesar de que los observadores no sabían que estaban bajo tratamiento, empezaron a evaluar a los depresivos de forma más positiva. Pero, aunque los depresivos se veían a sí mismos más positivamente después del tratamiento, seguían siendo más realistas en sus autoevaluaciones, y se veían a sí mismos tal como otros los veían a ellos. Es importante el hecho de que las diferencias en las evaluaciones entre los tres grupos disminuyeron: los depresivos se sentían mejor, y es de suponer que su reforzado sistema inmunitario psicológico elevó los niveles en sus autoevaluaciones.

Si se hubiera pedido a los observadores—que eran el criterio de objetividad en esta investigación—evaluarse a sí mismos, probablemente habrían tendido igualmente a inflar sus autoevaluaciones, como los participantes del grupo de control. Observamos a otros de un modo objetivo, pero nos ponemos las lentes de color rosa cuando nos evaluamos a nosotros mismos y tenemos la fortuna de no estar deprimidos. De hecho, ese modo de inflar la autoevaluación podría ser lo que ayuda a la mayoría de las personas a protegerse de la depresión.²⁰³

CÓMO LOS SENTIMIENTOS TUERCEN EL PENSAMIENTO

Por mucho que lo observe, no deja de asombrarme el triunfo de las emociones negativas intensas sobre el pensamiento frío. Estas pueden dejar secuelas que distorsionan no solo lo que experimentamos en el momento, sino también lo que esperamos del futuro y nuestra valoración de nosotros mismos. Para dilucidar este efecto, Jack Wright y yo estudiamos la repercusión de los sentimientos de felicidad y de tristeza en la ejecución de arduas tareas de resolución de problemas.²⁰⁴ Jack, que había sido alumno mío en Stanford y hoy es profesor en la Brown University, pidió a estudiantes universitarios voluntarios sujetos a determinadas condiciones que imaginaran con todo detalle una situación que los haría sentirse muy felices, y a otros sujetos a diferentes condiciones que imaginaran una situación que los dejaría muy tristes. Se les instó a describir las personas y los objetos que presenciaban con los «ojos de la mente»; debían observar el ambiente, oír los sonidos, experimentar el acontecimiento y tener los pensamientos y los sentimientos que tendrían si estuvieran realmente allí. Por ejemplo, para inducirse sentimientos felices, un estudiante imaginó su futura graduación en la Facultad de Derecho y fantaseó sobre sí mismo el día de la graduación, «largamente esperado, y después de tantos esfuerzos, veía que lo había conseguido, que al fin lo había conseguido». Para crearse un sentimiento de tristeza, otro estudiante imaginó que «era rechazado de todas las facultades de Derecho en las que solicitaba admisión».

Mientras mantenían esos estados de ánimo, los participantes tenían que asociar pares de figuras tridimensionales en rotación que un ordenador les mostraba en distintos ángulos de rotación y con distintos grados de

dificultad, desde muy fácil hasta irresoluble. En muchos de sus intentos recibían respuestas falsas, pero muy creíbles, que les indicaban que había acertado plenamente o habían fallado en la solución de los problemas más difíciles. El hallazgo más llamativo fue el desgraciado efecto de la combinación de tristeza y creencia de que habían fallado. Los estudiantes que imaginaban situaciones tristes reaccionaban a los resultados negativos de su actuación rebajando la evaluación de la misma y sus expectativas de mejorar en las siguientes tareas mucho más que los que obtenían idénticas respuestas pero en un estado de ánimo positivo. Los estudiantes que habían sido inducidos al estado de ánimo positivo se crearon expectativas mucho mejores sobre sus actividades futuras, recordaron mejor sus experiencias de éxitos e hicieron autodescripciones más favorables. Se evaluaron como personas más inteligentes, atractivas, seguras de sí mismas, simpáticas, exitosas y sociables, y tuvieron mejores expectativas sobre sus actividades futuras que los estudiantes que se habían autoinducido emociones negativas.²⁰⁵

UNA CENA CON JAKE

Cuando pienso en Jake tengo en la mente la prueba de los beneficios de la sobrevaloración de uno mismo. En una ocasión acabé, en una cena formal, sentado al lado de Jake, un hombre hecho a sí mismo que había amasado una fortuna en el mundo de las finanzas. Su sobrevaloración era tan excesiva que, aunque seguramente le había hecho triunfar en muchos aspectos, lo hacía también inaguantable, al menos para mi sistema caliente. Convencido de que era un hombre fascinante, me contó sin parar historias sobre sus cualidades especiales, empezando por las feromonas que liberaba el sudor natural de su cuerpo, y que, según él, hacía que mujeres jóvenes y atractivas desearan estar con él.

Conociendo los beneficios demostrados de la tendencia a mejorarse uno mismo, me pregunté por qué enseguida me desagradó Jake, que era a mis ojos el prototipo de la autoafirmación extrema. Tal vez los que se autoafirman de tal manera fueran más sanos, pero con menos amigos. ¿No repelen los que así se autoafirman a los demás al estar tan pagados de sí mismos y carecer de empatía? ¿No están demasiado ocupados en su propia sobrevaloración como para percibir lo que pasa en las mentes de las personas que tienen delante? Cuando los investigadores se

hicieron estas preguntas, observaron que las personas que se crean una imagen de sí mismas más favorecida que la que tienen de ellos sus amigos mantenían amistades tan duraderas, sólidas y positivas como las de las que se favorecían poco.²⁰⁶

Si esto es así, ¿qué era lo que fallaba en aquella cena? Las personas con un sesgo positivo en la percepción de sí mismas hacen sutiles y automáticas discriminaciones entre las situaciones en que su sobrevaloración pública es y no es apropiada y entre las ocasiones en que se espera o no se espera que sean modestas. Solemos sobrevalorarnos en nuestras cabezas, cultivar nuestro amor propio y autohalagarnos en privado, no en público. Visto desde el lado del comportamiento de Jake que yo tenía que soportar, su problema parecía radicar en que era indiscreto en las ocasiones y los sitios en que se favorecía. Sospecho que su indiscreción tenía que ver con otro déficit: una teoría de la mente (TM) poco desarrollada.

Como ya he dicho, TM es una importante capacidad mental que arranca de la primera infancia y nos permite entender que nuestras creencias pueden ser falsas, que la apariencia de las cosas puede no reflejar la realidad, y que otras personas pueden no percibir la misma escena o el mismo acontecimiento como nosotros lo percibimos. En el desarrollo mental, los preescolares exhiben ya su TM, que está estrechamente relacionada con su capacidad para

suprimir respuestas impulsivas. Si Jake se proponía impresionarme, su TM no funcionaba bien; pero puede que lo que se proponía fuese impresionarse a sí mismo, y su TM le traía sin cuidado.²⁰⁷ A diferencia de Jake, las personas cuyo autofavorecimiento se acompaña del deseo de hacer que otras personas se sientan bien con ellas tienen una gran ventaja: pueden establecer relaciones estrechas de mutuo apoyo y satisfacción que no solo reportan obvios beneficios, sino que también aumentan su fortaleza individual y su amor propio.²⁰⁸

CÓMO SE EVALÚA EL SISTEMA INMUNITARIO PSICOLÓGICO

Desde los tiempos de Freud hasta los años noventa, muchos psicoterapeutas han visto en el sistema inmunitario psicológico, que promueve la autoestima y vincula la salud mental y la salud física, un

precario sistema neurótico de defensa. Los terapeutas intentaban a menudo ayudar a las personas a dismantelar este sistema y eliminar sus defensas. Y esto siguen haciéndolo aún hoy algunos terapeutas: si acudiésemos a la consulta de un psicoterapeuta sin conocer su formación, su orientación y su experiencia profesional, es muy posible que trate nuestro sistema favorecedor como un problema que hay que resolver en vez de una fuerza que hay que aceptar. Pero es probable que los terapeutas que practican la terapia cognitiva del comportamiento—el modo actual, basado en pruebas, de tratar los problemas psicológicos—partan del enfoque opuesto. Normalmente hacen todo lo posible para fortalecer el sistema inmunitario psicológico, al tiempo que también ayudan a controlar sus excesos.

Mientras que los psicólogos de la salud, los neurocientíficos cognitivos y los investigadores de la conducta han demostrado el valor del sistema inmunitario psicológico y las cualidades personales que él conserva sanas, los economistas de la conducta y muchos otros psicólogos han mostrado la otra cara de este sistema. Han hallado que, a menos que se mantengan prudentemente a raya, el optimismo, la autoafirmación y las cualidades positivas con ellos relacionadas crean una inclinación a la confianza excesiva y a la toma de decisiones potencialmente peligrosas que buscan el riesgo, algo bien observado en casi todas las profesiones y actividades.²⁰⁹ No importa lo cuidadosos que sean los exámenes y lo impresionante que sea el historial del individuo: la inclinación optimista del «Sí, yo puedo» (que también se presenta en la forma del «Sí, yo sé») conduce a estos profesionales altamente capacitados y acreditados a correr riesgos excesivos, aunque hayan sido modelos de honradez, buena formación, buena intención y riguroso autocontrol y autodisciplina a lo largo de su vida. Estos riesgos pueden acabar fácilmente en desastres, y de vez en cuando las personas susceptibles de cometer tales errores frenan en seco su carrera de éxitos cuando su exceso de confianza les ha hecho infringir normas y principios éticos de la sociedad, llevando a menudo sus nombres a los titulares de la prensa.

El escándalo del general Petraeus, director de la Agencia Central de Inteligencia, ilustra el poder de la inmunidad percibida a las consecuencias. Este es un ejemplo del sistema caliente actuando sin freno, aunque la probabilidad de estrellarse sea más que evidente para el sistema frío. El general de cuatro estrellas David Petraeus era muy estimado por todos, y un modelo de control del sistema frío.

Personificaba la autodisciplina espartana, y hacía carreras diarias de muchos kilómetros al amanecer por los cerros de Kabul cuando mandaba las tropas en Afganistán. En septiembre de 2011 se le nombró director de la CIA, pero en noviembre de 2012 fue destituido a causa de una larga serie de correos electrónicos que revelaban detalles de su aventura adúltera con su biógrafa. La correspondencia fue descubierta por el FBI, y la consecuencia de este descubrimiento fue la inmediata dimisión del general.²¹⁰ La trágica ironía de su situación (o, según se mire, lo absurdo de ella) es shakespeariana.

LA ARROGANCIA: EL TALÓN DE AQUILES

La historia de Petraeus nos recuerda que hasta Aquiles, el héroe casi invencible de la mitología griega, tenía un punto vulnerable, el único cuya exposición podía llevarlo a la perdición y que lo hacía humano. Como todos reconocemos que tenemos esos puntos que nos hacen vulnerables, esperamos que las personas que sobresalen por su capacidad de autocontrol estén más alerta y sean más sensibles a los riesgos a largo plazo.

Como ya he comentado, las personas con más capacidad de demora están más protegidas contra el estrés, y esto puede hacerlas menos sensibles a las señales de peligro. Y como tienden a experimentar el éxito y a dominar el curso de su vida, por lo que disfrutan de una mejor salud física y mayores ingresos, pueden hallarse más predispuestas a ciertas inclinaciones y a tomar decisiones que tienen un coste, en especial como consecuencia de su ilusión de control. Como ilustra la historia de Petraeus, la ilusión de control puede ocasionar que una persona sumamente competente y con un notable autocontrol revele en una serie de correos electrónicos una información que puede arruinar su exitosa vida.

Las consecuencias de la ilusión de control pueden ser catastróficas, particularmente en ciertas situaciones de riesgo financiero, cuando personas muy capaces de autocontrol pueden sentir que controlan sus decisiones y luego no reaccionan apropiadamente a respuestas externas y señales de peligro. Esto sucedió durante el desastre financiero de 2008. En 2013, Maria Konnikova lo simuló y analizó en la Universidad de Columbia en cinco experimentos sobre decisiones arriesgadas con

dinero en juego, aunque no miles de millones.²¹¹ En un estado de tranquilidad, optimismo y seguridad, las personas muy capaces de autocontrol que tomaban decisiones ignorando los datos de sus pérdidas estaban protegidas del estrés, y perdían más dinero que las menos capaces de autocontrol, que enseguida se preocupaban, respondían a los datos negativos y abandonaban antes de quebrar. En determinadas condiciones, son las personas menos capaces de autocontrol, con su mermada confianza y su acentuada ansiedad, las que finalmente salen mejor paradas.

Pero los beneficios pueden no durar. Los investigadores indujeron un fuerte control ilusorio en los participantes con menos autocontrol que habían podido predecir fluctuaciones monetarias o les hicieron recordar momentos en que habían tomado decisiones acertadas y habían estado en situaciones que ellos controlaban. Al sentirse más confiados, estos participantes pronto perdieron su ventaja inicial: empezaron a parecerse a los muy controladores y a hacer exactamente las mismas malas elecciones (y perder dinero).

DEL DORMITORIO A LA SALA DE JUNTAS Y LOS PIES QUEMADOS

Repasando la literatura paradójica en la que no es infrecuente que los optimistas del «Creo que puedo» arruinen sus vidas y las de los que dependen de ellos, Daniel Kahneman, galardonado con el premio Nobel de Economía y colega mío de psicología, observa que «una predisposición optimista desempeña un significativo papel —a veces el papel dominante— cada vez que individuos o instituciones asumen voluntariamente riesgos importantes. Y es más frecuente que quienes se arriesgan subestimen las contingencias y se esfuerzan lo suficiente por averiguar cuáles pueden ser esas contingencias».²¹² Luego presenta pruebas contundentes de que el optimismo crea inventores entusiastas y enérgicos, laboriosos y arrojados emprendedores deseosos de aprovechar cada momento, pero cuya confianza también fomenta las ilusiones y les hace minimizar los riesgos y sufrir costosas consecuencias. A la pregunta sobre la probabilidad de éxito en «un negocio como el suyo», un tercio de los empresarios estadounidenses respondieron que sus posibilidades de fracasar eran cero. De hecho, solo un 35 por ciento de esos negocios sobreviven cinco años en

Estados Unidos. Esto parece valer para todos, desde una pequeña operación de compraventa hasta un prometedor comienzo en Silicon Valley que augura un gran triunfo. Por lo menos esto puede asegurarnos que es más probable que los emprendedores optimistas asuman riesgos excesivos y hagan apuestas poco sólidas con su dinero que con el dinero de otros.

Thomas Astebro, un investigador que estudió la suerte de casi 1.100 nuevos inventos de innovadores ambiciosos, observó que menos del 10 por ciento hallaron acceso al mercado, y de estos el 60 por ciento sufrieron pérdidas. La mitad de los emprendedores se retiraron después de conocer análisis objetivos que predecían que sus inventos fracasarían con seguridad, pero el 47 por ciento de la otra mitad persistieron, duplicando sus pérdidas iniciales antes de abandonar.²¹³

Pero seis de los aproximadamente 1.100 inventos dieron un gran resultado: arrojaron beneficios que superaban el 1.400 por ciento. Esta es la clase de beneficios elevados, pero extremadamente improbables e impredecibles, que hacen que los optimistas contumaces sigan jugando a la lotería. Tales contingencias son también las que les hacen mover la palanca de las máquinas tragaperras y arrojar los dados en los casinos después de cumplir con ciertos rituales para mejorar su suerte. En experimentos con animales, un programa de refuerzo que proporcione grandes recompensas en momentos excepcionales, impredecibles, hace que, por ejemplo, unos pichones accionen sin cesar una palanca, como demostraron B. F. Skinner y sus alumnos. Y un programa de premios puede tentar de tal modo a jugadores que solo dejan de perder si no consiguen un nuevo préstamo. Y esto es también lo que hace que los emprendedores e innovadores optimistas trabajen miles de horas con la esperanza de llegar a ser los próximos multimillonarios.

Los peligros y costes del exceso de confianza no se limitan al mundo empresarial y a los riesgos financieros. Se dan por igual en expertos que son lo bastante optimistas como para hacer predicciones sobre resultados que pueden ser azarosos o no se pueden conocer. En un estudio, por ejemplo, los diagnósticos que médicos muy competentes hacían mientras sus pacientes estaban aún vivos en la unidad de cuidados intensivos de su hospital fueron comparados con lo que las autopsias revelaron luego. Resultó que los médicos que habían estado

«completamente seguros» de sus diagnósticos se equivocaron en el 40 por ciento de los casos.²¹⁴

En los comienzos de mi carrera perdí muchos amigos en el campo de la psicología clínica por llamar la atención sobre la discrepancia entre la confianza con que los psicólogos clínicos predecían resultados —como la probabilidad de que determinados pacientes psiquiátricos volvieran al hospital a los pocos años— y la clamorosa carencia de validez de esas predicciones.²¹⁵ Las predicciones de renombrados diagnosticadores expertos no eran más exactas que las que hacían personas sin ninguna capacitación. El peso de las carpetas que recogían el historial psiquiátrico de los pacientes era con diferencia el mejor predictor de la incidencia y rapidez de su rehospitalización, superando ampliamente a cualquier combinación de los mejores tests, largas entrevistas y juicios clínicos expertos.²¹⁶

Descubrí el problema de la confianza injustificada en predicciones de expertos no solo examinando los fracasos de otros. Me lo encontré en mi propia investigación. Trabajaba en el primer proyecto del Cuerpo de Paz, que a comienzos de la década de 1960 envió a jóvenes voluntarios a enseñar en Nigeria. Cuando los voluntarios se preparaban en Harvard, utilizamos un costoso y elaborado proceso de evaluación que se fundaba básicamente en entrevistas con expertos cualificados, calificaciones de las facultades y una batería de avanzados tests de personalidad. En una reunión final que duró muchas horas, una junta evaluadora con representación de expertos de una variedad de disciplinas y con diversas experiencias discutió sobre cada voluntario y alcanzó un consenso sobre las características de su personalidad y su probable éxito en un puesto docente. Hubo una notable concordancia entre las evaluaciones de estas tan diversas procedencias, y los evaluadores confiaban en su utilidad para predecir el resultado que daría cada uno de los voluntarios en el campo a él asignado.

Un año más tarde, las predicciones de la junta evaluadora demostraron tener una validez cero: no guardaron ninguna correlación significativa con las evaluaciones que de la labor de los voluntarios en Nigeria hicieron unos supervisores. En cambio, los sencillos informes que realizaron los propios candidatos sobre sus posturas, cualidades y opiniones tuvieron al menos un moderado valor predictivo.²¹⁷ Si esta experiencia resultó entonces escandalosa, la visión retrospectiva la

considera profética: se ha demostrado que una similar carencia de validez de las predicciones expertas hechas de aquella misma manera es la norma, se trate de pronósticos a largo plazo en el mercado de valores, de predicciones sobre el comportamiento de pacientes psiquiátricos, sobre el éxito comercial de empresas o prácticamente sobre cualquier otro resultado distante en el tiempo, como muy bien documenta el libro de Kahneman, publicado en 2011, *Pensar rápido, pensar despacio*.²¹⁸

En resumen, el sistema inmunitario psicológico nos protege del malestar excesivo cuando nuestras predicciones fallan, pero también nos mantiene apegados a unas creencias que los hechos continuamente contradicen y que nos hacen cometer errores que pueden ser muy caros. Las ilusiones optimistas pueden ser difíciles de desmontar, aunque nos quememos los pies. En julio de 2012, en San José, California, veintiuna personas tuvieron que ser tratadas de quemaduras tras caminar sobre ascuas incitadas por las palabras de un animador que les ponderaba el poder del pensamiento positivo.²¹⁹ A pesar de las quemaduras de los pies, muchas de las personas afectadas parece que, una vez enfriados sus pies, sintieron —y esta es una prueba más del poder del sistema inmunitario psicológico y de la capacidad humana para reducir la discordancia psicológica— que aquella fue una experiencia positiva y transformadora. Aunque el córtex prefrontal no nos proteja y el «Creo que puedo» nos haga quemarnos los pies, el sistema inmunitario psicológico sigue haciendo su trabajo.

14

Cuando personas inteligentes cometen estupideces

Cuando, en 1998, el juicio político se cernía sobre el presidente de Estados Unidos, un reportero me llamó para preguntarme si podíamos confiar en lo que el presidente Clinton hacía cuando trabajaba sentado a su mesa del Despacho Oval después de enterarnos de lo que hacía debajo de ella. Otros reporteros fueron menos directos, pero mostraban la misma preocupación. Sus preguntas reflejaban la creencia común de que cualidades como el autocontrol, la seriedad y la veracidad son rasgos que definen el comportamiento de una persona no solo de forma estable en el tiempo, sino también, de un modo sistemático, en muchas situaciones diferentes: esto supone que una persona que miente y engaña en un tipo de situaciones es probable que sea igual de deshonesto en otras situaciones, mientras que alguien que sea serio será previsiblemente serio en contextos distintos.²²⁰ Estas expectativas se ven defraudadas cada vez que los titulares de prensa anuncian la caída de otra persona famosa que ocupa un puesto de confianza pública y que resulta tener una vida secreta, y revelan un aspecto de su personalidad que parece contradecir su imagen pública. Es previsible el torrente de especulaciones que siempre siguen a la revelación: «¿Cómo es él *realmente*?».

El del presidente Clinton no era un caso único. Uno de los ejemplos más clamorosos de esta discordancia en la conducta fue el de Sol Wachtler, que fue destituido de su puesto de magistrado del estado de Nueva York y del Tribunal de Apelaciones de Nueva York y encarcelado cual felón en una prisión federal. El juez Wachtler era muy apreciado y admirado porque había abogado por la promulgación de leyes que hicieran de la violación marital un delito punible, y se había ganado un gran respeto con sus resoluciones memorables en casos de libertad de expresión, derechos civiles y eutanasia. Pero cuando su amante lo dejó, se descubrió que el juez pasó meses acosándola, escribiéndole cartas obscenas, haciéndole llamadas lascivas y

amenazándola con secuestrar a su hija.²²¹ ¿Cómo pudo este modelo de la jurisprudencia y la sabiduría moral aparecer luego esposado y camino de la prisión? El juez Wachtler atribuyó su conducta a los problemas que le causó una obsesión sentimental incontrolable. Un experto al que preguntaron sobre lo que le pudo ocurrir a Wachtler sugirió que este podría tener un tumor cerebral del tamaño de una pelota de béisbol. No era así.

Los titulares de los medios revelan historias similares de celebridades y figuras públicas del mundo del entretenimiento, las instituciones religiosas, los negocios, los deportes y la enseñanza —no hay sector que esté exento—. Tiger Woods, la estrella del golf, era la personificación y el ideal de la autodisciplina más rigurosa no solo por las destrezas físicas conseguidas, sino también por su sensacional capacidad de centrar su atención. Se suponía que era un hombre felizmente casado, pero acabó confesando que privadamente tenía amantes, lo cual arruinó su muy cultivada imagen pública.²²² El ídolo del deporte sufrió una de las caídas instantáneas más memorables del podio de la gracia, o al menos de la celebridad, pública. Fue por un momento. A su descenso pronto le siguió el del campeón mundial del ciclismo de maratón Lance Armstrong: su carrera y su vida extraordinaria quedaron mancilladas por un escándalo de dopaje.

AUTOCONTROL CONTEXTUALIZADO

«¿Cómo explicar los actos de estas personas?», se preguntan los periodistas.

Ellos quieren una respuesta breve para su trabajo informativo. Les doy la versión más breve: el presidente Clinton tuvo el autocontrol y la capacidad de demora suficientes para conseguir una beca Rhodes, licenciarse en Derecho en Yale y ser elegido presidente de Estados Unidos, aparentemente combinados con pocos deseos —quizá incapacidad, y ciertamente ninguna voluntad— de ejercer el autocontrol ante ciertas tentaciones, como la comida basura y las atractivas becarias de la Casa Blanca. Igualmente, el juez y la estrella del golf eran capaces del autocontrol necesario para sobresalir y alcanzar las metas más importantes de su carrera, pero en otros contextos carecían de él. Ser capaz de demorar una satisfacción y

ejercer el autocontrol es un *aptitud*, un conjunto de habilidades cognitivas que, como cualquier otra aptitud, puede utilizarse o no dependiendo básicamente de la motivación para utilizarla. La capacidad de demora puede ayudar a los preescolares a resistirse a obtener inmediatamente una sola golosina para obtener dos más tarde, pero para ello tienen que querer hacerlo.

Que se utilice o no la capacidad de autocontrol depende de un sinnúmero de consideraciones, pero es especialmente importante cómo percibamos la situación y las probables consecuencias, además de nuestra motivación, nuestros fines y la intensidad de la tentación. Esto parecerá obvio, pero lo subrayo aquí porque es fácil entenderlo mal. La fuerza de voluntad ha sido erróneamente caracterizada como algo distinto de una «aptitud» porque no siempre se ejerce de manera sistemática en el tiempo. Pero como todas las aptitudes, la del autocontrol se ejerce solo cuando estamos motivados para utilizarla. La aptitud es estable, pero si la motivación cambia, también cambia la conducta.

Es probable que muchas celebridades y figuras públicas que aparecen en los titulares no quisieran resistir las tentaciones. Y al contrario: a menudo parecían haber dedicado considerables esfuerzos a buscarlas y frecuentarlas. Sus ilusiones optimistas y su hinchada autoestima, que comparten con el resto de la humanidad, pero tal vez sean más pronunciadas en ellas, les hicieron sentirse invulnerables. No esperaban ser sorprendidas, aunque ya lo hubieran sido en el pasado. También creían que si eran descubiertas, aún podrían librarse de las consecuencias —una expectativa que en muchas de ellas no es poco razonable, dadas sus experiencias pasadas—. Sus historias de poder y de éxito pueden animarlas a formular teorías que les confieren derechos especiales y que están por encima de las reglas habituales, lo cual las induce a hacer cosas que las personas con menos poder no podrían hacer. Se cuenta que Leona Helmsley, la multimillonaria ex reina de los hoteles de Nueva York, dijo antes de ingresar en prisión:

«Solo la gente corriente paga impuestos».²²³ Si no hacen comentarios como este, sus perspectivas de redención suelen ser excelentes aunque sigan exponiéndose. Los héroes caídos de la actualidad resurgen como el ave Fénix de las cenizas de los periódicos que informaron de su caída y aparecen en los shows de la televisión y en los programas de noticias y entrevistas, o se convierten en asesores bien recompensados.

La capacidad para ejercer el autocontrol y de esperar para recibir golosinas no implica que se ejercerá en todos los ámbitos y contextos, ni que se utilizará con buenos fines. Hay personas con excelentes aptitudes para ejercerlo que lo utilizan creativamente con buenos propósitos que la sociedad valora. Pero también las hay que utilizan esas mismas aptitudes para mantener familias ocultas, cuentas bancarias en paraísos fiscales y vidas secretas. Pueden ser responsables, formales y dignas de confianza en determinados ámbitos de sus vidas, pero no en otros. Si observamos de cerca lo que las personas realmente hacen no lo que dicen, en diferentes situaciones y en relación con su comportamiento social, advertimos que *no* son muy coherentes.

LA PARADOJA DE LA COHERENCIA

Cuando observamos a las personas que conocemos, nada es más obvio que sus grandes diferencias en el comportamiento social y en sus características personales, cualquiera que sea la dimensión en que las consideremos. En general, unas son más formales, sociables, agradables, o agresivas, pendencieras, extrovertidas o neuróticas que otras. Hacemos estos juicios fácilmente, y casi siempre concordamos no solo con otras, sino también con las percepciones que de sí mismas tienen las personas que juzgamos. Estas impresiones en gran medida compartidas sobre lo que somos resultan muy útiles, y hasta vitales, para desenvolvemos en el mundo social, y nos permiten hacer predicciones razonables acerca de lo que cabe esperar de otras personas.²²⁴

Las situaciones también influyen en una medida importante en el comportamiento social, dependiendo de cómo se perciban. Aparte de lo formales que las personas suelen ser, en su mayoría serán más formales en cuanto a puntualidad a la hora de recoger a los niños del colegio que al quedar con un amigo para tomar un café, y más sociables y extrovertidas en las fiestas que en los funerales. Esta variabilidad es evidente.

Pero en el concepto que tenemos de los rasgos humanos hay una suposición adicional: que un individuo será coherente en la expresión de un determinado rasgo en muchas clases diferentes de situaciones en las que ese rasgo es deseable. Se supone que una persona muy formal

siempre será más formal que otra menos formal en las situaciones más diversas. Si juzgamos que Johnny es «en general» mucho más formal que Danny, supondremos que, a diferencia de Danny, terminará los deberes escolares y no hará jamás novillos, que tendrá su habitación más arreglada y que confiarán más en él cuando le encarguen cuidar de su hermana pequeña. ¿Está justificada esta suposición? ¿Estará generalmente la persona con un pronunciado rasgo psicológico por encima de otra persona con ese rasgo menos destacado en las situaciones más diversas?

La suposición de que las personas son siempre coherentes en lo que hacen, piensan y sienten en situaciones muy diferentes es intuitivamente poderosa. La alimenta el sistema caliente, que enseguida se forma una idea de las más ligeras muestras de un comportamiento y la generaliza en algo que puede ser más o menos acertado. Pero ¿mantendremos estas impresiones si utilizamos las virtudes del córtex prefrontal para observar de cerca lo que las personas realmente hacen en situaciones diferentes, sean estas el presidente Clinton, nuestra familia y nuestros amigos o nosotros mismos?²²⁵

Cuando me preparaba para dar mi primer curso de evaluación personal como nuevo profesor en Harvard, empecé haciéndome estas preguntas: ¿puede uno basarse en la formalidad de su compañero de trabajo en la oficina para predecir lo formal que será en casa? ¿Puedo predecir cómo mi colega —que en las reuniones del departamento es conocido como «el bala perdida»— se porta en casa con sus hijos? Para mi sorpresa, después de numerosos estudios, todos ellos rigurosos, no habían conseguido confirmar la suposición del rasgo básico: las personas con un rasgo destacado en un tipo de situación a menudo mostraban ese mismo rasgo menguado en otro tipo de situación. El niño agresivo en casa puede ser menos agresivo en el colegio; la mujer exageradamente hostil cuando es rechazada en el amor puede ser inusitadamente tolerante con las críticas a su trabajo; el paciente que se atemoriza en la consulta del dentista puede dar muestras de sangre fría y valentía cuando escala la escarpada ladera de una montaña; y el pujante empresario puede evitar de manera obsesiva los riesgos sociales.²²⁶

En 1968 efectué una revisión exhaustiva de la correlación que se había obtenido en decenas de estudios que intentaban relacionar la conducta personal en una situación (como la formalidad en las obligaciones y

compromisos en la oficina) con la conducta en otra distinta (como la formalidad en el hogar). Los resultados sorprendieron a muchos psicólogos. Revelaban que, si bien las correlaciones no eran en general cero, eran mucho más bajas de lo que se suponía.²²⁷ Los investigadores que no pudieron demostrar la coherencia de la conducta en situaciones diferentes culparon de su fracaso a los métodos utilizados, que consideraron imperfectos e insuficientemente sólidos. Empecé a preguntarme si el problema no radicaría en que sus suposiciones sobre la naturaleza y coherencia de las características humanas eran erróneas.²²⁸

Mientras el debate proseguía, la suposición de la coherencia en toda ocasión de la conducta de una persona seguía siendo en general demasiado endeble para ser de alguna utilidad cuando se trata de predecir con exactitud, a partir de su conducta en un tipo de situación, lo que hará en otro tipo de situación. La conducta es dependiente del contexto. Una capacidad de autocontrol muy desarrollada puede ejercerse en determinadas situaciones y con algunas tentaciones, pero no en otras, como las historias de las caídas de figuras públicas regularmente nos recuerdan.²²⁹

Esto es una fuente de problemas en la vida cotidiana, como yo mismo experimenté cuando necesité contratar a alguien para que cuidara de mis hijas durante dos semanas mientras me encontraba en el extranjero. Pensé en Cindy, la canguro de mis vecinos. Me dijo que sacó buenas notas en el colegio, que el verano pasado había trabajado como socorrista y que no fumaba. Parecía una buena chica, y los vecinos lo confirmaron. Pero también sabía que, como he comentado antes, por lo general no podemos predecir con exactitud, a partir del comportamiento de una persona en una situación, su comportamiento en otras muy diferentes. Por ejemplo: ¿cómo se comporta Cindy con sus amigos en fiestas donde corre el alcohol? No podemos predecir, basándonos en su comportamiento como niñera una tarde concreta, cómo se comportará teniendo que cuidar de mis hijas durante dos semanas seguidas. Pero es así como se forman las impresiones automáticas. Comprimimos bits de información en una simplificación persuasiva, en un estereotipo que nos hace pensar que lo que es cierto en una situación, lo es asimismo en otras situaciones. Incluso expertos de confianza y bien preparados que con frecuencia aciertan también se equivocan con frecuencia,

especialmente cuando intentan predecir comportamientos específicos en situaciones nuevas y diferentes.²³⁰

No contraté a Cindy —me parecía demasiado joven—, sino a una joven pareja que parecía madura y responsable. Me causaron una muy buena impresión durante una larga entrevista y una visita para conocer a las niñas, que parecían contentas con ellos. Pero, cuando regresé de mi viaje, encontré en la casa un gran desbarajuste. No habían limpiado nada en diez días. Las niñas sobrevivieron, pero no estaban nada contentas y sentían una gran aversión hacia aquella pareja, que a su vez las aborrecía en igual grado. Mi interés en continuar investigando sobre la coherencia o incoherencia de la conducta, particularmente sobre el autocontrol y la formalidad, se intensificó.

Con el tiempo, mi equipo de investigación y yo encontramos coherencia, pero no donde más la esperábamos.²³¹ La descubrimos fijándonos con atención en lo que hacían diversos individuos cuando los observábamos discretamente hora tras hora, día tras día en el curso de la mitad de un verano en un campamento residencial de tratamiento de niños. Era un laboratorio natural donde podíamos apreciar con todo detalle cómo el comportamiento de una persona se expresa con el tiempo y en las distintas situaciones de la vida cotidiana, y aquella observación nos deparó algunas sorpresas que cambiaron nuestra manera de entender la personalidad. Esta historia comenzó en Wediko.

15

Signaturas «si-entonces» de la personalidad

Wediko es un campamento residencial de tratamiento terapéutico y educacional en los meses de verano situado en un bucólico paraje de Nueva Inglaterra. Cuando realizamos nuestra investigación en aquel lugar, niños y adolescentes de 7 a 17 años vivieron en casetas rústicas durante seis semanas organizados en pequeños grupos del mismo sexo y similar edad con unos cinco orientadores por caseta. Los chicos fueron derivados a aquel programa debido a sus serios problemas de agresividad, retraimiento y depresión, y en su mayoría provenían de familias del área de Boston. El objetivo del entorno terapéutico del campamento era conseguir que su comportamiento social fuese más adaptativo y constructivo.

Mi colega en aquella larga investigación, Yuichi Shoda, y yo obtuvimos permiso para realizar un proyecto de investigación a gran escala en el campamento a mediados de la década de 1980 gracias al personal de Wediko y a Jack Wright, que era director de investigación de Wediko Children's Services. Jack, Yuichi y el equipo de investigación observaron sistemáticamente el comportamiento de los niños a lo largo de las seis semanas. Los investigadores documentaron por extenso, pero discretamente, las interacciones sociales de los niños en una serie de diversas actividades y escenarios del campamento, unas veces desde la caseta a orillas del lago, otras en el comedor, otras mientras se dedicaban a actividades de arte y artesanía, etcétera. Fue una recogida masiva de datos, y Yuichi y yo colaboramos con Jack en la planificación del proyecto y el análisis de los resultados.

LA DETECCIÓN DE LOS PUNTOS CALIENTES

Los observadores documentaron lo que hizo cada niño en sus interacciones en la misma serie de situaciones, día tras día durante esas semanas de verano. Jack, Yuichi y yo nos centramos en un análisis de

los comportamientos negativos propios del sistema caliente —la agresión verbal y psíquica en la mayor parte de los casos—, que era el motivo principal por el que los niños estaban en Wediko.

Las emociones fuertes no solían producirse cuando los niños estaban ensartando cuentas de colores o nadando, mientras estas actividades no fuesen perturbadas. Estallaban cuando un niño derribaba adrede la torre que otro había construido con gran esfuerzo, o cuando uno respondía a una invitación amistosa de otro a trabajar con él en la torre con insultos y burlas crueles. Para identificar esas situaciones psicológicas o «puntos calientes» que provocaban las agresiones de los niños, los investigadores documentaron primero cómo los campistas y el equipo hablaban espontáneamente de los niños cuando se les pedía que describieran su comportamiento. Los niños más pequeños hacían calificaciones cuantitativas: Joe da puntapiés, pega y da gritos... a veces; Pete se pelea con todo el mundo... siempre. Pero las descripciones de los orientadores y los campistas de más edad eran más condicionales cuando se analizaban, y eran contextualizadas en tipos concretos de situaciones interpersonales provocadoras de respuestas emocionales —los «puntos calientes» que provocaban el disgusto—. «Joe siempre se pone furioso», era la primera observación, pero después de unas pocas generalizaciones empezaban a especificar las situaciones de provocación: «*Si* los niños se burlan de él porque lleva gafas...», o «*Si* lo mandan fuera...».²³²

Guiados por estas descripciones ajustadas al esquema *si-entonces*, el equipo observó una y otra vez lo que hacía cada niño durante sus interacciones sociales comunes en el entorno del campamento de Wediko. Se identificaron cinco tipos de situaciones: tres negativas («un compañero se burla, provoca o amenaza», «un adulto advierte» y «un adulto lo castiga y lo manda fuera») y dos positivas («un adulto elogia» y «un compañero se vuelve más sociable»). El comportamiento social de cada niño (por ejemplo, la agresión verbal, la agresión física, el retraimiento) era registrado tal como se producía en cada una de las cinco situaciones. Esto proporcionó una muestra entonces sin precedentes de interacciones sociales directamente observadas que se repetían con frecuencia en la misma serie de situaciones, tras una media de 167 horas de observación por niño a lo largo de las seis semanas. Estas observaciones también hicieron posible contrastar dos

predicciones distintas que reflejaban diferentes suposiciones sobre la naturaleza humana y sobre el modo de expresarse disposiciones y tendencias comportamentales: la coherencia de la personalidad a través de las distintas situaciones y las signaturas comportamentales de la personalidad.

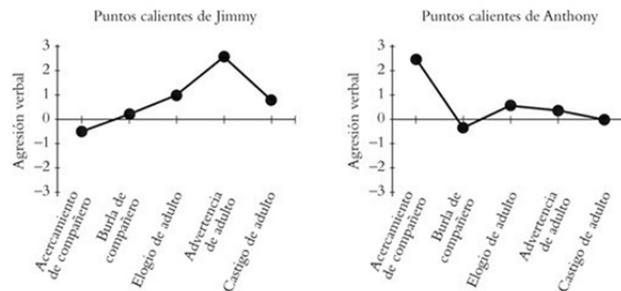
1. La concepción clásica e intuitivamente convincente de los rasgos espera que en un determinado aspecto del comportamiento social, como la agresión o la formalidad, las personas mantendrán sistemáticamente el orden de preeminencia de su rasgo en los distintos tipos de situaciones. Si reunimos las suficientes observaciones, podremos predecir cómo se comportarán en un tipo de situación y en otro. Volviendo a las figuras públicas caídas de que informan los titulares de prensa, esperaríamos que un presidente que es una persona formal en su vida pública, lo sea también en su vida privada. Del mismo modo esperaríamos que un niño muy agresivo en Wediko, será igual de agresivo, en situaciones muy diferentes, con individuos también más agresivos y menos agresivos. Esto se denomina coherencia de la personalidad a través de las situaciones.²³³

2. Supongamos, en cambio, que nuestro comportamiento social no es generado por rasgos generales estables que coherentemente se expresan en diferentes situaciones, sino por nuestra capacidad de hacer sutiles discriminaciones basadas en nuestra interpretación y nuestra percepción de las diferentes situaciones, las expectativas y metas que en ella ponemos, nuestras experiencias pasadas con ellas, las emociones que despiertan en nosotros, las competencias, planes y aptitudes que tengamos para tratar con ellas, la importancia o el valor que tengan para nosotros, etcétera. Entonces, hasta el niño agresivo será *discriminativamente* agresivo en unas situaciones y no en otras, dependiendo de lo que la situación signifique para él. Su sistema caliente lo hará predeciblemente furioso, y a su comportamiento explosivo, en el subconjunto específico de situaciones que desencadenen su agresividad —sus puntos calientes distintivos—. Llamamos a este patrón de comportamiento específico de cada situación la signatura comportamental de la personalidad.

Jimmy y Anthony son nombres ficticios de niños reales que participaron en el estudio de Wediko, y su comportamiento constituye un ejemplo de lo que la investigación reveló. Podemos ver las

signaturas *si-entonces* del comportamiento de Jimmy y Anthony en cinco tipos distintos de situaciones psicológicas que identificamos en dos gráficos (véase *infra*).

Los gráficos muestran el nivel de «agresión verbal» de cada niño en cada una de las cinco situaciones a lo largo de las seis semanas en el campamento. La línea horizontal de cada figura en el punto cero indica el grado medio de agresividad que en cada una de las situaciones mostraron los niños aquel verano en Wediko. Las líneas zigzagueantes muestran los patrones de desviación de dicha media distintivos de Jimmy (izquierda) y Anthony (derecha). Revelan los puntos calientes exclusivos de cada niño: las situaciones específicas en las que su agresividad fue significativamente mayor que la de sus compañeros en las mismas situaciones. La agresión verbal —el comportamiento aquí descrito— es un eufemismo para expresiones como «Eres un imbécil», «Tus gafas son ridículas», «Eres un marica», más los tacos habituales y los gestos asociados.



Vemos que Jimmy era, en comparación con otros, excepcionalmente agresivo *si* era advertido o castigado por adultos. En realidad, Jimmy era mucho más agresivo que sus compañeros con independencia de lo que hicieran los adultos, incluso si estos eran amables y lo elogiaban. Cuando los adultos lo amenazaban con inminentes castigos, se enfurecía. Pero con sus compañeros Jimmy no solía ser agresivo, aun cuando se burlaran de él o lo provocaran.

En cambio, Anthony era claramente mucho más agresivo que otros del campamento *si* se le acercaba un compañero en actitud positiva. Para él, ese tipo de abordaje amistoso era *el* punto caliente que desencadenaba su agresión, mientras que si sus compañeros se burlaban de él o los adultos lo reconvenían o lo castigaban, no hacían algo que le afectara más de lo que era normal entre sus compañeros de Wediko. La mayoría de los campistas, incluso si les cuesta controlar la agresión, no es probable que sean especialmente agresivos cuando sus compañeros se muestran amistosos con ellos; Anthony era una excepción, puesto que se volvía más agresivo cuando intentaban ser amables con él —una fórmula para crearse un mundo sombrío—. No podía ser más diferente de Jimmy, que era amable con sus compañeros, pero tenía un muy sensible punto caliente con los adultos con independencia de que estos lo castigarán o lo elogiaron.

Aunque los dos chicos son similares en su grado absoluto de agresividad, sus patrones *si-entonces* revelan puntos calientes bien diferenciados. Una vez reconocidos, podemos empezar a pensar en su significado para poder decir cómo es cada persona. Como los patrones *si-entonces* tienden a permanecer bastante estables a través de las diferentes situaciones,²³⁴ con idénticos o similares desencadenantes presentes, un plano de los mismos nos permite predecir comportamientos futuros en situaciones similares, pues identifica las susceptibilidades del individuo y puede servir de orientación en planes de tratamiento y educación para que pueda afrontarlas mejor.²³⁵

LA ESTABILIDAD DE LAS SIGNATURAS «SI-ENTONCES» DEL COMPORTAMIENTO

Después de la investigación de Wediko, estudios de otros investigadores con otras poblaciones y tipos de comportamiento han demostrado que los patrones *si-entonces* estables caracterizan a la mayoría de las personas si se examina detenidamente su comportamiento.²³⁶ La signatura comportamental de la personalidad especifica lo que el individuo predeciblemente hará *si* se dan los desencadenantes situacionales particulares. Estas signaturas del comportamiento se han hallado tanto en adultos como en niños, y en

todas las modalidades, desde la formalidad y la sociabilidad hasta la ansiedad y el estrés.²³⁷ En su conjunto, tales hallazgos contradicen la suposición clásica e intuitivamente aceptada, según la cual los rasgos de las personas son coherentes en las situaciones más diversas. Lo que es estable y coherente son los patrones *si-entonces* distintivos de cada individuo. Estos patrones nos ayudan a predecir no solo en qué medida una persona exhibirá un rasgo particular suyo, sino también cuándo y cómo se comportará de la manera correspondiente. Esta información abre una ventana al conocimiento de lo que gobierna el comportamiento y al modo en que este podría cambiar.

Lo que encontramos de agresividad en Wediko, lo encontramos de formalidad entre estudiantes del Carleton College en Minnesota.²³⁸ La historia comenzó más de cinco años antes de los estudios de Wediko, cuando Philip K. Peake se presentó muy cordial y sonriente en mi despacho de Stanford en el otoño de 1978. Había terminado hacía poco sus estudios universitarios en Carleton, quería hacer conmigo su doctorado en psicología y necesitaba un sitio donde almacenar de forma segura sus muchas cajas, etiquetadas con fecha reciente, que se había traído consigo. Fue, y sigue siendo, la única vez en mi carrera que un estudiante apareció ante mí no solo con una buena idea, sino con una cantidad enorme de datos necesarios para contrastarla. Siendo aún estudiante de la universidad, Phil había trabajado con Neil Lutsky, su tutor en Carleton, y había seguido de forma sistemática durante muchos meses el comportamiento de los estudiantes del Carleton College en una amplia variedad de situaciones. Había evaluado a los estudiantes con distintas escalas de «formalidad universitaria» que los propios estudiantes habían escogido. Las mediciones evaluaron desde la asistencia a las clases hasta citas con profesores instructores, devolución puntual de libros de la biblioteca, pulcritud en las habitaciones, tomar apuntes en las clases, etcétera.

Igual que en Wediko respecto a la agresividad, había escasa coherencia respecto a la formalidad entre los estudiantes de Carleton en distintas situaciones. Y sus creencias, que no eran sino convicciones intuitivas, de que ellos eran coherentes no se correspondían con su coherencia real en diferentes tipos de situaciones. El mismo estudiante que era impuntual en sus citas con los instructores podía ser muy formal en la cuidadosa preparación de sus exámenes semanas antes. ¿En qué basaban entonces sus creencias? ¿O no eran estas sino ilusiones de

coherencia?²³⁹ Sus creencias resultaron estar vinculadas —muy fuertemente— a sus patrones *si-entonces* de formalidad: cuanto más repetidos o estables eran estos patrones en el tiempo, tanto más sentían los estudiantes que eran coherentes con su formalidad en situaciones diferentes. Creían que lo eran porque conocían sus predecibles signaturas *si-entonces* de hacía mucho tiempo. Un estudiante del Carleton College pensaba que era coherente con su formalidad porque sabía, por ejemplo, que siempre era puntual en las clases y las citas con profesores en la facultad, aunque también sabía que su habitación y sus apuntes estaban siempre desordenados y siempre hacía tarde sus deberes. Es la estabilidad en el tiempo de los patrones *si-entonces* lo que nos hace creer que mostramos de forma coherente un rasgo particular.²⁴⁰ Nuestra intuición de la coherencia no es ni paradójica ni ilusoria. Lo que ocurre es que no es la clase de coherencia que los investigadores han estudiado durante gran parte del siglo pasado. Es útil saberlo, porque nos dice en qué debemos fijarnos si queremos predecir lo que otras personas harán, y también lo que nosotros mismos probablemente hagamos.

Estos hallazgos me permitían responder mejor a las preguntas de los periodistas sobre si el presidente Clinton era o no de fiar. El comportamiento nocturno con las becarias de la Casa Blanca en el Despacho Oval no nos permite predecir el grado de formalidad y responsabilidad en el comportamiento de un presidente cuando negocia acuerdos con jefes de Estado en la Rosaleda a la mañana siguiente. Cuando me preguntaban cuál es «el Bill Clinton *real*», mi respuesta era que él es muy formal y sabe controlarse en determinados contextos, pero no en otros; ambas facetas suyas son reales. Si consideramos todos sus comportamientos formales con independencia del contexto, nos resultará muy formal en valor medio, aunque su grado de formalidad dependerá de con quién lo comparemos. Y cómo decidamos evaluar su comportamiento en general, y también si nos gustan o respetamos sus patrones *si-entonces*, son cosas que dependen de nosotros.²⁴¹

UN PLANO DE LOS PUNTOS CALIENTES: SIGNATURAS «SI-ENTONCES» DEL ESTRÉS

Si elaboramos un plano de lo que excita nuestro sistema caliente, nos sorprenderemos. Un plano de las signaturas *si-entonces* de nuestro comportamiento en relación con las situaciones puede alertarnos de nuestros puntos calientes y de cuándo y dónde somos propensos a reaccionar de maneras de las que probablemente luego nos arrepintamos. La autovigilancia para descubrir estos puntos calientes puede ser un paso hacia una reevaluación de esas situaciones y su enfriamiento, lo cual nos permitirá controlar más nuestro comportamiento cuando se trate de las metas y los valores que más importancia tienen para nosotros. Y aunque no queramos enfriar esas reacciones automáticas, siempre nos beneficiará rastrearlas y observar sus consecuencias.

En un estudio se enseñó a adultos que padecían estrés agudo a usar el modo de estimación *si-entonces* para que hallaran los puntos calientes que les provocaban el estrés. En unos diarios cuidadosamente estructurados hicieron un seguimiento de las situaciones psicológicas específicas que activaban el estrés agudo, y describieron día tras día sus reacciones a cada una de esas situaciones desencadenantes del estrés.²⁴²

Por ejemplo, Jenny padecía niveles normales de estrés en diversas situaciones —su nivel medio de estrés era más bien bajo—. Su signatura problemática de estrés aparecía solo cuando se sentía socialmente excluida; en esas situaciones su nivel de estrés se disparaba. Cuando se notaba excluida, se sentía angustiada, se culpaba a sí misma, culpaba aún más a los demás y se volvía elusiva. Ayudar a Jenny a descubrir las situaciones psicológicas en que experimentaba y no experimentaba estrés, y también a identificar sus reacciones en esas situaciones, era el primer paso para diseñar una intervención centrada en su problema que le permitiera una relación más adaptativa con ellas.

Al tiempo que este estudio se centraba en signaturas *si-entonces* de estrés, el mismo autoseguimiento en un diario u otra modalidad de registro pudo utilizarse para confeccionar un plano de los desencadenantes de reacciones exageradas resultantes de determinados sentimientos o comportamientos fruto de la inquietud. Una vez que conocemos los estímulos y situaciones *si* que desencadenan conductas

que deseamos modificar, estamos en condiciones de cambiar nuestra forma de apreciarlos y reaccionar a ellos.

EL AUTOCONTROL ENFRÍA LAS TENDENCIAS AGRESIVAS

Los patrones de conducta notablemente agresivos—la razón de que los niños fuesen enviados a Wediko para recibir tratamiento— no solo entrañan el riesgo de que las vidas de los individuos resulten muy problemáticas, sino también el de que otros sean víctimas potenciales de la agresividad incontrolada. En capítulos anteriores he explicado de qué manera la capacidad de autocontrol puede tener un efecto protector, por ejemplo, contra los efectos destructivos de la preocupación excesiva por el rechazo. ¿Puede la capacidad de autocontrol ayudar también a controlar la expresión de fuertes tendencias agresivas?

La investigación de Wediko nos dio una oportunidad de contrastar esta posibilidad. En un estudio que dirigió mi entonces alumna de posdoctorado Monica Rodriguez (hoy profesora en la Universidad del Estado de Nueva York en Albany), los niños de Wediko se sometieron a una versión del test de la golosina en la que las golosinas eran caramelos M&M's —unos pocos al momento o una gran bolsa más tarde—. Unos cuantos niños usaron espontáneamente una estrategia de enfriamiento para reducir su frustración; evitaron mirar los dulces y el timbre y se distrajeron decididamente de la tentación. Como los demás niños de Wediko, estos que se distraían a sí mismos corrían el riesgo de verse envueltos en problemas fruto de la agresividad incontrolada. Pero se mostraron mucho menos agresivos, física y verbalmente, a lo largo del verano en comparación con los que no utilizaron una estrategia de enfriamiento cuando intentaban conseguir más dulces.²⁴³ Las mismas aptitudes cognitivas y la misma función ejecutiva que les permitía distraerse en el test parecían ayudarlos a enfriar y controlar sus reacciones agresivas cuando sus puntos calientes eran activados en conflictos interpersonales dentro del campamento. En la fracción de segundo entre empezar a enfadarse y golpear con violencia sabían enfriarse lo suficiente para detenerse y no perder completamente el control.

Pero, con independencia de lo bueno que uno sea autocontrolándose, hay situaciones en que pueden anular la fuerza de voluntad y

traumatizar a personas juiciosas de maneras aparentemente irracionales y llevarlas a la exasperación.

16

La voluntad paralizada

El cuento de John Cheever «El ángel del puente», publicado en 1961,²⁴⁴ nos muestra lo fácil que resulta inutilizar el sistema frío, aun en personas con una inmejorable capacidad de autocontrol, cuando el sistema inmunitario psicológico funciona a la perfección y la motivación para ejercer el autocontrol y la fuerza de voluntad no puede ser mayor. El protagonista del cuento de Cheever es un exitoso hombre de negocios que vive en Manhattan y que una tarde, viajando de regreso a casa, se aproxima al puente George Washington y repentinamente se desata con furia una violenta tormenta. El viento es atroz, el gigantesco puente parece balancearse, y nuestro anónimo protagonista (llamémoslo Bridgeman, el «hombre del puente») sufre un ataque de pánico ante la terrorífica idea de que el puente puede venirse abajo. Finalmente se las arregla para volver a casa, pero pronto descubre que siente un miedo incapacitante no solo a ese puente, sino también a otros puentes. Su trabajo lo obliga a pasar con frecuencia por diversos puentes, e intenta desesperadamente emplear su fuerza de voluntad para superar su miedo, pero todos esos esfuerzos fracasan y sufre una depresión cada vez mayor pensando que ha entrado en una espiral incontrolable.

CONEXIONES CALIENTES

Cuando Bridgeman atravesaba el puente George Washington con la tormenta repentina ya desatada, la estructura que tantas veces y con tanta tranquilidad había atravesado en el pasado cambió emocionalmente para él; vencido por el estrés, su sistema caliente relacionaba de manera automática el puente, antes neutro, con la aterradora experiencia emocional que había tenido cuando notaba que el puente oscilaba. Pensando que se iba a partir, le entró pánico y se imaginó a sí mismo arrojado a las turbulentas aguas que veía bajo él. Cuando el sistema caliente asocia un estímulo neutro, como un puente sólido y hermoso, a una intensa experiencia de terror, este puede fácilmente generalizarse a muchos otros estímulos relacionados, pero

antes neutros —en este caso, otros grandes puentes sobre corrientes de agua—. Sus vivos recuerdos introducidos en la amígdala hacían que la sola idea de atravesar un largo puente reactivara el pánico que le había provocado aquella tormenta.²⁴⁵ Era inútil que Bridgeman se esforzara por utilizar su sistema frío para reevaluar la experiencia, por activar su fuerza de voluntad, por reflexionar sobre sus sensaciones, por autodistanciarse y ganar perspectiva: le resultaba imposible superar su miedo con la fuerza de la voluntad.

Cuando se forman estas conexiones calientes entre una respuesta innata de miedo y un estímulo antes neutro, podemos sentirnos tan desamparados como los perros de los estudios de laboratorio sobre el «clásico condicionamiento aversivo» que se realizaron a comienzos del siglo pasado. Los pobres perros recibían una descarga eléctrica cada vez que sonaba un timbre, y pronto se convirtieron en víctimas emocionales del timbre: aunque luego no recibieran descarga eléctrica alguna, no podían evitar aterrorizarse.²⁴⁶ La fuerza de voluntad y la capacidad de enfriamiento no ayudan a las personas a superar esta forma de daño colateral. El comportamiento de Bridgeman cuando atravesaba los puentes dejaba de estar bajo su control; estaba bajo el control del estímulo manejado de forma automática y refleja por su sistema caliente. Por eso, todos sus esfuerzos por emplear su fuerza de voluntad y ser valiente fracasaban y le hacían desesperarse cada vez más, hasta el punto de temer que estaría perdiendo el juicio.

Afortunadamente, en el cuento de Cheever, un «ángel» rescataba a Bridgeman. Esto sucedía un día soleado en que no podía encontrar una ruta sin puentes hacia su destino. Cuando se aproximaba al puente que debía atravesar, su terror volvía. Entonces se le acercaba una joven mujer con aspecto angelical que portaba una pequeña arpa y le pedía que la llevara en su coche. Mientras atravesaban el largo puente ella le cantaba una dulce canción popular, y su miedo acababa desvaneciéndose. Bridgeman continuaba evitando el puente George Washington, pero los demás puentes pronto volvían a ser pasajes rutinarios.

El relato de Cheever se anticipó en muchos años a la terapia cognitiva, desentendiéndose del modelo clínico entonces dominante, que consideraba los problemas psicológicos como enfermedades. En el modelo clínico era fundamental que el médico separase la afección que

el paciente presentaba de su causa potencial, y luego dilucidara la causa. Es obvio que si, por ejemplo, a un paciente con síntomas como dolor de espalda causado por un tumor canceroso le prescriben analgésicos en vez de tratarle el cáncer, el resultado será desastroso. Pero en los padecimientos psicológicos que incapacitan al individuo, la afección que este presenta —como un terror insuperable a los puentes— es a menudo el problema que hay que tratar y eliminar.

La creencia de que el modelo médico, o modelo patológico, es aplicable a las fobias fue ampliamente compartida durante muchos años. Entonces predominaba la preocupación de que, si se trataba simplemente el problema del comportamiento, el «síntoma», no se conseguiría sino sustituir ese síntoma por otro y causar problemas mucho peores. Se suponía que las causas subyacentes tenían que ser traumas de la primera infancia de los que el individuo no tenía conciencia, y que esas causas tenían que ser desveladas a lo largo de un prolongado análisis.

RECONEXIÓN DE CONEXIONES

En 1958, Joseph Wolpe, un psiquiatra que acabó considerando con escepticismo la teoría psicoanalítica, se arriesgó a intentar modificar directamente el comportamiento de pacientes que sufrían ansiedad y ataques de pánico como los del cuento de Cheever. Wolpe propuso lo siguiente:

«Si puede lograrse una respuesta antagónica a la ansiedad en presencia de los estímulos que provocan la ansiedad, tal respuesta se acompañará de una supresión completa o parcial de las respuestas de ansiedad, y el nexo entre estos estímulos y las respuestas de ansiedad se debilitará».²⁴⁷

Wolpe pensaba que unos ejercicios de relajación profunda de los músculos y de la respiración podían ayudar a los pacientes a desarrollar las respuestas antagónicas a la ansiedad necesarias, y entonces, lentamente, la respuesta de relajación se conectaría con el estímulo temido hasta que el temor desapareciera. En este tipo de terapia, la respuesta de relajación está al principio conectada a estímulos solo remotamente relacionados con el estímulo traumático (por ejemplo, fotos de pequeños puentes sobre aguas tranquilas y poco profundas

bañados por la luz del sol). Luego, poco a poco, conforme se vence la ansiedad que estas versiones más suaves todavía provocan, el paciente pasa a la siguiente, más temible, representación del estímulo—hasta que finalmente la respuesta de relajación se conecta al acto de pensar en el estímulo temido, y últimamente al de aproximarse realmente a él—. Y alcanzado este punto, si el estímulo es el puente George Washington, el paciente puede atravesarlo en un estado de relajación. Como sugiere el cuento de Cheever, este lento proceso a veces puede ser drásticamente acortado cuando el acontecimiento relajante, antagonista de la ansiedad, se presenta en forma de un amable ángel que canta mientras se atraviesa el puente, algo más probable en la ficción que en la vida real.

El cuento de Cheever fue un anticipo de lo que pronto iba a ser el tratamiento estándar para superar toda clase de fobias sin necesidad de esperar a un ángel.²⁴⁸ En muchos estudios se puso a la persona que sufría de pánico en una situación segura que le permitía observar a unos atrevidos modelos que lentamente, pero sin miedo, se acercaban cada vez más al estímulo temido y le demostraban que podía permanecer en calma y no sufrir. Por la misma época en que hicimos los experimentos de la golosina en Stanford, Albert Bandura, colega mío en esta universidad durante más de veinte años, realizaba estudios con niños preescolares con terror a los perros. A una distancia de seguridad, los niños observaban cómo un modelo se acercaba sin miedo a un perro. Al principio, el modelo (una estudiante de posgrado que colaboraba en la investigación) acariciaba un poco al perro mientras el animal se hallaba encerrado en un recinto, y luego gradualmente se introducía en ese recinto con el perro, y al final lo abrazaba cariñosamente y le daba de comer.²⁴⁹ Los niños que presenciaban todo aquello superaban sus miedos rápidamente, y pronto estaban abrazando y acariciando perros. Bandura y sus colegas consiguieron resultados similares, aún más económicamente, con gran variedad de temores en niños y adultos, presentando a los participantes atemorizados películas en las que los modelos actuaban sin miedo en los escenarios correspondientes. Estos estudios fueron importantes puntos de partida en el tratamiento de las fobias mediante terapias cognitivas del comportamiento.

La investigación de Bandura demostró que la mejor manera de vencer las fobias es primero observar al modelo que no siente miedo, y luego, con la guía y el apoyo del modelo, intentar hacer lo mismo que él y

lograr dominarse.²⁵⁰ Utilizando una variedad de «experiencias guiadas de superación», niños y adultos superaban sus fobias no solo a los perros, las serpientes, las arañas, etcétera, sino incluso el más profundo e incapacitante trastorno de ansiedad: la agorafobia o miedo a los espacios abiertos.²⁵¹ Hablando de su investigación, Bandura comentó que algunas de las personas fóbicas que estudió habían sido atormentadas durante décadas por pesadillas recurrentes, pero los tratamientos guiados de superación incluso transformaron sus sueños:

«Cuando una mujer consiguió vencer su fobia a las serpientes, soñó que la boa constrictor se hacía amiga de ella y la ayudaba a lavar la vajilla. Los reptiles pronto desaparecieron de sus sueños. Los cambios fueron duraderos. Las personas con fobias que habían logrado una mejora solo parcial con modalidades alternativas de terapia terminaron recuperándose plenamente gracias al tratamiento de la superación guiada con independencia de la severidad de sus disfunciones fóbicas».²⁵²

La popular película de 2010 *El discurso del rey* mostraba la eficacia de la modificación directa del comportamiento en el caso del hombre que sería el rey Jorge VI de Inglaterra, que gracias a este tratamiento consiguió superar su defecto del habla. Cuando Su Majestad venció la tartamudez, llegó a ser el rey fuerte que su nación necesitaba en un tiempo de guerra. Su autoestima y su vida personal florecieron; al dejar atrás su tartamudeo, cualesquiera fueran sus causas, todo fueron beneficios, y no hubo impedimentos ni costes de sustitución.

Treinta años después de que el rey venciera su tartamudez, en un experimento menos espectacular, pero bien controlado y convincente, el psicólogo Gordon Paul sometió a estudiantes universitarios con temor a hablar en público a diferentes condiciones. Los integrantes de un grupo aprendieron a aplicar un procedimiento de insensibilización para relajarse sistemáticamente al tiempo que imaginaban situaciones relacionadas con discursos públicos. Aprendieron a permanecer relajados cuando las situaciones se hacían cada vez más temibles, desde lecturas para hablar en público solos en su habitación hasta vestirse por la mañana en el lugar donde debían hablar o pronunciar un discurso ante una audiencia. Otro grupo fue sometido a una breve psicoterapia de orientación introspectiva por un experto psiquiatra clínico para explorar las posibles razones de su ansiedad. Y un tercer grupo recibió

«tranquilizantes» que no eran sino placebos que supuestamente ayudaban a sobrellevar el estrés. Las mediciones claramente ganadoras de todas las realizadas, desde las evaluaciones del grado de ansiedad al hablar hasta las mediciones fisiológicas de esa ansiedad, fueron las del grupo que aprendió a aplicar el procedimiento de desensibilización. Los estudiantes sometidos a esta condición no solo vencieron su miedo a hablar en público, sino que también mejoraron significativamente sus notas en la universidad.²⁵³ Ayudar a las personas a vencer problemas como los trastornos del habla, los temores irracionales o los tics faciales —que pueden ser o no síntomas de otros problemas— no crea problemas mayores. Cuando se hace bien, se sienten mejor consigo mismas y mejora la calidad de sus vidas.

Se tardó muchas décadas y fueron necesarios muchos estudios como este para que finalmente se superaran las preocupaciones de los terapeutas anteriores por la sustitución de síntomas y se desarrollara un tratamiento basado en pruebas y más económico para ayudar a las personas a superar las desafortunadas asociaciones del sistema caliente. La terapia cognitiva del comportamiento es hoy mayoritariamente la práctica estándar en Estados Unidos. Pero en muchas partes del mundo no ha sido aceptada, o se considera insuficiente. Hace poco hablé a una buena amiga, psiquiatra clínica que trata a niños con trastornos, sobre «El ángel del puente», pensando que consideraría el relato útil para su trabajo. Sonrió, se encogió de hombros y lo desestimó como un tratamiento superficial —un paliativo, tan inútil como prescribir sedantes para tratar el cáncer—. Mi amiga psiquiatra cree que el miedo al puente es meramente la expresión de una ansiedad más profunda. Está convencida de que si se suprime el miedo al puente, ese miedo será reemplazado por síntomas peores, porque la ansiedad latente que lo causaba permanecerá sepultada por la represión en el sistema caliente. Es necesario un prolongado análisis, sostenía, para llegar al fondo del problema. Cuando le pregunté cómo procedería ella si Bridgeman fuese su paciente, su respuesta fue instantánea. Aseguró que el miedo de Bridgeman era en realidad el miedo a caer en el vacío existencial, y que el tratamiento que tenía era dirigirse hacia ese miedo más profundo y sus posibles raíces. Quedé impresionado por lo poético de su respuesta, pero dudando de que ello ayudase a Bridgeman a atravesar el puente George Washington.

El dilema de Bridgeman ilustra lo difícil que puede ser, aun para alguien con un buen autocontrol, vencer las asociaciones automáticas del sistema caliente. Para resumir el tema, esas asociaciones pueden conectar de manera instantánea y reflexiva reacciones emocionales intensas (especialmente el miedo) desencadenadas por la amígdala a los estímulos presentes cuando se produce el acontecimiento atemorizante, aunque esos estímulos sean en sí emocionalmente neutros. Para vencer ese daño colateral producido de manera accidental es preciso reconectar las conexiones. El miedo ocasionado cuando Bridgeman siente que el puente está a punto de partirse durante la tormenta repentina tiene que desconectarse de los puentes. Ni Bridgeman ni nadie puede hacer esto solo, pero un primer paso es entender cómo se forman estas asociaciones que originan el miedo y cómo pueden superarse. En el problema de Bridgeman, el objetivo del tratamiento es disociar los puentes del miedo y reconectarlos con el placer de atravesarlos con seguridad para pasar al otro lado. A falta de un ángel y un arpa, o incluso de un terapeuta, un amigo puede conducir a la persona atemorizada a través de puentes muy cortos suspendidos a pocos metros sobre el agua, y luego, quizá antes de que termine el día, por otros más largos, mejor mientras suena una bonita música de arpa en la radio. El amigo podría sentarse al lado de la persona atemorizada, ponerse al volante y conducir primero por puentes pequeños sobre tierra seca y luego gradualmente sobre los más grandes y de mayor altura sobre el agua si con cada puente atravesado esa persona se siente cada vez más segura. Este tipo de desensibilización nos permite zafarnos del control ejercido por los estímulos y restablecer el autocontrol. Puede liberar la voluntad paralizada.

17

Fatiga de la voluntad

La audiencia esperaba ya agotada el programa para empezar la recepción en el elegante consulado húngaro situado en el Upper East Side de Nueva York. Fue avanzada ya la tarde, después de una larga jornada de trabajo con una multitud de «mecenas de las artes» cuarentones con algunos de mucha más edad, la mayoría con atuendo de hombres de negocios gris o negro, que miraban una y otra vez sus relojes Rolex y sus iPhones con ojos que empezaban a cerrarse. Tras un largo retraso, súbitamente sonó atronadora una música amplificada a todo volumen:

¡Quiero hacer algo malo, y no me importa lo que luego me pase!

La variopinta banda gritaba exaltada estas palabras sobre el escenario, haciendo sonar desenfrenada violines y guitarras, golpeando tambores y latas metálicas, sacudiendo castañuelas y carracas, con viejos sombreros y vestimenta hippy, y flirteando escandalosamente unos con otros y con la audiencia misma, tan seria ella, para promover el turismo en Hungría. Esto electrizó a la multitud adormilada, que respondió excitada con unos aplausos y gritos como los de los jóvenes en un concierto de rock. Si el programa hubiese comenzado con el consabido vídeo y la conferencia de rigor sobre las maravillas de Budapest, pronto se habrían oído los forzados carraspeos y empezado las búsquedas de la salida.

Antes de que la banda la sacara de su letargo, la audiencia parecía ser un caso de fatiga colectiva de la voluntad, cansada de un excesivo ejercicio de autocontrol. Los esfuerzos cotidianos de la voluntad necesarios para cumplir una larga y estresante jornada laboral pueden ser agotadores. La audiencia estaba preparada para dejar en *aquel preciso momento* a la cigarra que había en ella se solazase, y estuvo encantada de recibir a la banda invitada para desconectar, divertirse y dejar disfrutar al sistema caliente mientras el sobrecargado sistema frío se tomaba un descanso.

LA VOLUNTAD FATIGADA

¿Tienen el autocontrol y la demora de satisfacciones unos límites, traspasados los cuales la fatiga se apodera de las personas? El concepto de la voluntad fatigada que se agota con el uso excesivo es la idea básica que subyace en una influyente teoría científica actual sobre la naturaleza de la fuerza de voluntad y el autocontrol. Y tiene importantes implicaciones en lo que pensamos sobre nuestra propia capacidad de autorregulación.

Roy Baumeister y sus colegas ven la fuerza de voluntad como un recurso biológico esencial, pero limitado, que puede disminuir fácilmente por períodos pasajeros. Su «modelo fuerte de autocontrol» propone que el autocontrol depende de cierta capacidad interna supeditada a una cantidad limitada de energía.²⁵⁴ Esto se parece mucho al concepto tradicional de «la voluntad» como una entidad o esencia fija: algunas personas tienen mucha, y otras muy poca. Según este modelo, el autocontrol es como un músculo; cuando nos excedemos en el esfuerzo volitivo, se produce el «agotamiento del ego», y el músculo pronto se fatiga. De ahí que nuestra fuerza de voluntad y nuestra capacidad de anular el comportamiento impulsivo disminuyan temporalmente en una gran variedad de tareas que requieren autocontrol. Esto puede afectar a toda acción, desde la resistencia mental y física hasta el pensamiento racional y la solución de problemas, y desde la inhibición de respuestas y la supresión de emociones hasta las elecciones acertadas frente a las equivocadas.

Supongamos que estamos hambrientos y deseosos de que sirvan el refrigerio en la recepción oficial anual. Si sabemos resistir la tentación de los crujientes confites de chocolate que tenemos delante, y optamos por picar de los canapés vegetales, el modelo fuerte sostendrá que inmediatamente después haremos menos esfuerzos en tareas no relacionadas que continúan exigiéndonos autocontrol. La prueba de esta idea fue un experimento clásico que se ha convertido en prototipo de los estudios del agotamiento del ego. Se pidió a estudiantes universitarios del curso de introducción a la psicología en la Universidad de Case Western Reserve, en Ohio, que participaran en experimentos de psicología como parte del curso, y los que fueron al laboratorio del profesor Baumeister participaron en el llamado experimento de los rábanos.²⁵⁵ Los estudiantes llegaron hambrientos

porque les habían pedido que asistieran en ayunas. Una vez en el laboratorio, se les pidió que se esforzaran por resistir la tentación ante unas galletas de chocolate y unos bombones y comiesen algunos rábanos. Inmediatamente después les pidieron resolver unos problemas de geometría que en realidad no tenían ninguna solución. El estudio demostró que abandonaron mucho antes que los estudiantes a los que se les había permitido comer las galletas y los bombones.

En más de un centenar de otros experimentos, los investigadores obtuvieron resultados similares: las personas que ejercieron el autocontrol en el Tiempo 1 lo redujeron en el Tiempo 2 que inmediatamente siguió al Tiempo 1. Esto ocurría con independencia del acto concreto de autocontrol que las instrucciones requerían de los estudiantes. Los resultados fueron los mismos, ya se tratase de reprimir las reacciones emocionales a una película sobre la vida salvaje en un paraje afectado por la contaminación nuclear, que provocaba intensas emociones (*A Dog's World*, originalmente titulada *Monde Cane*), o de evitar pensar en los osos blancos después de haber concentrado la atención en ellos (inténtelo quien lo crea fácil), o de reaccionar de buenas maneras al mal comportamiento de un compañero.²⁵⁶

LA MENTE POR ENCIMA DEL MÚSCULO

Los esfuerzos de los estudiantes disminuyeron en muchos estudios como estos, pero la investigación posterior demostró que la reducción de los esfuerzos podía no tener su causa en lo que los investigadores inicialmente habían supuesto. Cuando las demandas de esfuerzo de autocontrol y trabajo tedioso aumentaban, pero no los incentivos, la atención y la motivación de los estudiantes cambiaba. Probablemente, en vez de tener fatigados los «músculos» de su voluntad, los tenían reforzados, y sentían que habían cumplido suficientemente con las demandas del experimento como para dedicarse luego a tareas aburridas. En una de estas tareas, por ejemplo, después de pasar cinco minutos tachando cada letra «e» de un texto mecanografiado, los estudiantes debían *no* tachar una «e» si iba seguida de una vocal.²⁵⁷ Cuando se da a las personas importantes incentivos para perseverar aun en tareas como esta, continúan más tiempo con ella. Al aumentar la motivación para ejercer el autocontrol, el esfuerzo se prolonga. Sin un

aumento de la motivación, no lo hacen. En esta interpretación, la reducción del autocontrol no se debe a la pérdida de recursos: por el contrario, refleja cambios en la motivación y la atención.²⁵⁸

La sensación de agotamiento, de estar «derrengado» por el esfuerzo, es real y nada inusual. Pero también sabemos que cuando estamos suficientemente motivados, podemos proseguir una tarea —a veces incluso con más celo—. Cuando estamos enamorados, podemos después de un día, o de una semana, o un mes de trabajo agotador correr ansiosos hacia donde se encuentre la persona amada. En algunas personas, las sensaciones de fatiga actúan de estímulo no para conectar la televisión, sino para ir al gimnasio. La interpretación motivacional de la persistencia en el esfuerzo simplemente sostiene que cuando nos sentimos vigorizados más que agotados por nuestros esfuerzos, nuestra mentalidad, nuestros hábitos particulares y nuestras metas nos guían, y que cuando necesitamos relajarnos, nos echamos una siesta, holgazaneamos y permitimos que la cigarra asome en nosotros.

Si pensamos que persistir en las tareas difíciles nos estimula en vez de fatigarnos, ¿nos protege esto de la fatiga de la voluntad? La respuesta es sí: cuando las personas piensan que las tareas esforzadas les dan más fuerzas en vez de restárselas, mejoran su rendimiento en otras tareas posteriores. Por ejemplo, cuando se convence a alguien de que ganará energías si controla sus expresiones faciales (si no muestra las emociones que experimenta), ejecutará mejor una tarea posterior en la que deberá asir fuertemente una empuñadura. Esta tarea posterior no se verá afectada por el esfuerzo anterior, y su ego no se agotará.²⁵⁹

En la Universidad de Stanford, Carol Dweck y sus colegas observaron que las personas que creían que su resistencia se reforzaba tras un difícil ejercicio mental no mostraban merma alguna de su autocontrol después de una experiencia agotadora. Por contraste, aquellas que creían que su energía se agotaba tras una experiencia extenuante mostraban un autocontrol disminuido y tenían que descansar para recobrar fuerzas.²⁶⁰

El equipo de Dweck hizo a continuación un seguimiento de los estudiantes universitarios en tres períodos, siendo el último en el de su examen final, que demandaba una fuerte autorregulación. A los estudiantes que tenían una teoría implícita sobre la fuerza de voluntad

como recurso no limitado les fue mucho mejor durante el estresante período del examen que a los que sustentaban la teoría del recurso limitado, los cuales confesaron que comían alimentos poco sanos, dejaban tareas para más tarde y practicaban una regulación ineficaz cuando preparaban su examen. Estos hallazgos ponen de relieve la importancia de nuestra manera de pensar sobre nosotros mismos y nuestra capacidad de control, e invalidan la idea de que nuestra capacidad de esforzarnos para alcanzar metas es resultado de un proceso inmutable regido biológicamente.²⁶¹

EL CONTROL DE LOS CAPRICHOS: LAS NORMAS DE LA AUTORRECOMPENSA

No hacen falta experimentos ni filósofos para saber que el exceso de voluntad puede ser tan contraproducente como su ausencia. Posponer una satisfacción por sistema y permanecer ocupado indefinidamente a la espera de más golosinas puede ser una elección poco sensata. Cuando en el mundo son tan frecuentes la inflación descontrolada, las bancarrotas y las promesas de futura liquidación que nunca se cumplen, hay razones objetivas para pulsar el timbre y negarse a esperar. Y las razones subjetivas son igual de convincentes. En el otro extremo, la demora de las satisfacciones se torna agobiante, y hace de la vida una historia de placeres postergados, felices distracciones rehuidas, emociones no experimentadas, una vida, en suma, no vivida. Somos tanto hormigas como cigarras, y perder el sistema emocional y vivir continuamente dominados por el sistema cognitivo frío al servicio de un posible futuro puede hacer la vida tan insatisfactoria como la actitud opuesta.

¿Cuándo nos sentimos con derecho a comportarnos más como las cigarras que como las hormigas, que no dejan de pensar en el futuro y están constantemente ocupadas? ¿Cuándo nos permitimos relajarnos, dejar que el sistema caliente mande, recompensarnos con nuestras golosinas visceralmente preferidas u olvidar los correos electrónicos sin contestar para mañana? ¿Qué determina nuestra disposición al placer de no hacer nada, a pasar un fin de semana no programado en la playa, a hacer un viaje a la capital o a tomarnos un tiempo libre para quedarnos en casa y disfrutar de la vida? No es necesario que actuemos de forma tan estúpida como aquellos héroes caídos de los titulares de prensa,

pero, al parecer, en todos nosotros hay unas reglas implícitas sobre la suspensión del autocontrol para disfrutar de ciertas cosas *ahora*, en vez de posponer esos placeres y perseverar en una tarea para obtener mayores recompensas en el futuro. ¿Cómo desarrollamos estas reglas? Las respuestas a estas preguntas tienen implicaciones directas en la manera de educar a nuestros hijos y en el orden que nos imponemos a nosotros mismos.

En la actualidad, los padres estadounidenses de clase media alta viven supuestamente centrados en la vida de sus hijos. No tardan en regresar del trabajo al hogar para proporcionar a sus hijos un máximo de «calidad de vida», colmándolos de afecto y de regalos y dejándolos elegir su camino. Con frecuencia vemos cómo permiten a sus hijos dar gritos sin llamarles la atención porque en unos pocos minutos llegarán al McDonald's y tendrán su hamburguesa. En cambio, la educación francesa es famosa por educar a los preescolares de forma que sepan comportarse en los elegantes restaurantes de París, donde permanecen sentados en silencio mientras esperan su entrecot con judías verdes al tiempo que sus padres disfrutan de un aperitivo.²⁶² Para educar niños modelo, una madre estadounidense de origen chino ofrece una larga lista de las cosas que deben prohibírseles, entre ellas las fiestas de pijama, las citas para jugar, la televisión, los juegos de ordenador y una nota más baja que la de sobresaliente. Tal es la fórmula que en 2011 Amy Chua propuso en su *Madre tigre, hijos leones: una forma diferente de educar a las fieras de la casa* para criar un hijo que probablemente destaque tocando el violín o el piano y sea el número uno en todas las clases (con la posible excepción de la de gimnasia).²⁶³

Doce años antes, Judith Rich Harris sostuvo que la educación de cualquier niño no importa realmente, porque la socialización que determinan los compañeros y la genética son los dos factores clave que conforman la vida de un niño.²⁶⁴ Para no quedarnos en las anécdotas y las opiniones personales, tendríamos que realizar experimentos que manipulen cuidadosamente lo que sucede bajo las distintas modalidades de educación en la vida real, pero tales estudios no pueden llevarse a cabo. No obstante, podemos plantear cuestiones relevantes, y darles respuesta, acerca de las prácticas educativas mediante experimentos a corto plazo con modelos adultos en condiciones realistas que sean importantes para los niños.

Mi interés en esta área comenzó cuando mis hijas asistían a la escuela elemental y mostraban en casa las cosas de las que se sentían más orgullosas, como las chanclas de colores azul y negro de arcilla cocida que hizo mi hija menor. Esto me llevó a realizar una serie de estudios para observar cómo establecemos niveles para nuestras realizaciones desde el comienzo mismo de nuestras vidas, y si nos sentimos o no recompensados cuando alcanzamos esos niveles. Tales cuestiones se concretaron de la siguiente manera: ¿qué son las experiencias socializadoras y las reglas implícitas que guían esta forma de autorrecompensa y autorregulación? ¿Cuándo notan los niños la fatiga de la voluntad y deciden que es hora de darse satisfacciones, ser un poco más indulgentes consigo mismos y recompensarse? ¿Cuándo perseveran y demoran satisfacciones hasta que encuentran normas más estrictas? ¿O cuándo se convierte el propio esfuerzo continuado en un placer?

MODELANDO NUESTRAS PROPIAS NORMAS

Dado que los modelos ejercen una profunda influencia en nuestro modo de ser, me propuse estudiar cómo determinan las normas que nos creamos para evaluarnos y regularnos desde la infancia. Las características y los comportamientos de modelos adultos influyen en lo que los niños aprenden, imitan y transmiten a otros.²⁶⁵ Simultáneamente con los estudios del test de la golosina, mis alumnos y yo iniciamos en Stanford unos experimentos para observar cómo los niños adquirían sus normas. En aquellos estudios variábamos los atributos del modelo y las formas de autorrecompensa para ver cómo influían en lo que los niños incorporaban a sus normas cuando el adulto salía de la sala.²⁶⁶

Mi alumno Robert Liebert y yo seleccionamos niños y niñas de cuarto curso, la mayoría de 10 años de edad, de escuelas elementales locales del entorno de Stanford. En unas sesiones individuales presentábamos cada niño a una mujer joven (la modelo) que le mostraba «una especie de juego de bolos» que una marca de juguetes deseaba poner a prueba para saber si gustaba a los niños. Era una versión en miniatura, de casi un metro de longitud, de una bolera con señales luminosas al final que registraban la puntuación de cada tirada. El área del objetivo al final de la pista estaba apantallada de tal manera que el lanzador no podía ver dónde daba la bola y se fiaba de lo que las señales luminosas indicaban

en puntos tras cada tirada. Estas puntuaciones estaban programadas, y no guardaban relación con la jugada real, pero de una manera que las hacía completamente creíbles. Al alcance del brazo había un gran bote lleno de vales —fichas de colores como las del póquer— que el niño y la modelo usaban para recompensarse por su jugada. Se les dijo que las fichas podían canjearse al final por premios valiosos, y cuantas más fichas conseguían, mejor era el premio. Los premios, atractivamente envueltos, podían verse en la sala, pero no se decía en qué consistían.

¿HACER LO QUE YO DIGO O HACER LO QUE YO HAGO?

Para jugar aquel juego, la modelo y el niño se turnaban y hacían una jugada cada vez. Con el fin de simular los distintos estilos de educación paterna, creamos tres escenarios distintos en relación con la manera de recompensarse la modelo por su jugada y de guiar esta al niño en el modo de evaluar y recompensar su jugada. Cada niño participó en uno solo de estos escenarios.

En el escenario de «normas estrictas», la modelo era estricta consigo misma y con el niño. Tomaba una ficha solo cuando su puntuación era muy alta (20), y hacía comentarios de autoaprobación, como «Es una buena puntuación, merece una ficha», o «Puedo estar orgullosa de esta puntuación, y tengo que recompensarme». Siempre que su puntuación estaba por debajo de 20, no tomaba ninguna ficha y se criticaba a sí misma (por ejemplo, «No es una puntuación muy buena; esto no merece una ficha»). Su forma de valorar las jugadas del niño era exactamente paralela: elogiaba las puntuaciones altas, pero criticaba las bajas. En el escenario «estricto con el modelo, pero indulgente con el niño», la modelo era estricta consigo misma, pero indulgente con el niño, al que permitía recompensarse tras obtener una puntuación baja. Y en el escenario «indulgentemente con el modelo, pero estricto con el niño», la modelo era poco estricta consigo misma, pero imponía al niño unas normas rigurosas que solo permitían la autorrecompensa si obtenía las mejores puntuaciones.

Después de participar los niños bajo una de estas condiciones, observábamos discretamente su comportamiento espontáneo en relación con la autorrecompensa cuando jugaban solos en un test posterior en el que las fichas estaban a su disposición. Los niños

adoptaron las normas más estrictas de autorrecompensa cuando habían aprendido de una modelo estricta consigo misma que había sido igual de estricta con ellos. Esta modelo los animaba a recompensarse solo si conseguían altas puntuaciones, y ella se sometía a esa misma norma. Cuando las normas modeladas e impuestas eran coherentes, los niños adoptaban esas normas sin una sola desviación en ausencia de la modelo, a pesar del rigor del criterio y la deseabilidad de las recompensas. La investigación demostró también que estos efectos eran especialmente notables cuando los niños creían que la modelo era poderosa y tenía un gran control respecto a multitud de placeres y recompensas, todos ellos muy deseables.

Los niños a los que se animó a ser más indulgentes consigo mismos continuaron siéndolo en el test posterior cuando se les dejó a su aire, incluso los que habían observado a una modelo que era muy estricta consigo misma. Del grupo de niños que fueron sometidos a una norma estricta durante la preparación, pero habían aprendido de un modelo que era indulgente consigo mismo, la mitad conservaron las normas más estrictas que les habían enseñado, y la otra mitad aplicaron las normas más liberales que habían visto que la modelo empleaba para sí misma.²⁶⁷ Este estudio nos indica que si queremos que nuestros hijos adopten normas rigurosas en relación con las autorrecompensas, es una buena idea guiarlos en la adopción de esas normas y modelarlos de acuerdo con nuestra propia conducta. Si no somos coherentes, es decir, si somos estrictos con los niños, pero indulgentes con nosotros mismos, existe la posibilidad de que ellos adopten las normas de autorrecompensa que nosotros modelamos, no las que les imponemos.²⁶⁸

MOTIVACIÓN Y ESFUERZO: EL EQUIPO VERDE

Dejando a un lado el laboratorio, podemos observar las condiciones psicológicas y las cualidades humanas que motivan a las personas a situarse en los extremos del autocontrol, de lo cual son buen ejemplo los Equipos de Mar, Aire y Tierra de la Armada de Estados Unidos (SEAL).[‡] En su autobiografía publicada en 2012, Mark Owen (un

[‡] Los United States Navy Sea, Air and Land son la principal fuerza de operaciones especiales de la Armada estadounidense. (*N. del T.*)

seudónimo) describe la incursión en la que él y sus compañeros de equipo eliminaron a Osama bin Laden, una acción que va más allá de lo excitante de la operación hasta las motivaciones y los entrenamientos capaces de modelar a personas como Mark al punto de hacerles desafiar la fatiga de la voluntad.²⁶⁹

Mark era hijo de padres misioneros en Alaska. En el colegio de primeros cursos de secundaria hojeó *Los hombres de la cara verde*, un libro escrito por un antiguo SEAL. En él se describen los tiroteos y emboscadas en el delta del Mekong durante la guerra del Vietnam, centrándose en la caza de un oculto coronel norvietnamita. El libro cautivó a Mark desde la primera página, e inmediatamente deseó ser un SEAL. «Cuanto más leía, más deseaba comprobar si yo podría estar a esa altura. Durante el entrenamiento en las olas del océano Pacífico conocí a otros hombres como yo: hombres que temían al fracaso y ansiaban ser los mejores. Tuve el privilegio de servir con estos hombres, que me inspiraban cada día.»²⁷⁰

El entrenamiento de los SEAL era brutal, con interminables carreras con bajas temperaturas o con el calor del desierto, desafíos físicos extremos, como empujar coches y autobuses, y enfrentamientos y tiroteos delante de casas con tiradores: unas batallas realistas de resultados impredecibles. Para personas como Mark, hacer los cien abdominales significaba haber elevado el listón y proponerse hacer treinta más; batir su marca personal significaba alejar más el objetivo, el nivel que siempre debían superar, no un signo de fatiga que recomendara detenerse. En un programa en el que el 75 por ciento de los hombres de cada clase no conseguían terminar el entrenamiento, Mark consiguió finalmente ser miembro del Equipo Verde, el último paso para ser preparado y seleccionado —posiblemente— para la élite de los Seis SEAL de la Armada, que lleva a cabo las misiones más difíciles y peligrosas de caza y eliminación. Si le seleccionaban, Mark habría alcanzado la meta de su vida, tan ardientemente perseguida.

Las experiencias y los triunfos de Mark ilustran la importancia de una teoría implícita de la fuerza de voluntad que esté abierta a un desarrollo casi ilimitado combinada con metas fervientemente perseguidas que alimenten y sostengan el esfuerzo y el arrojo y un entorno social que ofrezca apoyo y modelos inspiradores. Todo esto es esencial en el ejercicio incesante y la autodisciplina necesarios para ser

verdaderamente excepcional, tanto si la meta es tocar a Bach en el Carnegie Hall como ganar el premio Nobel de Física, conseguir medallas de oro en los Juegos Olímpico, salir de la pobreza en el sur del Bronx y estudiar en la Universidad de Yale, ser un SEAL de la Armada o, en la versión preescolar, conseguir más golosinas aunque quince minutos parezcan una eternidad.

III DEL LABORATORIO A LA VIDA

He comenzado la parte I con la historia del test de la golosina y los experimentos que revelaron las estrategias que los preescolares empleaban para controlarse. La parte II ha demostrado que las mismas estrategias también capacitan a los adultos para postergar placeres con el fin de ahorrar para su jubilación. En ella he demostrado además que los mismos mecanismos subyacentes en las estrategias eficaces de control ayudan a personas apesadumbradas a superar sus aflicciones, a individuos sensibles al rechazo a preservar sus relaciones y a SEAL agotados a rebasar sus propias marcas. Para resumir: todo lo que se ha descubierto acerca del autocontrol nos conduce a varias conclusiones clave:

1. La menos sorprendente, que unas personas son más capaces que otras de resistir tentaciones y regular emociones dolorosas.
2. Más sorprendente es que estas diferencias se hacen visibles tan tempranamente como en los años preescolares, se mantienen estables en la mayoría de las personas, no en todas, y predicen con notable lógica consecuencias psicológicas y biológicas a lo largo de la vida.
3. La creencia tradicional de que la fuerza de voluntad es un rasgo innato, y que tenemos mucha o muy poca (pero no podemos hacer mucho por cambiar este hecho) es falsa. La verdad es que las formas de autocontrol, tanto cognitivo como emocional, pueden aprenderse, mejorarse y utilizarse de forma que se activen automáticamente cuando lo necesitamos. Esto les resulta fácil a algunas personas porque las recompensas y las tentaciones emocionalmente calientes no lo son tanto para ellas, y están más dispuestas a enfriarlas. Pero con independencia de lo buenos o malos que «naturalmente» seamos en autocontrol, podemos mejorar nuestras capacidades de autocontrol y ayudar a nuestros hijos a hacer lo propio. También es cierto que podemos no conseguir desarrollar esas capacidades, y aun poseyéndolas en abundancia carecer de metas, valores y el apoyo social necesario para utilizarlas constructivamente.

4. No tenemos que ser víctimas de nuestra historia social y biológica. La capacidad de autocontrol nos protege contra nuestras vulnerabilidades; no puede eliminar completamente esas vulnerabilidades, pero puede ayudarnos a funcionar mejor con ellas. Por ejemplo, un individuo con una acentuada sensibilidad al rechazo que sea capaz de un buen autocontrol podrá proteger mejor las relaciones que teme perder.

5. El autocontrol implica algo más que determinación; requiere estrategias y perspicacia, así como metas y motivación, para que sea más fácil desarrollar la fuerza de voluntad y recompensar como se merece la persistencia (o, como a menudo se dice, el «tener agallas»).

En esta parte III pasaré del laboratorio a la vida, y examinaré en primer lugar si estos hallazgos repercuten directamente en la política pública. Luego resumiré e ilustraré las principales estrategias que pueden hacer que el uso de la fuerza de voluntad sea más llevadero y natural para nosotros y nuestros hijos en la vida cotidiana. En el capítulo final, «La naturaleza humana», expondré cómo la investigación sobre el autocontrol y la plasticidad del cerebro humano puede cambiar el concepto que tenemos de nosotros mismos.

18

Golosinas y política pública

Hace muchos años, cuando era estudiante del programa de licenciatura en Psicología Clínica en el City College de Nueva York, trabajé como asistente social sin credenciales con grupos de niños y adolescentes sin recursos económicos. Me reunía con ellos en el Henry Street Settlement, una agencia de los «barrios bajos», como entonces se decía, del Lower East Side de Manhattan. Me intrigaban las teorías y los métodos clásicos de la psicología clínica que aprendía en la universidad, y deseaba aplicarlos en mi labor social.

Una tarde me hallaba en Henry Street rodeado de un grupo de muchachos adolescentes que me escuchaban mientras yo trataba de utilizar mis nuevas ideas para interpretar el enojo de un joven particularmente hostil, un chico cuyo hermano mayor se hallaba a la espera de su ejecución en el corredor de la muerte de la prisión estatal. Los chicos parecían muy atentos y deseosos de aprender, pero pronto olí a quemado y vi que uno de los que se hallaban detrás de mí había prendido fuego a mi americana. Tras quitármela, hube de reconocer que los fascinantes métodos y conceptos clínicos que enseñaba eran irrelevantes, por no decir otra cosa, para los jóvenes a los que creía estar ayudando. Esta evidencia fue uno de los pasos que me encaminaron hacia la carrera de la investigación, pues esperaba encontrar formas más eficaces de ayudar a chicos como los de Henry Street a mejorar sus vidas.²⁷¹

Medio siglo después empecé a saber que había educadores que intentaban aplicar los hallazgos de las investigaciones sobre el autocontrol y la demora de satisfacciones a casos inmensamente complicados que debían tratar en un momento en que Estados Unidos veía cómo se agrandaba la brecha entre los que estaban en lo más alto y los que estaban en lo más bajo de la escala económica y profesional. Cuando gran parte de la educación pública continúa deteriorándose, siempre resulta alentador conocer a personas del ámbito educacional dedicadas y creativas que proponen alternativas. Es un privilegio poder

asistir a lo que hacen, aprender de sus innovaciones y conocer sus éxitos, sus frustraciones y sus desafíos. Su propósito de cultivar las cualidades esenciales para el éxito de sus alumnos y el entusiasmo con que intentan aplicar los resultados de la investigación en sus esfuerzos cotidianos contribuyeron a motivarme a escribir este libro. En este capítulo examino de qué manera los descubrimientos de la investigación sobre el autocontrol pueden ser incorporados a las disposiciones sobre la educación y las implicaciones resultantes en la política pública.

PLASTICIDAD: EL CEREBRO HUMANO PUEDE EDUCARSE

En las dos últimas décadas se ha venido produciendo lentamente una revolución silenciosa en el concepto de naturaleza humana conforme los científicos han ido revelando la plasticidad del cerebro humano. Fue un descubrimiento inesperado. En las áreas del córtex prefrontal, que corresponden a la función ejecutiva, observaron una gran maleabilidad. Como ha quedado expuesto a lo largo del libro, estos mecanismos nos permiten enfriar y frenar nuestras reacciones impulsivas en interés de nuestras metas y valores y regular adaptativamente las emociones.²⁷²

La importancia de la función ejecutiva (EF) en nuestras vidas, y específicamente en nuestra capacidad para impedir que el estímulo tome el control mediante el autocontrol, es indiscutible. Sus implicaciones en la política pública dependen de que pensemos o no que las virtudes de la EF y su potencial de autocontrol se hallen en lo esencial preprogramadas y sean inalterables. Si son fijas, poco podrán hacer las intervenciones. Pero si son maleables, las implicaciones en la política pública serán profundas y demandarán esfuerzos especiales en el ámbito de la educación destinados a mejorar estas capacidades lo más tempranamente posible.

Hoy sabemos que cuando un preescolar se propone esperar para conseguir sus dos golosinas, las áreas cingulada anterior y prefrontal lateral de su cerebro se activarán notablemente. Estas áreas son partes clave del sistema frío cognitivo que necesita para controlar la impulsividad de su sistema caliente emocional. Las imágenes obtenidas con fMRI existían ya hace décadas, cuando observaba a los niños a través de la ventana con espejo, pero entonces no podía ni imaginar lo

que acontecía en sus cerebros cuando se sentaban delante de sus golosinas en el cuarto de las sorpresas. Desde entonces, intervenciones controladas fueron revelando que del entrenamiento directo de la EF resultan no solo mejoras en el autocontrol, sino también cambios en las correspondientes funciones neuronales del cerebro.

En 2005, un equipo investigador liderado por Michael Posner llevó a cabo unos experimentos destinados a demostrar cómo el entrenamiento y la genética influyen conjuntamente en las aptitudes cognitivas y la capacidad de controlar la atención, las cuales permiten a los preescolares enfriar su sistema caliente.²⁷³ Los investigadores sometieron

durante cinco días a niños de 4 a 6 años a una sesión diaria de entrenamiento de la atención de cuarenta minutos de duración. En estas sesiones, los niños jugaban a una variedad de juegos de ordenador diseñados para estimular y ampliar diversos aspectos de su capacidad de controlar la atención —en particular la capacidad para mantener un objetivo en la mente y orientar la atención hacia su consecución mientras inhibían impulsos que interferían con ella—. En uno de los juegos, por ejemplo, utilizaban un *joystick* para arrastrar un gato en la pantalla del ordenador. Su tarea consistía en mover el gato a una zona verde y evitarle las zonas enlodadas, que se volvían más extensas mientras las verdes se reducían, lo que hacía la tarea cada vez más difícil.

Los investigadores intentaban responder a esta pregunta: ¿influirá más tarde esta experiencia de entrenamiento en las puntuaciones de control de la atención de los niños en un test estándar diferente de control de la atención? Su control de la atención mejoró significativamente comparado con un grupo de control sin entrenamiento —un resultado alentador, dada la simplicidad y la breve duración del entrenamiento—. Lo más sorprendente fue que ese breve período de entrenamiento sirvió para mejorar las puntuaciones en mediciones no verbales de la inteligencia.

El mismo grupo de investigadores quiso luego comprobar en estudios relacionados si los genes específicos que influyen en la capacidad del niño para enfriar y controlar emociones negativas y reducir la

hiperactividad también influían en la atención y la capacidad de autocontrol. El gen DAT1 en particular desempeña un papel en varios trastornos relacionados con la dopamina, incluidos el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), el trastorno bipolar, la depresión clínica y el alcoholismo. Una noticia prometedora para la política pública es que los investigadores descubrieron que aun en personas con esta vulnerabilidad genética es posible mejorar significativamente el control de la atención mediante intervenciones, concretamente mediante mejores técnicas de educación y crianza durante el desarrollo. Es obvio que naturaleza y educación se influyen mutuamente.

Dada la importancia de la EF en el desarrollo social y en las capacidades cognitivas y de autocontrol, no está de más comentar la investigación de Adele Diamond en la Universidad de Columbia, que trata de determinar si la EF es realmente maleable y enseñable mediante sencillas intervenciones educativas en edad preescolar.²⁷⁴ En 2007, Diamond y sus colegas informaron de los resultados de uno de sus principales estudios en la revista *Science*. En su programa Herramientas de la Mente, diseñado para mejorar el desarrollo de la EF, unos preescolares (edad media de 5,1 años) debían realizar diariamente cuarenta intensas actividades potenciadoras de la EF. Entre estas había desde ejercicios parecidos a juegos en los que el niño se decía a sí mismo lo que debía hacer hasta papeles dramáticos, tareas sencillas para fortalecer la memoria o formas de aprender a centrar y controlar la atención con un propósito. Los estudios de Diamond se llevaron a cabo en más de veinte aulas de un distrito escolar con vecinos de bajos ingresos, y se compararon los efectos del programa Herramientas de la Mente sobre las competencias de la EF con los de la equilibrada alfabetización estándar del distrito escolar, de un contenido escolar similar, pero no orientada al desarrollo de la EF. Para descartar posibles diferencias en la calidad del profesorado, todas las aulas recibieron los mismos recursos y se asignaron profesores con idéntica preparación y el mismo apoyo. Además, todos los niños procedían del mismo vecindario, fueron distribuidos al azar en los dos programas y eran de edad y extracción social similares.

En su segundo año de enseñanza preescolar, cuando los niños de los dos programas fueron comparados en sus tests cognitivos y neuronales

de EF, el programa Herramientas fue el ganador por un margen sustancial. Y resultó más efectivo en los niños que habían empezado con los niveles más bajos de EF. En verdad, el progreso de los niños con el programa Herramientas resultó tan impresionante, que transcurrido el primer año los educadores de uno de los colegios insistieron en concluir el experimento para que los niños del grupo de control, que habían recibido el plan equilibrado estándar de alfabetización, pudieran participar en el programa Herramientas.

La oportunidad de influir en el desarrollo de la EF mediante intervenciones no está limitada a los años preescolares. Así, con solo unas pocas horas de entrenamiento, se ha conseguido enseñar a niños de 11 y 12 años que habían mostrado un bajo rendimiento escolar a aplicar planes específicos de implementación *si-entonces* y estrategias concretas para mejorar su trabajo escolar, sus notas en valor medio, su asistencia y su comportamiento.²⁷⁵ En otro estudio, se sometió a niños con TDAH a un entrenamiento de cinco semanas para mejorar su «memoria de trabajo» —la memoria necesaria para retener brevemente una información, como un número de teléfono de siete dígitos que acaban de decirnos e intentamos retener el tiempo suficiente para poder luego marcarlo—. El entrenamiento no solo mejoró su memoria de trabajo, sino que además redujo sus síntomas del TDAH y sus comportamientos problemáticos.²⁷⁶

La simple meditación y unos ejercicios de atención plena (*mindfulness*) pueden también mejorar sustancialmente la función ejecutiva. Los «ejercicios de atención plena» ayudan a los individuos a concentrar la atención en el presente. Consiguen así sin esfuerzo ser conscientes de cada sentimiento, sensación o pensamiento que tengan, y reconocer y aceptar cualquier experiencia, sin juzgarla y sin elaborarla.²⁷⁷ En un grupo de adultos jóvenes que se sometieron durante cinco días a un entrenamiento de veinte minutos, estos ejercicios, junto con una breve meditación, atenuaron los afectos negativos, aliviaron la fatiga y redujeron las respuestas psicológicas y fisiológicas al estrés en comparación con lo que consiguió un grupo de control que pasó el mismo tiempo realizando ejercicios comunes de relajación. Los ejercicios de atención plena también redujeron la distracción, facilitaron la concentración y mejoraron el rendimiento en estudiantes universitarios en pruebas estándar como el Graduate Record

Examination, utilizado en Estados Unidos como requisito para el acceso a los estudios de posgrado.²⁷⁸

Hasta el cerebro normal del adulto de edad avanzada puede beneficiarse de intervenciones relativamente sencillas para mejorar la EF. Dos de las más notables son el ejercicio físico, realizado con moderación y en períodos cortos, y prácticamente cualquier otro que minimice la soledad, proporcione apoyo social y fortalezca los lazos y relaciones del individuo con otras personas.²⁷⁹

IMPLICACIONES: UN CONSENSO DE LA CIENCIA SOBRE LA POLÍTICA PÚBLICA

Ha quedado claro, en definitiva, que existen intervenciones efectivas para mejorar la EF. Y según el Consejo Nacional Científico sobre el Desarrollo de la Infancia, las implicaciones en la política pública son igualmente claras. Este consejo se compone de un grupo de respetados científicos que han estudiado los efectos nocivos del estrés crónico, el cual caracteriza normalmente las vidas de niños que viven en la pobreza extrema. También han examinado las intervenciones con potencial para reducir de manera sustancial esos niveles de estrés. En 2011 alcanzaron un consenso inequívoco: una función ejecutiva fuerte es crucial para que los niños lleven una vida que les permita desarrollar plenamente su potencial. A la luz de la prueba cada vez más convincente de que «estas capacidades pueden mejorarse mediante programas de intervención temprana, las iniciativas para fomentar el desarrollo de estas capacidades merecen mucha más atención en el diseño de programas de asistencia y educación tempranas».

Vistas las recomendaciones científicas, este mensaje es de hecho una llamada apasionada y urgente a la acción. Sus conclusiones se ciñen a los datos de las mejores investigaciones y evitan toda huella de emoción —puede que debido a que la mayoría de sus recomendaciones quedan demasiado a menudo sepultadas en los archivos de las investigaciones con la aprobación de otros investigadores, o en ocasionales artículos de opinión en los medios que los fomentan—. Los editoriales periodísticos añaden la pasión y la previsible observación de que la enorme brecha abierta en nuestra sociedad es descorazonadora y destruye la vida de los que viven en las capas más bajas y son «sujetos»

de estas investigaciones. Incontables niños en edad preescolar desconocen la diferencia entre la portada y la contraportada de un libro, como dijo un conocedor de su situación, porque jamás les han leído un cuento y tienen la imaginación alterada, porque escuchan y mantienen pocas conversaciones, porque caminan hambrientos hacia unos pobres colegios a través de calles peligrosas y al regresar a casa lo único que oyen es la televisión puesta a todo volumen y las discusiones de sus familias rotas.²⁸⁰ El estrés agudo es crónico en estos niños.

A la vista de la magnitud de esta realidad, asistentes innovadores trabajan duro para que los mensajes y las recomendaciones de los científicos cobren vida. Muchos intentan incorporar lo que se ha aprendido en la investigación sobre autocontrol, resistencia a la tentación y desarrollo cerebral a los planes educativos. Algunos de estos esfuerzos repercuten en lo que piensan de sus programas los educadores que tratan de conseguir que la educación para la autodisciplina y el bienestar emocional sea más efectiva, empezando por los preescolares.

LA SOCIALIZACIÓN DEL MONSTRUO DE LAS GALLETAS

Uno de los trabajos más conocidos de los diseñados por estos innovadores para la educación temprana de la infancia es *Barrio Sésamo*, la serie educativa preescolar producida por el Taller Sésamo. El programa se emite en todo el mundo, y su objetivo es educar y entretener a los preescolares. Recientemente tuve el privilegio y el placer de consultar al extraordinario grupo Educación e Investigación del Taller Sésamo sobre la posibilidad de modelar la capacidad de autocontrol intentando socializar el Monstruo de las Galletas. Subrayé lo de *intentar* socializar, porque el Monstruo de las Galletas tiene una mentalidad muy particular. Personifica el apetito visceral, insaciable, específicamente de galletas, en especial si son de chocolate. Obedece a un sistema caliente conectado mal que bien con un córtex prefrontal todavía primitivo que parece dedicado principalmente a asistirle en su búsqueda de más galletas, con escaso interés en ayudarlo a inhibir sus muy calientes impulsos en relación con las galletas. Este triste e inocente carácter impulsivo es propio de una personalidad indisciplinada, agresiva y extrovertida. Cuando anuncia con desparpajo

y en voz alta: «Quiero una galleta», «Quiero comerme una galleta», se dispone a devorar cualquier galleta que esté a su alcance. En las temporadas 43 y 44, *Barrio Sésamo*²⁸¹ le pone un reto: controlar sus impulsos desenfrenados enfriando su sistema caliente, para que así pueda ingresar en un refinado y exclusivo Club de Entendidos en Galletas. Observándolo, los preescolares aprenden lecciones, y estas ilustran cómo los hallazgos relativos al autocontrol informan y guían los contenidos y la misión educativa de los programas preescolares.

En un segmento, el Monstruo de las Galletas aparece en la pantalla en un programa concurso. Al fondo, una banda canta en island-style: «Buenas cosas conseguirán los que esperan». En el simpático juego, el presentador pregunta al Monstruo de las Galletas si está preparado para jugar al Juego de la Espera.

MONSTRUO DE LAS GALLETAS: ¿El Juego de la Espera?

¡Oh, qué suerte! ¡Voy a jugar al Juego de la Espera!

¿Qué es el Juego de la Espera?

PRESENTADOR: El juego en el que te damos una galleta. [Se muestra una galleta en un caballete.]

MONSTRUO DE LAS GALLETAS: Oh, me encanta este juego. ¡Galleta! ¡Ñam! [El Monstruo de las Galletas se apresura a devorarla, pero el presentador se la quita.]

PRESENTADOR: ¡Espera!

MONSTRUO DE LAS GALLETAS: ¿Esperar yo a comerme la galleta? ¡Eso es una locura! ¿Por qué voy a esperar?

PRESENTADOR: Porque así es el Juego de la Espera, y si te esperas a que yo vuelva sin comerte la galleta, te daré dos galletas.

La lección prosigue, y el presentador vuelve a explicar pacientemente las reglas: «Si te esperas a que yo vuelva sin comerte la galleta, te daré dos galletas». Por un segundo, el Monstruo de las Galletas piensa que esa es una buena idea: «Pues me espero», y el presentador le desea buena suerte, pero el Monstruo de las Galletas enseguida piensa en caliente —«Me engañan. No puedo esperar. Quiero la galleta ahora»—, y se lanza por ella, pero es interceptado por los cantantes del Juego de

la Espera, que al instante cantan: «Los que esperan serán recompensados».

Los cantantes le explican que cantar es una buena estrategia cuando se hace muy difícil esperar algo, y el Monstruo de las Galletas lo intenta, pero no puede ni quiere. «Olvidadlo, me la como ahora.» Los cantantes intervienen de nuevo:

«Necesitas otra estrategia. Recuerda: los que esperan serán recompensados. Sí, sí, serán recompensados».

La lección prosigue, y el Monstruo de las Galletas aprende a fingir que las galletas están enmarcadas, dibuja un marco mental con los dedos, saca una fotografía de una galleta real y la enmarca; luego se chupa los dedos y tararea *dum di dum*, pero pronto es nuevamente tentado. No deja de recibir apoyo mientras aprende paso a paso nuevas estrategias, y se asombra cuando empieza a descubrir algunas por sí solo: «Necesito otra estrategia. ¡Ah, ya la tengo! Me quito la galleta de la cabeza jugando con este juguete». Saca un perro de peluche y empieza cantarle y a jugar con él, hasta que se aburre e inventa una nueva manera de esperar. «Imaginaré que la deliciosa galleta es un pescado con fuerte olor», y la galleta se transforma en un pez sobre el caballete y él espera agitando la mano en el aire como si el olor apestará. Pasa el tiempo, un largo tiempo, y tras mucho esfuerzo y una resolución cada vez mayor, gana el Juego de la Espera y se une al coro cantando triunfal: «Los que esperan serán recompensados».

Este episodio es uno de muchos de los dos años de programaciones que el Taller Sésamo dedica a la autorregulación. Sus temporadas de *Barrio Sésamo* de 2013 y 2014 ofrecen memorables y entretenidas lecciones sobre las diversas formas de autorregulación que transmiten las payasadas y aventuras de sus adorables y muy queridos personajes, desde el Monstruo de las Galletas hasta Óscar el Gruñón en su cubo de la basura. El taller atrae a los preescolares con breves historias divertidas al tiempo que les enseña algunos de los aspectos esenciales del autocontrol y un presentador les sugiere otras estrategias y habilidades que los preescolares necesitan para empezar a desarrollar la función ejecutiva, la autocontención y la regulación de sus emociones.

Los investigadores de la educación de *Barrio Sésamo* han hecho muchos esfuerzos por evaluar objetivamente la repercusión de sus programas, y durante años han recabado pruebas que documentan una relación de su programa con muchos resultados positivos, incluida una mejor disposición al aprendizaje escolar y un mayor rendimiento en el estudio.²⁸² Aunque los niños que más ven *Barrio Sésamo* se benefician más, no podemos saber si es por lo que el programa enseña o porque son niños cuyos padres suelen ponerles los programas educativos de la televisión. Lo más probable es que ambos factores contribuyan a la utilidad de estos programas —y no por tener a los niños ocupados y contentos, sino por ayudarlos a desarrollar capacidades y a aprender lecciones sociales, morales y cognitivas importantes para la vida.

DEL MONSTRUO DE LAS GALLETAS A LOS COLEGIOS DEL KIPP

Científicos destacados preocupados por los efectos nocivos del estrés en el cerebro infantil y la propensión a padecer una enfermedad mental y física han advertido que entre los niños de bajo estatus socioeconómico (ES) existe mayor morbilidad y mortalidad por diversas enfermedades, y que estos niños sufren lo que se ha denominado «biología de la desventaja», en referencia a las consecuencias fisiológicas de vivir bajo estrés crónico desde la misma concepción.²⁸³ Para los educadores que trabajan con personas en el nivel más bajo de la escala del ES, el principal desafío es ayudar a niños, padres y cuidadores a superar esa desventaja. La vía más prometedora es proporcionar acceso a la educación lo más pronto posible, lo cual puede ayudarlos a ascender en la escala del ES. Pero ¿qué clase de educación y con qué métodos?

La lamentable enseñanza pública de Estados Unidos, particularmente en los distritos escolares pobres, ha sido objeto de una atención generalizada. Una noticia alentadora en una situación tan desalentadora es que en los últimos diez años más o menos, y de forma acelerada, se han desarrollado diversas intervenciones educativas innovadoras que tratan de incorporar a los planes educativos lo que se ha aprendido sobre desarrollo del cerebro, demora de satisfacciones, autocontrol y autodisciplina. Muchas de estas iniciativas tratan de hacer la educación más efectiva en los distintos tipos de situaciones educativas, en especial

aquellas en que generalmente se hallan los niños que padecen la biología de la desventaja.

Me centraré aquí en una prometedora iniciativa que relaciona la enseñanza con los hallazgos de la vanguardia de la ciencia psicológica: los programas escolares del KIPP en la ciudad de Nueva York, los mismos que ayudaron a George Ramirez a encontrar su camino en la vida. En el otoño de 2012 visité cuatro de las nueve academias del KIPP —con la décima en construcción— que entonces había en Nueva York. KIPP es el acrónimo de Knowledge Is Power Program, y se anuncia orgulloso en los letreros de sus colegios. Fui a hacerme una idea de lo que el programa conseguía en el mundo real cuando intentaba educar a niños que vivían en algunas de las zonas de ES más desfavorecidas del país. Mi propósito era averiguar lo que se podría hacer en este tipo de colegios.

El KIPP se está convirtiendo en modelo para diferentes tipos de iniciativas destinadas a transformar la educación pública.²⁸⁴ Mi introducción en el KIPP se la debo a Dave Levin, de cuarenta y tantos años, incansable impulsor del grupo de estos colegios autorizados. Estos colegios se dedican a preparar niños, desde el jardín de infancia, para la universidad, y en todas las paredes de sus aulas cuelgan banderines de universidades. Más del 86 por ciento de los estudiantes son niños de minorías pobres de las zonas urbanas deprimidas.²⁸⁵ Entran a las 7.30 h, y salen a las 16.30 o a las 17 h. En verano hay dos o tres semanas de clases adicionales. Muchos programas animan a los padres a participar y a visitar los colegios. Los niños son seleccionados por sorteo, puesto que casi no hay plazas suficientes para los muchos que desean y merecen una oportunidad. Los colegios KIPP de la ciudad de Nueva York han sido modelados según un programa que Dave Levin y Mike Feinberg empezaron a aplicar en un aula de quinto curso en Houston, Texas, en 1994. En 2014 se contabilizaron 141 colegios KIPP en todo el país con cerca de cincuenta mil alumnos de preescolar a secundaria.

Uno de los colegios que visité, el KIPP Infinity Elementary School, se halla ubicado en la zona de mayoría hispana y africana del barrio de Harlem, en Manhattan, a unas pocas manzanas al norte de la Universidad de Columbia y al sur del City College de Nueva York. Este colegio de KIPP se inauguró en 2010, y cuenta con unos

trescientos alumnos, desde el jardín de infancia hasta cuarto curso, más del 90 por ciento de los cuales son afroamericanos o hispanos, y más o menos en el mismo porcentaje con asistencia del programa de reparto de comidas gratuitas o de bajo coste para familias desfavorecidas. El colegio es excepcionalmente atractivo, reluciente y bien iluminado, con un mobiliario confortable y un buen equipamiento. Después de haber asistido a colegios públicos de la ciudad de Nueva York cuando era niño y de visitarlos en años recientes para realizar en ellos investigaciones, el contraste que allí percibí solo en su apariencia fue una agradable sorpresa.

Cuando entré en el aula de primer curso vi a niños que escuchaban atentamente a su joven profesora que hablaba tranquilamente con ellos. Enseguida se me acercó y me saludó Malcolm, un niño de voz suave y maneras agradables que educadamente se presentó. Mientras me daba la mano en un efusivo saludo, Malcolm me preguntó por mi nombre y me dio la bienvenida a la clase, la Columbia University Lions. Al recibirme, sonaron redobles de tambor y muchos aplausos cuando el profesor anunció quién había sido seleccionado para el Nombre del Día aquella mañana, no por ser su cumpleaños, sino porque cada día se hacía un cariñoso y entusiasta homenaje a un niño distinto.

Cada aula tiene el nombre de una universidad, y en sus paredes cuelgan banderines con temas inspiradores de los que se habla repetidamente. UNITE, por ejemplo, es el acrónimo de Understand, Never give up, Imagine, Take a risk, Explore.[§] Cada aula tiene una «silla de recuperación» o «silla de reflexión», no para los castigados que han de permanecer de cara a la pared, como en otros tiempos, sino para ayudar a los alumnos a calmarse cuando sienten que están a punto de perder la compostura o porque el profesor cree que lo están. En la zona de la silla hay un reloj de arena y mensajes en la pared cercana destinados a ayudar al niño a tranquilizarse: distánciate de la situación caliente, respira hondo, cuenta a la inversa, imagina tu enfado flotando en globos de helio, y otras estrategias para calmarse, recuperar el control y pasar de los sentimientos calientes al pensamiento frío y así poder abandonar la silla y reintegrarse en la clase.

[§] Comprender, nunca abandonar, imaginar, arriesgar, explorar. (*N. del T.*)

Madeline tenía 10 años y estaba en quinto curso y cerca del final de su primer año del KIPP cuando la conocí.²⁸⁶ Había pasado al KIPP del colegio público al otro lado del edificio. «Allí todo era más frío —dijo Madeline del colegio público—, y aquí los profesores son más estrictos, con más expectativas que debes cumplir.» Su entusiasmo era desbordante: «Creo que aquí aprendo de una manera diferente —los profesores son más claros. Cada día aprendemos cosas nuevas y repasamos las antiguas—. Aquí nos tomamos más en serio el estudio. Hay más deberes, más repasos e informes sobre cómo adelantamos. Informes sobre nuestros adelantos —tienes una oportunidad de cambiar si pones más atención y te portas mejor—. Una tarjeta informativa es tu nota final».

¿Qué estará haciendo cuando tenga 20 años? Quiere ser médico, o veterinaria, o profesora, según dijo. ¿Cómo lo conseguirá? A esto me respondió con gesto meditativo, lentamente, con muchos detalles y ejemplos, desde «Cuanto más escucho, más aprendo», hasta dedicar en casa tres horas por la noche a hacer los deberes y reflexionar sobre ella misma y sus cambios: «Estoy aprendiendo más, me estoy volviendo más trabajadora... Cada clase dura noventa minutos, y cada día aprendemos algo nuevo».

«¿Qué es la inteligencia social?», le pregunté. Y su respuesta fue: «Es cuando algo se cae y tú lo recoges antes de que te lo pidan. Es cuando piensas en las cosas antes de que alguien te las diga. Si alguien se porta mal en clase, no lo escuchas». ¿Qué es el autocontrol? «Es parecido a la inteligencia social. Aunque alguien gaste alguna broma en clase, no te ríes, te controlas. Si quieres tomar algo que te gusta, te controlas y no lo haces.» Me recordó la respuesta que obtuve de otro niño de la misma edad que se esforzaba por mejorar su autocontrol: «Es pensar antes de hacer», me había explicado pacientemente.

Como investigador sé que no puedo generalizar a partir de una pequeña muestra; me doy cuenta de que debo ser cauteloso y no sacar conclusiones precipitadas de unos pocos segmentos de comportamiento, de que debo templar mis impresiones con advertencias. Pero también sé que entrar en las aulas del KIPP, conocer a esos niños y reparar en cómo hablan y escuchan y cómo los profesores les enseñan, ha hecho que me sienta mucho más optimista sobre el futuro de estos niños en situación de riesgo.

Allí tuve más que una sensación de calidez. Mi sistema frío me demostró que las lecciones aprendidas en el laboratorio, sabiamente aplicadas en un entorno escolar adecuado por profesores muy dedicados, podían dar a estos niños la oportunidad de cambiar sus vidas, descubrir sus metas y trabajar con ahínco para lograr alcanzarlas. El KIPP ejemplifica una filosofía educacional y un sistema escolar que incorpora hallazgos de la investigación a su programa de estudios y a la vida diaria. Demuestra que el autocontrol puede enseñarse, que es posible animar a los niños a proponerse metas, alcanzar objetivos realistas, estimular la curiosidad e ir recompensando la perseverancia hasta que la determinación llegue a ser la verdadera recompensa.

Pregunté a Dave Levin si los colegios del KIPP realmente «salvan vidas», para usar la expresión de George Ramirez. Dave fue categórico en la respuesta: *no* salvan la vida de nadie. E insistió: «Solo somos los animadores del juego que juegan los niños. Ellos son los que hacen el verdadero trabajo. Nosotros establecemos las condiciones; el trabajo esforzado debe hacerlo cada uno de ellos». La misión del KIPP, explicó, es ayudar a los niños a elegir sus vidas. Elegir no significa que haya un solo camino para todos —y no tiene que significar que hayan de acceder a una de las ocho principales universidades, o a una universidad en general—. Elegir quiere decir que los niños tengan auténticas opciones para sus vidas con independencia de su procedencia demográfica.

EL CULTIVO DE «CUALIDADES DEL CARÁCTER»

Dave y yo hablamos a menudo sobre la necesidad, que él cree ineludible, de que el KIPP evolucione para que sea aún más efectivo y sobre los cambios que experimenta. En los años noventa, cuando comenzó el KIPP, la universidad y la formación académica que se requería para acceder a ella eran *el* pasaporte para salir de la pobreza paralizante y entrar en un mundo de oportunidades y elecciones. De ahí que el objetivo capital del KIPP fuese, y continúe siendo, hacer todo lo posible para que sus alumnos completaran sus estudios universitarios. Dave me dijo que, en 2013, unos 3.200 graduados del KIPP estaban en la universidad, y que en torno al 40 por ciento de ellos concluyeron sus estudios. Este dato contrasta con una tasa del 8-10 por ciento de

estudiantes de similar extracción social que no estuvieron en los programas del KIPP y con un promedio de graduación universitaria en Estados Unidos del 32 por ciento.²⁸⁷

Dave cree que este éxito refleja el hecho de que los alumnos del KIPP no solo aprenden lo académicamente requerido para acceder a la universidad, sino que también se les enseña a adquirir las cualidades de carácter necesarias para progresar en ella y después de ella. Para él hay un reto constante, y es el de encontrar la «educación de carácter» más eficaz para el currículum del KIPP. Al principio me preocupó que hablara de «carácter» por la frecuencia con que se usa el término en referencia a rasgos innatos, pero no es este el significado que tiene en estos colegios. Por el contrario, consideran el carácter como un conjunto de cualidades, comportamientos y actitudes que pueden enseñarse —con el autocontrol como la capacidad más importante, pero sin que dejen de ser importantes otras cualidades, como el valor, el optimismo, la curiosidad y el entusiasmo—. Los colegios del KIPP intentan hacer que la educación del carácter sea algo más que difundir eslóganes inspiradores en las paredes de las aulas y que los directores de los colegios pronuncien edificantes sermones semanales en las asambleas; intentan hacer de esa educación parte integral de la experiencia y el aprendizaje diarios de todos sus alumnos, e igualmente de sus profesores y mentores.

Pregunté a Dave cómo consigue el KIPP que la educación del carácter sea algo tangible, que pueda palpase en las aulas. Él cree que la clave es dar a los alumnos la oportunidad de ejercitar en el colegio los comportamientos que fomentan el autocontrol, el valor y otras cualidades del carácter. En palabras suyas: «Si quieres que los niños aprendan a superar rápidamente las frustraciones, recuperarse de los fracasos y trabajar con un enfoque independiente, hay que darles la oportunidad de hacer estas cosas en las clases escolares, y los profesores necesitan estructurar sus lecciones para que puedan dedicarles algún tiempo».²⁸⁸ De ahí que el plan de estudios conceda un tiempo significativo a la práctica independiente, con un compañero o en un pequeño equipo —pero independientemente del profesor— en proyectos que constituyan un reto y requieran concentración y esfuerzo sostenido. «La clave es que el profesor no esté delante de la clase hablando, sino que obligue a los niños a trabajar esforzadamente.»

Para controlar sus progresos en educación del carácter, los alumnos se evalúan a sí mismos varias veces al año, al final de cada periodo de calificaciones. Ellos evalúan la frecuencia (desde «casi nunca» hasta «casi siempre») con que pusieron en práctica con éxito una serie de comportamientos que definen cada cualidad del carácter — especialmente el autocontrol, el valor, el optimismo, el entusiasmo, la inteligencia social, la curiosidad y la gratitud—. Cada cualidad está vinculada a los comportamientos correspondientes con frases como «Seguía estando motivado incluso si las cosas no iban bien», para el optimismo, y «Terminaba todo lo que empezaba» para la determinación. El autocontrol se divide en dos tipos de autodisciplina: la capacidad para mantener los objetivos en la mente y pensar en ellos mientras se trabaja («Prestaba atención y resistía las distracciones») y la capacidad para controlar el temperamento y la frustración en situaciones interpersonales tirantes («Mantén la calma cuando me criticaban, y hasta cuando me provocaban»). Para el «brío», los comportamientos correspondientes se reflejan en frases como «Abordaba nuevas situaciones con interés y energía». Y la inteligencia social la definen comportamientos expresados en frases como «Mostraba respeto por los sentimientos de los demás». Se pide a los profesores que observen y valoren el progreso no solo de sus alumnos, sino también el de toda la comunidad escolar, y prevengan posibles declives. Estos esfuerzos por mejorar las cualidades del carácter aún no se han evaluado de un modo sistemático, pero en estos programas los niños y los profesores al menos empiezan a pensar y hablar en este lenguaje cuando se preguntan si están cultivando con éxito las cualidades del carácter deseadas.

Cuando conocí las cualidades del carácter que el KIPP trataba de fomentar entre sus alumnos, me llamó la atención la semejanza de estas con las cualidades que en el test de la golosina diferenciaban a los preescolares capaces de esperar de los que no tardaban en pulsar el timbre al observarlos, ya adolescentes, diez años después (como se describe en el capítulo 1). Consideremos, por ejemplo, el «valor», cualidad que la «escala de valor» de Angela Duckworth mide con ítems como «Los contratiempos no me desaniman». Esta frase describe casi literalmente una de las cualidades que los padres decían que caracterizaban a sus hijos adolescentes que, en edad preescolar, fueron más pacientes en el test de la golosina.²⁸⁹ Es alentador observar la concordancia de los comportamientos y actitudes que distinguían a los

niños con alta capacidad de demora cuando crecieron con las cualidades del carácter que el KIPP trata de fomentar en sus alumnos para aumentar las posibilidades de éxito en su vida futura.

Por muchas razones, colegios como los del KIPP suelen empezar por el jardín de infancia, y no en los primeros años preescolares, cuando los niños son muy vulnerables y la biología de la desventaja echa sus raíces.²⁹⁰ La edad preescolar es también el período en que los niños están más dispuestos a aprender estrategias que pueden ayudarlos a soportar el estrés y desarrollar aptitudes cognitivas esenciales para el aprovechamiento escolar. Para contribuir a reducir la brecha cada vez mayor en cuanto a rendimiento entre los favorecidos y los pobres, el presidente Obama propuso en su discurso de 2013 sobre el Estado de la Unión que la educación preescolar fuese de acceso universal en Estados Unidos. Si esta llamada a la acción consigue transformar la realidad, el éxito del esfuerzo requerido dependerá en parte de la efectividad con que la educación preescolar incorpore a sus tareas los resultados de la investigación. Y mientras la educación preescolar pueda contribuir a proporcionar la base esencial, las ventajas a largo plazo dependerán de que los colegios y las familias colaboren en ayudar a los niños a continuar utilizando y desarrollando aptitudes que generen comportamientos conscientes, autocontrol, responsabilidad y metas que la sociedad valore. Queda por ver en qué resultará la propuesta de Obama del acceso universal a la educación preescolar en Estados Unidos. Pero hay una buena razón para creer que un más fácil acceso a la educación preescolar, además de poder conseguirse, es una necesidad urgente, y para esperar y defender que, si se materializa, estos colegios ayudarán a los niños a desarrollar las cualidades del carácter y la motivación que necesitan para tener las oportunidades que se merecen.

19

La aplicación de estrategias básicas

Los conceptos y las estrategias de autocontrol que aparecerán en este capítulo no son nuevos, pues ya he expuesto las investigaciones sobre cada uno de ellos a lo largo de este libro. En el presente capítulo los reuniré, mostraré cómo están interconectados, resumiré los puntos clave y me centraré explícitamente en la manera de aplicarlos a nuestra vida cotidiana para reforzar el autocontrol cuando nos propongamos ejercerlo.

Para empezar diré que resistir la tentación es difícil porque el sistema caliente está excesivamente pendiente del presente: toma en consideración las recompensas inmediatas, pero descuenta las recompensas demoradas. Los psicólogos han puesto de relieve este «descuento del futuro» tanto en humanos como en animales²⁹¹ y los economistas lo han formalizado en un sencillo modelo matemático.²⁹² David Laibson, profesor de economía en la Universidad de Harvard y colega mío en investigaciones en curso, lo ha utilizado para explicar por qué él raramente va al gimnasio, a pesar de sus intenciones de hacerlo regularmente. Los individuos difieren en el grado en que descuentan el futuro, y su ejemplo es el de un grado que reduce a la mitad el valor de las recompensas. En la mayoría de las personas, el descuento es aún mayor. Con el fin de crear un modelo de este descuento, Laibson asigna a cada actividad un valor numérico que expresa la medida de incomodidades o de esfuerzos (número negativo) que conlleva, o de recompensas (número positivo) que depara, una actividad. Para él, el esfuerzo de hacer hoy ejercicio tiene un coste de -6, y el beneficio para la salud a largo plazo tiene un valor positivo de +8. Por supuesto estos números siempre dependerán de las valoraciones del individuo que toma la decisión.

Así es como Laibson explica su procrastinación: él puede hacer ejercicio hoy (el coste de su esfuerzo es -6) para que su salud obtenga un beneficio demorado (para él, un valor futuro de +8). El beneficio neto del ejercicio hoy para alguien centrado en el presente es $(-6 + \frac{1}{2})$

[8] = -2). En esta ecuación, el valor futuro de +8 se reduce a la mitad debido al descuento automático del futuro, con el resultado de que el beneficio neto de su ejercicio hoy es -2. En cambio, el ejercicio mañana tiene un coste (esfuerzo) demorado de -6 y un beneficio demorado de +8, y ambos se reducen a la mitad porque son futuros ($\frac{1}{2} [-6 + 8] = +1$). Para Laibson, el valor neto resultante de posponer el ejercicio en el gimnasio es +1, que es mejor que el valor neto de -2 para el ejercicio hoy. En consecuencia, raras veces va al gimnasio. Estos valores varían considerablemente no solo entre individuos, sino incluso en cada uno de nosotros para diferentes actividades: uno podrá acudir religiosamente al gimnasio, pero siempre se libraré de limpiar el armario.

La propensión del cerebro emocional a sobrevalorar las recompensas inmediatas y descontar en gran medida el valor de las recompensas demoradas nos indica lo que necesitamos hacer si queremos tomar el control: invertir el proceso enfriando el presente y calentando el futuro. El éxito de los preescolares demostró cómo hacer esto. Ellos enfriaban su tentación inmediata distanciándose físicamente de ella. Empujaban el timbre al extremo de la mesa, daban la vuelta a sus sillas para mirar en otra dirección e inventaban maneras imaginativas de distraerse intencionadamente, todo ello mientras seguían pensando en lograr su objetivo (las dos golosinas). En experimentos en los que sugeríamos estrategias de enfriamiento para ayudarlos a demorar las recompensas mayores, ellos enfriaban la tentación inmediata transformándola cognitivamente, haciéndola más abstracta y psicológicamente distante, lo cual les facilitaba mucho el autocontrol y les permitía esperar más tiempo del que nosotros mismos podíamos aguantar observándolos.

**EL PRINCIPIO FUNDAMENTAL: ENFRIAR EL «AHORA»,
CALENTAR EL «DESPUÉS»**

Con independencia de la edad, la estrategia básica para el autocontrol es enfriar el «ahora» y calentar el «después»: alejar en el espacio y en el tiempo la tentación que tenemos cerca y acercar a nuestra mente las consecuencias lejanas. Mis colegas y yo demostramos esto en los experimentos con los deseos de fumar y de comer descritos en el capítulo 10. Cuando hacíamos que los participantes se fijaran en el «después», esto es, en las consecuencias a la larga de comer

(«Engordaré mucho»), sus deseos de comer se reducían, tanto en las sensaciones como en lo que sus cerebros registraban. Lo mismo sucedía cuando fumadores empedernidos se centraban en el «después», esto es, en las consecuencias a la larga de fumar cigarrillos («Contraeré un cáncer de pulmón»): sus deseos de fumar disminuían. No hace falta decir que centrarse en el «ahora», en lo inmediato, en el efecto a corto plazo («Me sentiré bien»), produce el efecto contrario: hace que los deseos sean imposibles de resistir.

Fuera del laboratorio, cuando nuestro sistema caliente nos hace centrarnos en las tentaciones que se nos presentan en la vida normal, no hay nadie que nos aconseje calentar las consecuencias lejanas y enfriar las satisfacciones inmediatas.

Para ejercer el autocontrol hemos de darnos instrucciones nosotros mismos. Y esto no sucede de forma natural, porque ante las tentaciones domina el sistema caliente: descuenta las consecuencias demoradas, se activa con más rapidez que el sistema frío y conforme se acelera, el sistema frío se atenúa. Este predominio del sistema caliente pudo haber sido útil a nuestros antepasados en la selva, pero también nos impone por defecto el acto reflejo de ceder a las tentaciones, lo que explica que gente inteligente pueda comportarse de manera estúpida. Cuando lamentamos los fracasos de nuestro autocontrol, es probable que ese lamento sea fugaz, porque nuestro sistema inmunitario psicológico nos protege y defiende muy bien, racionalizando nuestra falta de autocontrol («Tuve un mal día», «Fue culpa de ella») e impidiendo que nos sintamos mal con nosotros mismos demasiado tiempo. Esto hace aún más improbable que aprendamos a comportarnos de forma diferente en el futuro.

LOS PLANES DE IMPLEMENTACIÓN «SI-ENTONCES» CONSIGUEN QUE EL AUTOCONTROL SEA AUTOMÁTICO

¿Cómo evitamos este problema? Si queremos ejercer el autocontrol, hemos de encontrar maneras de activar el sistema frío de modo automático cuando nos sea preciso hacerlo, que es exactamente cuando más difícil nos resulta, a menos que estemos preparados para ello. Recordemos cómo los niños pequeños resistían la seductora caja de Mr. Clown, que les pedía hablar y jugar con ella en vez de continuar con su

tarea y jugar más tarde (véase el capítulo 5). Se les preparó para ese encuentro con los primeros planes de implementación *si-entonces*. Por ejemplo: «*Si* Mr. Clown hace un sonido como bzzt y te pide que lo mires y juegues con él, entonces mira hacia tu tarea, no a él, y dile: “No, no puedo, estoy ocupado”». Estos planes *si-entonces* ayudaban a los niños a pensar solo en sus metas, a perseverar en sus tareas y a resistir las seductoras tentaciones de la caja de Mr. Clown.

En la vida normal, el uso de planes de implementación *si-entonces* ha ayudado a adultos y niños a controlar su conducta con unos resultados que nunca habrían podido imaginar.²⁹³ Si tenemos estos planes bien ensayados, la respuesta de autocontrol la provocará automáticamente el estímulo a que esté conectada («*Si* me acerco a la nevera, *entonces* no abriré su puerta»; «*Si* veo un bar, *entonces* cruzaré a la otra acera»; «*Si* el despertador suena a las 7 h, *entonces* iré al gimnasio»). Cuanto más a menudo ensayemos y pongamos en práctica los planes de implementación, más automáticamente funcionarán, restando esfuerzo a nuestro control.

BUSCANDO EL «SI» DE LOS PLANES «SI-ENTONCES»

El primer paso para establecer un plan *si-entonces* es identificar los puntos calientes que provocan las reacciones impulsivas que queremos controlar. En los estudios realizados en el campamento de Wediko (véase el capítulo 15), los investigadores se fijaron no solo en el grado de agresividad que manifestaban los niños, sino también en las situaciones psicológicas en que la manifestaban y no la manifestaban. En vez de ser generalmente coherentes en muchos tipos de situaciones diferentes, las conductas problemáticas estaban muy contextualizadas, y dependían del tipo específico de situación. Aunque Anthony y Jimmy, por ejemplo, mostraban niveles medios de agresividad similares, los puntos calientes que provocaban sus respectivos arrebatos eran completamente diferentes. Anthony era explosivo si interactuaba con compañeros aun siendo estos amigables con él, mientras que Jimmy perdía el control si interactuaba con adultos, pero no con sus compañeros aun si estos se burlaban de él o lo provocaban.

Una manera de identificar nuestros puntos calientes es llevar un diario para hacer un seguimiento de los momentos en que perdemos el control, algo similar a la autovigilancia que he descrito en el capítulo 15 respecto a las reacciones estresantes. Las personas que llevaban un registro de los acontecimientos psicológicos específicos que les provocaban su estrés diario identificaban cada una de las situaciones en que padecían estrés y evaluaban su intensidad. Sus puntos calientes solían ser más específicos de lo que habían esperado. Recordemos que Jenny, por ejemplo, descubrió que en la mayoría de las situaciones sus niveles de estrés no eran mayores que los comunes, e incluso en ocasiones menores; sus niveles de estrés eran extremadamente altos solo en situaciones en las que se sentía excluida. Situaciones en que se sentía apartada y furiosa consigo misma y con los demás. Una vez que identificamos nuestros particulares puntos calientes, por ejemplo fijándonos en las ocasiones que provocan las reacciones, podemos empezar a trazar y poner en práctica planes específicos de implementación *si-entonces* para cambiar nuestra forma de convivir con ellos.

En el caso de Bill, tan sensible al rechazo (como lo he descrito en el capítulo 12), una situación especialmente difícil que le enfurecía era aquella en que su mujer se concentraba en la lectura del periódico en vez de hablar con él durante el desayuno. Bill pudo poner en práctica planes de implementación para esa situación, de forma que cuando ella leía los titulares, él activaba automáticamente una estrategia de enfriamiento consistente en distraerse de la situación contando a la inversa desde cien hasta que se calmaba lo suficiente para inhibir el destructivo ataque de ira que estaba a punto de sufrir. Entonces pudo sustituir esta reacción por una alternativa constructiva («¿Me pasas la sección de negocios, por favor?»), y así fue paso a paso restaurando la relación que temía arruinar. Parecerá simplista, pero esto puede resultar asombrosamente eficaz en la práctica real, como Peter Gollwitzer y Gabriele Oettingen han documentado repetidamente en sus investigaciones. La parte difícil es mantener el cambio en el tiempo, y esto es así en la mayoría de los esfuerzos por mejorar el autocontrol, desde seguir una dieta hasta dejar de fumar.²⁹⁴ Pero si perseveramos, la satisfacción que nos depara nuestra nueva conducta nos ayudará a conservarla: la nueva conducta se hace así valiosa, porque deja de ser una carga para ser una fuente de satisfacción y confianza en uno mismo. Como sucede con todos los esfuerzos por cambiar pautas

duraderas y aprender otras nuevas, como tocar mejor el piano o contenerse para no herir a las personas que uno quiere, la norma es «practicar, practicar y practicar» hasta que la reforma se torne automática e intrínsecamente satisfactoria.

PLANES CON EL FRACASO ASEGURADO

Cuando las personas anticipan que no serán capaces de controlarse, a menudo recurren a estrategias de compromiso previo²⁹⁵ para reducir las tentaciones de su entorno: vacían la nevera de los manjares irresistibles que no les convienen, se deshacen de las bebidas alcohólicas o tiran sus cartones de cigarrillos y deciden no volver a comprar esos productos tentadores —o, si los compran, lo hacen en cantidades menores y más caras con la esperanza de que así les resulten demasiado costosos para permitírselos—. Las estrategias de compromiso previo —desde las cuentas de ahorro para Navidad hasta las pólizas de seguros y los planes de pensiones— pueden ser maneras relativamente económicas de cosechar beneficios. Pero cuando estas estrategias se emplean sin un compromiso que obligue, sin un plan específico de implementación *si-entonces*, lo más probable es que acaben como los propósitos de Año Nuevo. Somos maravillosamente creativos a la hora de proponernos vagos compromisos y luego encontrar innumerables maneras de soslayarlos.

Pude observar este juego en un amigo y colega hace tiempo desaparecido. Era un renombrado psicólogo dedicado a la investigación que intentó sin mucha determinación abandonar su hábito de fumar utilizando una estrategia de compromiso previo como la de no comprar nunca más cigarrillos. Pero a cambio se dedicó a pedírselos a cualquiera que tuviera cerca. En Navidades, la mayoría de los despachos de la Universidad de Columbia estaban vacíos, y esto restringía sus esfuerzos; pero, en su desesperación, empezó a buscar colillas en las aceras de Manhattan. Me contó su momento de mayor vergüenza: había encontrado una tentadora colilla en Broadway y se agachó a recogerla. Cuando se alzó con la colilla en la mano, vio cómo lo miraba un vagabundo que andaba siempre cerca de aquella esquina. El vagabundo quiso recoger la misma colilla, pero no fue lo bastante rápido, y exclamó ante mi amigo, que iba elegantemente vestido: «¡[Taco], no puedo creerlo!».

Mi amigo dio todo un ejemplo de compromiso previo con el fracaso garantizado, aunque él era lo suficientemente inteligente como para entenderlo. En lugar de buscar el apoyo de otros para que le ayudasen a perseverar en su ostensible propósito diciéndoles que no le dieran cigarrillos por mucho que se lo rogara, sus educadas respuestas a su gorroneo contribuyeron a la recaída. Era plenamente consciente de que, para combatir la poderosa tentación inmediata de fumar, habría tenido que hacer que los costes de faltar a su compromiso previo de dejar de fumar fuesen mucho más grandes que el valor de tener inmediatamente su cigarrillo cuando su sistema caliente lo deseaba (que era la mayor parte del tiempo). Como suelen decir los psicoterapeutas, cualquiera que sea su orientación y sus estrategias, a sus pacientes, es preciso querer cambiar, haciendo hincapié en el verbo «querer».

PLANES DE COMPROMISO PREVIO QUE PUEDEN FUNCIONAR

Para que las estrategias de compromiso previo funcionen, es necesario convertirlas en planes de implementación *si-entonces*. Muchos son los ejemplos que podemos encontrar en la terapia cognitiva de la conducta. En la situación de mi amigo, él habría tenido que comprometerse a enviar cheques con sumas importantes para sus causas más odiadas (que tenía muchas) con un contrato vinculante autorizando a su terapeuta a enviar un cheque cada vez que pedía un cigarrillo o fumaba. Si esta es una estrategia que uno quiere utilizar sin terapeuta, puede pedir a un contable, a un abogado, a su mayor enemigo o a su mejor amigo que envíe sus cheques.²⁹⁶

El considerable descuento de recompensas futuras deja un saldo trágico en muchas cosas, desde el cuidado de la salud hasta los planes de jubilación. Millones de personas de Estados Unidos, por ejemplo, sufren un shock al comprobar lo poco que han ahorrado cuando, a los 65 años, su futuro antes lejano es ya presente (como hemos visto en el capítulo 9). Reconociendo el alcance y la seriedad de este problema, algunos investigadores han ayudado a empleadores a superar las limitaciones del autocontrol humano haciendo del ahorro para el retiro la opción por defecto cuando nuevos empleados firman contratos con sus empresas. En una gran empresa, la tasa de participación en el plan 401(k) de retiro después de un año de servicio era del 40 por ciento cuando la opción por defecto era no contratar dicho plan, y cuando la

opción por defecto era contratarlo u ofrecerlo como opción, era del 90 por ciento.²⁹⁷

Si no tenemos estos empleadores que miran al futuro, podemos intentar en nuestra época de pujanza acercarnos más a nuestra identidad futura para pensar qué somos y qué queremos que sea de nosotros, para imaginar una historia de nuestra vida en la que haya continuidad y dirección, y nuestras metas a largo plazo sean visibles no solo cuando miramos hacia atrás, sino también cuando miramos hacia delante. En el nivel de la acción concreta, podemos usar planes de implementación para animarnos a seleccionar la opción de ahorrar el mayor porcentaje que podamos permitirnos para el plan de jubilación y que el plan dé comienzo un día que elijamos en el momento de firmar el contrato de un nuevo empleo. Y si todavía conservamos el empleo antiguo, podemos implementar un plan para ir al departamento de recursos humanos el lunes a las diez de la mañana para estar seguros de que la opción de los ahorros de jubilación esté registrada y ahorrando para nosotros automáticamente. Estas estrategias pueden ayudarnos a evitar la ecuación de descuento, suponiendo que el plan de jubilación no nos fallará cuando lo necesitemos, y que todavía estamos a tiempo de contratarlo.

REVALUACIÓN COGNITIVA: ¡NO ES UN PASTEL; ES VENENO!

En la parte I hemos visto que la manera en que los preescolares se representaban mentalmente las tentaciones determinaba su capacidad de controlarse. Cuando revaluaban sus tentaciones calientes para enfriarlas, eran capaces de esperar las golosinas demoradas. Veinte años después tuve un momento de «¡eureka!», un momento en que súbitamente advertí la significación de estos hallazgos en mi propia vida. Fue en el año 1985, pero aún lo recuerdo como si fuese ayer.

Me había salido un tremendo sarpullido en ambos codos. El dolor era tan intenso que parecía que los hubiera sumergido en ácido. El sarpullido se extendía y empeoraba, y tras un año de agonía acudí a un conocido dermatólogo que me explicó que mi problema era una versión de la enfermedad celíaca. El medicamento que me prescribió me ayudaría a controlarlo, y debía tomarlo indefinidamente. Me advirtió de que no debía dejar de hacerme frecuentes análisis de sangre, pues eran

necesarios para prevenir los posibles efectos secundarios de la medicación. Pronto mejoré, pero una versión más suave del sarpullido persistió. Al cabo de muchos meses me enteré en la biblioteca de la Facultad de Medicina (esto era antes de Google y de la búsqueda fácil en internet) de que, según lo poco que entonces se conocía de la enfermedad celíaca, esta se debía a una reacción autoinmune al gluten, una sustancia presente en el trigo, la cebada y el centeno. Una dieta sin gluten era la única cura; aunque el medicamento que mi médico me prescribió podía aliviar los síntomas, no prevenía los efectos destructivos que la enfermedad podía producir a la larga.

Pregunté a mi dermatólogo por qué no me dijo que debía hacer una dieta sin gluten. Nadie tiene el autocontrol suficiente para seguir una dieta sin gluten en un mundo saturado de gluten, me dijo, por lo que no tiene sentido hablar de dieta. Un cuarto de siglo después muchísimas personas en todo el mundo eran diagnosticadas de enfermedad celíaca, y no pocas de ellas, incluido yo, seguían la dieta sin gluten. Las personas son capaces de hacer esta dieta no porque sean excepcionalmente buenas en autocontrol, sino porque la noticia de que el gluten es tóxico para ellas ha cambiado los valores de la recompensa en su ecuación de descuento. Tentaciones antes irresistibles, como los pasteles de chocolate, las baguettes francesas y la pasta Alfredo, se habían convertido en veneno para ellas.

El hecho de que las consecuencias de meramente saborear algo con gluten generalmente se manifiesten de forma rápida, inevitable y dolorosa en las personas con enfermedad celíaca, hace que la transformación sea mucho más fácil, casi automática. En las decisiones de renunciar al tabaco, seguir una dieta, controlar el temperamento o ahorrar del sueldo para la jubilación en vez de gastarlo todo, las consecuencias negativas en el futuro lejano que se quieren evitar son más probables que rápidas y ciertas. Son abstractas, a diferencia de un doloroso escozor o un trastorno gastrointestinal. Por eso es preciso reevaluarlas para hacerlas concretas (visualizar los pulmones con cáncer en una radiografía que el médico nos muestra cuando nos da la mala noticia) e imaginar el futuro como si fuese el presente.

AUTODISTANCIAMIENTO: SALIR DE UNO MISMO

Los mejores planes de autocontrol no impedirán que la ira, la ansiedad, el dolor del rechazo y otras emociones negativas sigan siendo parte inevitable de la vida. Considérese el sufrimiento de las personas que son rechazadas por un compañero o cónyuge tras años de convivencia (véase el capítulo 11). Muchas personas que se han sentido heridas de esta manera continúan reviviendo sus terribles experiencias, alimentando su tristeza, su ira y su resentimiento, deprimiéndose así aún más. Conforme su estrés aumenta, el sistema caliente domina todavía más, desactivando el sistema frío y creando un círculo vicioso: aumento de estrés → dominio del sistema caliente → emociones negativas → aflicción prolongada → depresión más profunda → pérdida del control → estrés crónico → consecuencias psicológicas y biológicas cada vez más nocivas → aumento del estrés.

Para salir de esta trampa, puede ser de ayuda suspender temporalmente la visión habitual que quien vive inmerso en sí mismo tiene de su persona y del mundo. La manera de hacerlo es volver la vista atrás, a la experiencia dolorosa, pero no con los propios ojos, sino con los de un tercero que la observe a distancia, como la mosca en la pared. Este cambio de perspectiva altera la forma de valorar y comprender la experiencia. Al aumentar la distancia psicológica del acontecimiento, el estrés se reduce, el sistema caliente se enfría y es posible utilizar el córtex prefrontal para reevaluar lo sucedido de forma que se le encuentre un sentido, se dé por concluido y la vida tome otro derrotero.²⁹⁸

Los mecanismos que permiten estos cambios aún se están estudiando, pero el paso de la autoinmersión al autodistanciamiento reduce significativamente el padecimiento psicológico y biológico, y nos permite retomar el control de nuestros pensamientos y sentimientos. Vale así la pena intentar esta acrobacia mental y colocarse en la posición de la mosca que observa desde la pared. No es fácil hacerlo uno solo, pero la terapia cognitiva de la conducta utiliza muchos de los principios y los hallazgos expuestos en este libro para ayudar al individuo en las luchas más arduas.²⁹⁹ Este tipo de terapia puede ser particularmente útil cuando los esfuerzos por autocontrolarse resultan baldíos, como sucede en el relato de John Cheever «El ángel del puente». Cuando el sistema caliente ha formado intensas asociaciones

que producen ansiedad y se activan de manera automática, acaba generando un pánico incapacitante. Si no se cuenta con ayuda, estas asociaciones negativas pueden resistir los mayores esfuerzos por ganar autocontrol, a menos que se tenga la suerte de conocer a algún ángel del puente.

¿QUÉ PUEDEN HACER LOS PADRES?

Al final de cada charla que daba en colegios, después de insistir en que el autocontrol no es ni mucho menos algo preprogramado en nosotros, los padres preguntaban: «¿Qué podemos hacer para ayudar a nuestros hijos?». Si dispongo de tiempo suficiente, empiezo diciéndoles que es especialmente importante mantener bajos los niveles de estrés durante el embarazo y en los primeros años del niño. Se sabe que la exposición al estrés extremo y prolongado en la vida puede ser enormemente perjudicial. Más sorprendente es que los niños que viven en su primer año de vida expuestos a estresantes en apariencia moderados, como los conflictos paternos persistentes, aunque no violentos, pueden experimentar reacciones de estrés acrecentadas en su cerebro simplemente oyendo voces enojadas mientras duermen.³⁰⁰ Para mantener bajos los niveles de estrés en los niños, el primer paso que tienen que dar los padres es tratar de reducir su propio estrés y darse cuenta de que este a menudo aumenta cuando llega un nuevo hijo. Las mismas estrategias que enfrían y controlan las reacciones del sistema caliente a impulsos, tentaciones y experiencias de rechazo son aplicables cuando tenemos que ocuparnos de niños necesitados que lloran cada pocas horas en mitad de la noche, especialmente si nos sentimos agotados.

Las personas que los cuidan pueden recurrir desde el primer año a estrategias de distracción para apartar la atención del niño de sus sensaciones negativas y centrarla en estímulos y actividades divertidas. Con el tiempo, el niño pequeño aprende a controlar su atención para reducir su malestar distrayéndose él mismo, un paso básico para desarrollar la función ejecutiva. Los padres pueden buscar la ayuda de personas que los guíen en esta transición. Bruce, un escritor que trabajaba en casa, dedicaba gran parte de su tiempo a cuidar de su hijo de 4 años. En una ocasión, el niño esperaba su programa preferido de televisión, y como este no aparecía en la pantalla en el momento

esperado, cogió una rabieta. Bruce tenía noticia de la investigación con el test de la golosina y sabía que la autodistracción ayudaba a los niños a esperar sus golosinas, por lo que decidió intentarlo con su hijo. Consiguió calmar a su hijo e imaginó que habría maneras de hacer la espera mucho más fácil: distrayéndose él mismo y haciendo cosas divertidas en su imaginación o en la realidad hasta que el programa comenzara. Su hijo sacó sus juguetes preferidos, se apartó de la televisión y jugó feliz hasta que su programa comenzó. Bruce quedó sorprendido de lo fácil que era aquello y le llenó de alegría ver que su hijo parecía haber aprendido enseguida de esta experiencia, pues continuó usando la autodistracción para facilitarse la espera también en otras situaciones.

La distracción no funciona cuando los niños pequeños se pelean unos con otros, especialmente cuando las personas que los cuidan no están cerca. Elizabeth es terapeuta práctica y orientadora titulada, muy bien formada en terapia cognitiva del comportamiento, y a menudo trabaja con niños con dificultades para controlarse y con sus padres. Le pedí que me diera ejemplos de las estrategias que usaba para ayudar a preescolares a controlar conductas agresivas, y me habló de sus esfuerzos por ayudar a su propio hijo, que entonces tenía 3 años. Esto fue lo que me contó:

Le daba por morder hasta a tres niños al día en el colegio. Después de probar muchas estrategias, la que finalmente funcionó era muy simple: «Los chicos que muerden se quedan sin postre». Iba a recogerlo del colegio, averiguaba si había mordido a alguien, y si lo había hecho, se quedaba sin el postre de la cena. Hablamos previamente de este asunto, lo repetimos camino del colegio, y el primer día me oyó contar a sus profesores esta resolución antes de marcharme. Cuando volví al colegio a recogerlo, había mordido una vez a otro niño al final de la jornada. Le dije: «Muy bien, esta noche sin postre»; «De acuerdo, mamá», respondió, y nos abrazamos. Cuando llegamos a casa, le enseñé el postre que había hecho. Le recordé que si no mordía a nadie al día siguiente, podría tener postre en la cena. Lo entendió. Cada vez que había uno de estos incidentes, ideábamos estrategias alternativas y pensábamos en cosas que podría hacer en vez de morder. Practicábamos camino del colegio. Cada vez que él usaba una estrategia alternativa («Hice lo que dije, mamá»), lo elogiaba por sus buenas elecciones. En tres o cuatro días había dejado de morder, y desde entonces no hubo más incidentes.³⁰¹

El ejemplo de Elizabeth pone de relieve la importancia de ayudar tempranamente a los niños a aprender que tienen opciones, y que cada opción tiene consecuencias. También ilustra el hecho de que las recompensas se pueden usar juiciosamente para animarles a elegir lo más apropiado. Lo que estas recompensas puedan ser depende de los valores de los padres y de lo que funciona particularmente en cada niño. Los padres que quieran evitar usar la comida como recompensa pueden encontrar otras cosas y experiencias que gusten a los niños.

Las estrategias de autocontrol que los niños desarrollan vienen modeladas por sus experiencias de apego a las personas que los cuidan desde el comienzo de sus vidas. Los padres que esperan criar hijos que conserven su apego a ellos, pero que también desarrollen aptitudes de autocontrol adaptativo, pueden mejorar las oportunidades con su propio comportamiento. Si son sensibles a las necesidades de sus hijos pequeños, los apoyan y ayudan cuando se requiere, pero asimismo los animan a comportarse de manera autónoma, sus posibilidades serán mejores que las de aquellos padres que controlan en exceso y sin ninguna discreción a sus hijos o se centran más en sus propias necesidades que en las de ellos (véase el capítulo 4).

Para fomentar en los niños el sentido de la autonomía a la vez que el de la responsabilidad, podemos ayudarlos a que comprendan tempranamente que son ellos mismos los que deben elegir, y que lo que elijan tiene consecuencias: buenas elecciones → consecuencias buenas; malas elecciones → consecuencias malas. Recordemos a George Ramirez, que se sentía perdido y desorientado en su caótica vida infantil en el sur del Bronx y acabó siendo un buen estudiante en la Universidad de Yale. Él data el comienzo de su «salvación» cuando, a la edad de 9 años, aprendió su primera lección sobre la relación causal entre sus elecciones y las consecuencias de las mismas. En su primer día en el KIPP, George empezó a ver que realmente podía elegir, que de él dependía hacerlo, y que las consecuencias eran de su responsabilidad. La responsabilidad de los profesores era asegurarse de que de sus elecciones se derivaran consecuencias dignas. Era la misma lección *si-entonces* que Elizabeth enseñó a su hijo pequeño sobre lo que les ocurre a los niños que muerden a otros: se quedan sin postre. La lección de George era que los alumnos de tercer curso que no escuchan, no aprenden, y que «Si soy amable con los demás, ellos serán amables conmigo» (véase el capítulo 8).

Los padres pueden hacer mucho por crear las condiciones para que sus hijos progresen. Una estrategia importante implica trabajar con ellos en tareas placenteras, pero exigentes y que sean cada vez más difíciles, como aprender a tocar el piano, hacer construcciones con bloques o con Lego, o trepar por las barras de los parques infantiles. El reto para los padres es dar a su hijo el apoyo que necesita y quiere, y luego dejarle que se dedique a hacer sus cosas, sin mandarle ni hacerlas por él. Las experiencias tempranas de éxito contribuyen a que los niños pequeños alberguen expectativas optimistas, pero basadas en la realidad, adquirieran competencia y se preparen para descubrir por ellos mismos los tipos de actividades que puedan resultarles intrínsecamente satisfactorias (véase el capítulo 8).

También podemos ayudar a los niños a adquirir la mentalidad del «desarrollo incremental», a pensar en el talento, las aptitudes, la inteligencia y el comportamiento social no como cosas que reflejan rasgos innatos, sino como habilidades y competencias que ellos pueden cultivar si se esfuerzan. Más que fijarnos en las buenas notas y aplaudirles por ser tan «listos», debemos elogiarlos cuando hacen todo lo que pueden por obtenerlas. Como ilustra la investigación de Carol Dweck (comentada en el capítulo 8), guiar a los niños para que piensen en sus capacidades y su inteligencia como cualidades maleables los prepara para esforzarse por mejorar sus resultados. Y no menos importante es que podemos ayudarlos a comprender y aceptar que los fracasos que puedan experimentar son parte de la vida y del aprendizaje, y luego animarlos a buscar formas constructivas de asimilar los reveses para que, en vez de dejarse vencer por la ansiedad y la depresión y evitar aquello en que fracasaron, sigan intentándolo. Y si queremos que sean pacientes cuando les prometemos una recompensa demorada, deberemos cumplir escrupulosamente nuestras promesas.³⁰²

Pero posiblemente, la mejor respuesta a la pregunta «¿Qué podemos hacer para ayudar a nuestros hijos?» sea modelar aquello que nos gustaría que llegasen a ser. El control que los padres y otras figuras importantes en la vida de un niño ejerzan sobre sí mismos —cómo reaccionen al estrés, las frustraciones y las emociones; los patrones que utilicen para evaluar sus propias acciones; su empatía y sensibilidad con los sentimientos de otros; sus actitudes, metas y valores; sus estrategias de disciplina; su falta de disciplina— es algo que influye profundamente en el niño. Los padres modelan y enseñan a los hijos un

enorme repertorio de reacciones posibles a desafíos interminables, de las cuales los niños eligen y transforman en el curso de su desarrollo las que encajan y funcionan únicamente en ellos. Muchas investigaciones han demostrado, incluso en experimentos de corta duración, los poderosos efectos de los modelos en muchos cambios, desde canalizar sentimientos agresivos en edad preescolar hasta superar el miedo a los perros, recuperarse de una cirugía cardíaca o evitar el sexo sin precaución. En experimentos con preescolares, por ejemplo, cuando modelos adultos amables reñían y pegaban a un muñeco Bobo en el Bing Nursery School de la Universidad de Stanford, los niños que los habían observado imitaban luego con todo detalle su comportamiento agresivo cuando se les dejaba jugar solos con el muñeco, y hasta añadían sus propias elaboraciones.³⁰³ Del mismo modo, cuando modelos recompensaban su propio esfuerzo en un juego de bolos solo si sus puntuaciones eran muy altas, e instaban a los niños con los que jugaban a hacer lo mismo, determinaban poderosamente los patrones de autorrecompensa y niveles de exigencia que los niños adoptaban luego para ellos mismos cuando jugaban solos en ausencia de los modelos.

Historias ficticias sobre lo que les sucede a niños, a adorables animales de peluche, como osos y tigres, y a locomotoras animadas que hacen toda clase de cosas constructivas y destructivas con diversas consecuencias, enseñan a los niños pequeños lecciones sobre buenos y malos comportamientos que les gusta escuchar una y otra vez sin cansarse jamás. Los preescolares no saben que estos cuentos para dormir y programas educativos de la televisión les enseñan lo que es la función ejecutiva. En estas historias temáticas aparecen personajes que enseñan valores sociales y emocionales positivos, por ejemplo cómo sobrellevar las cosas tristes, cómo usar palabras en vez de cometer actos para contener la ira, cómo ser un buen amigo, cómo expresar gratitud y cómo demorar satisfacciones. Estos libros y programas pueden ayudar a los niños pequeños a aprender modos de afrontar el estrés y los conflictos interpersonales y a desarrollar la función ejecutiva, todo ello a través de un medio del que disfrutan.

Con independencia del modo de aprender las estrategias, los niños que a los 4 y 5 años saben y usan métodos que hacen cada vez más fácil y automático para ellos enfriar su sistema caliente cuando lo necesitan—ya sea jugando felices ellos solos o esperando las recompensas mayores en el test de la golosina—son unos afortunados. Pero no puedo terminar

estos comentarios sin repetir también esto: una vida vivida con demasiada demora de las satisfacciones puede ser tan triste como una vida de satisfacciones inmediatas. Puede que el mayor reto a que nos enfrentamos nosotros —no solo los niños— sea comprender cuándo conviene esperar más golosinas y cuándo pulsar el timbre y disfrutarlas. Pero, a menos que aprendamos a desarrollar la disposición a esperar, no tendremos esa elección.

La naturaleza humana «Su futuro en una golosina.»

La primera vez que vi colocado en internet este titular acerca de mi investigación, me animó a escribir este libro. Cuando comencé a escribir este capítulo final busqué en Google esa frase, y me llevó hacia esta otra: «El destino podrá no estar escrito en las estrellas, pero ¿no estará escrito en nuestros genes?».³⁰⁴ La investigación de que trata este libro nos cuenta una historia de la que se derivan conclusiones muy diferentes de la que esta coletilla sugiere. Es la historia del modo en que el autocontrol puede ejercitarse en niños y adultos, lo cual significa que el córtex prefrontal puede utilizarse deliberadamente para activar el sistema frío y regular el sistema caliente. Nuestra capacidad para hacer esto nos da libertad para escapar del control del estímulo y practicar el autocontrol, dándonos así una opción real —la de no ser empujados por impulsos y presiones inmediatos y momentáneos—. Una lección capital de la ciencia moderna es que, más que estar predestinada por el ADN y el desarrollo en el útero, la arquitectura de nuestro cerebro es más maleable de lo que se había imaginado, por lo que podemos tomar parte activa en la determinación de nuestro destino y en la forma de vivir nuestra vida.³⁰⁵

Mientras muchos, en realidad la mayoría, de los preescolares que consiguieron demorar su recompensa en el test de la golosina continuaron en las décadas que siguieron dando muestras de un buen autocontrol, en algunos el autocontrol fue decreciendo regularmente, mientras que en otros que pulsaron pronto el timbre mostraron con los años la disposición opuesta, aumentando su autorregulación conforme maduraban. Este libro trata de dar sentido a esta variabilidad y poner de relieve su complejidad, y resalta algunas elecciones hechas en el curso del desarrollo personal que influyen en el desarrollo de la vida.

LA EF Y LAS METAS ARDIENTES

Los niños que perseveraron en el test de la golosina no habrían podido hacerlo sin una función ejecutiva bien desarrollada. Un segundo elemento crucial para que lo logaran fue la motivación que les permitía sostener su esfuerzo o su determinación. Porque el tiempo que debieron de sentir como una eternidad usaron la mente y la imaginación, desviando la atención y esperando a que el adulto regresara sin pulsar el timbre. Conseguir dos golosinas —galletas o cualquier otra cosa que ellos elegían— era su meta ardiente, lo suficiente para sostener un esfuerzo heroico y presentarlo como algo valioso. Fuera del cuarto de las sorpresas, la lista de deseos para aquellos que queremos incluirá sin duda la esperanza de que descubran, se encuentren o creen sus propias metas ardientes que los motiven para conformar las vidas que deseen vivir.

Bruce Springsteen encontró su meta cuando por primera vez se vio delante de un espejo sosteniendo su nueva guitarra. George Ramirez dijo encontrar la suya en su primer día de estudiante en el KIPP. Mark Owen descubrió la suya en el colegio de secundaria cuando abrió el libro *Los hombres de la cara verde*, escrito por un SEAL de la Armada y, en un instante, vio que eso era lo que él tenía que ser. Dave Levin cuenta que cuando empezó a enseñar supo finalmente para qué había venido a este mundo. Todos tenemos nuestra historia, y podemos modificarla conforme se desarrolla en el tiempo —cuando miramos atrás para comprender lo que habría sido de estas metas si no hubiéramos sabido que las teníamos, o cuando miramos adelante para tener una idea de adónde parece que vamos.

Cuando era muy joven, mi tío menos preferido había prosperado con su fábrica de paraguas, y deseaba que me uniera a él. Estuvo martirizándome con preguntas sobre lo que yo quería ser de mayor, esperando que respondiera que quería ser como él. Para mí, él definía exactamente lo que no quería ser, y eso me hacía meditar sobre lo que yo querría hacer de mí. Un psicólogo que fue colega y amigo mío durante muchos años, que ha hecho una de las carreras más logradas y brillantes de la historia de la psicología, atribuye el descubrimiento de su meta ardiente a su padres. Durante la Gran Depresión de los años treinta, su padre decidió renunciar a sus ambiciones de una educación y

una posición superiores para trabajar incansablemente con el fin de que su familia pudiera sobrevivir y prosperar. Mi amigo atribuye su éxito a haberse visto impulsado a hacer y vivir la vida que su padre estuvo dispuesto a abandonar cual tributo en su honor. Esto acabó siendo su misión en la vida.

La capacidad de autocontrol es esencial para alcanzar nuestras metas, pero son las metas mismas las que nos dan la dirección y la motivación. Las aptitudes para el autocontrol son determinantes importantes de la satisfacción con la vida, y las que seleccionamos al principio de la vida tienen impresionantes efectos en las metas posteriores que alcancemos y en lo satisfechos que estemos con nuestras vidas.³⁰⁶ No importa cómo las imaginemos; las metas que dirigen la historia de nuestra vida son tan importantes como la EF que necesitamos para tratar de alcanzarlas.

El autocontrol, especialmente cuando es etiquetado de «control esforzado», puede sonarnos a algo que demandara un desalentador compromiso con una labor muy penosa y cansada —la entrada voluntaria en una vida regida por el trabajo y la abnegación; un vivir para el futuro y perderse los placeres del momento—. Un conocido mío me contó lo que sucedió en una reciente comida con amigos en Manhattan, durante la cual se sacó el tema del test de la golosina. Uno de sus amigos, un novelista que vivía en Greenwich Village, comparaba su propia vida con la de su hermano, un boyante banquero, muy adinerado y con éxito en sus inversiones, cuyo nivel de vida se reflejaba en su traje oscuro de raya diplomática con corbata de Hermès. El hermano hacía mucho que se había casado, y tenía unos hijos a los que todo les iba a pedir de boca. El escritor había publicado cinco novelas, pero de dudoso éxito y escasas ventas. Sin embargo, se describió sí mismo como alguien que se daba la gran vida, que pasaba de una relación breve a la siguiente. Especulaba con que su solemne y estirado hermano probablemente habría esperado para siempre sus golosinas, mientras que él habría sido de los primeros en darle al timbre.

En realidad, el novelista no pudo haber publicado esos cinco libros sin una gran dosis de autocontrol, y probablemente también la necesite cuando intenta iniciar sus esporádicas relaciones mientras esté soltero y sin compromiso. Tampoco habría conseguido escribirlos tras pasar por una elitista universidad de humanidades que ponderase la escritura

creativa sin tener más autocontrol que el suficiente para ella. Se necesita tanta EF para una vida creadora en cualquier arte como para una vida de éxito en cualquier otra cosa; solo las metas difieren. Sin EF, la posibilidad de encontrar y perseguir metas está perdida. Esto es lo que les esperaba a los niños del sur del Bronx que perdían en el sorteo del KIPP. Pero sin metas absorbentes y caminos ciertos, la EF puede hacernos personas competentes pero sin un norte.

VISIONES ALTERNATIVAS DE LO QUE SOMOS

Las reacciones del lector de este libro a los hallazgos de las investigaciones sobre la plasticidad del cerebro y la maleabilidad del comportamiento dependerán en un grado importante de sus opiniones sobre la capacidad que tengan las personas de controlar y cambiar realmente sus vidas. Existen dos maneras encontradas de interpretar lo que estos hallazgos nos dicen en el contexto mayor de lo que somos y lo que podemos ser. Es conveniente que usemos nuestro sistema frío para pensar en lo que los resultados significan para nosotros antes de llegar a conclusiones firmes, que probablemente nuestro sistema caliente haya sacado ya.

Las respuestas a la pregunta de si la naturaleza humana es nuclearmente maleable o fija han sido tema de incesante debate no solo de los científicos, sino, lo que es más importante, de cada uno de nosotros en nuestra vida cotidiana.³⁰⁷ Algunas personas ven la capacidad de autocontrol, la fuerza de voluntad, la inteligencia y otras características como rasgos fijos, inmodificables, que se poseen desde el comienzo mismo de la vida. Ellas leen las pruebas experimentales de que la función ejecutiva y el autocontrol mejoran después de intervenciones educativas e interpretan esto como efectos a corto plazo que es improbable que marquen alguna diferencia a largo plazo —pequeños trucos que no modifican los rasgos innatos—. Estas personas difieren de las que ven las pruebas como confirmaciones de la opinión de que estamos abiertos a cambios y somos capaces de cambiar nuestro modo de pensar y de comportarnos, de que podemos modelar nuestras vidas seamos ganadores o perdedores en la lotería del ADN.

Si concedemos que la evidencia encontrada marca una diferencia con nuestras teorías personales, el descubrimiento de la plasticidad del

cerebro nos dice que la naturaleza humana es más flexible y abierta al cambio de lo que siempre se ha supuesto. No venimos al mundo con un conjunto de rasgos fijos, estables, que determinan nuestro futuro modo de ser. Nos desarrollamos en continuas interacciones con nuestros entornos biológicos y sociales. Estas interacciones conforman las expectativas, las metas y valores que nos dirigen, las maneras de interpretar estímulos y experiencias y las biografías que construimos.³⁰⁸

Para volver al debate de naturaleza-educación (véase el capítulo 7), Kaufer y Francis señalan que «los ambientes pueden ser tan determinantes como una vez creímos que solo los genes podían serlo, y... el genoma puede ser tan maleable como una vez creímos que solo el ambiente podía serlo».³⁰⁹ Y el mensaje básico de este libro ha sido que hay pruebas sustanciales de que podemos activar agentes que en parte controlan el modo de producirse estas interacciones. Esto nos deja una visión de la naturaleza humana en la que potencialmente tenemos más elección y más responsabilidad que en las visiones científicas puramente deterministas del siglo pasado. Tales visiones atribuían las causas de nuestro comportamiento al ambiente, al ADN, al inconsciente, a la mala crianza o la evolución más el azar. La historia que este libro cuenta reconoce todas estas fuentes como influencias. Pero en el fondo, al final de esta cadena causal, es el individuo el agente de la acción y el que decide cuándo pulsar el timbre.

Cuando me pedían que resumiera el mensaje fundamental de la investigación sobre el autocontrol, recordaba el famoso *dictum* de Descartes «Cogito ergo sum», «pienso, luego existo».³¹⁰ Lo que se ha descubierto sobre la mente, el cerebro y el autocontrol nos permite trasladarnos de su proposición a la de «Pienso, luego puedo *cambiar* mi existencia». Porque cambiando nuestro modo de pensar podemos cambiar lo que sentimos, hacemos y finalmente somos. Si esto nos lleva a la pregunta: «Pero ¿puedo cambiar *realmente?*», respondo lo que George Kelly decía a sus pacientes cuando le preguntaban si podían tener control sobre sus vidas: los miraba fijamente a los ojos y les decía:

«¿Te gustaría cambiar?».

Notas

Introducción

1. S. M. Carlson, P. D. Zelazo y S. Faja, «Executive Function», en *Oxford Handbook of Developmental Psychology*, ed. de P. D. Zelazo, Nueva York, Oxford University Press, 2013, pp. 706-743.
2. Los nombres utilizados en citas son ficticios con el fin de preservar su confidencialidad.
3. W. Mischel, Y. Shoda y M. L. Rodriguez, «Delay of Gratification in Children», *Science*, 244, n.º 4.907 (1989), pp. 933-938.
4. D. Goleman, *Emotional Intelligence: The 10th Anniversary Edition*, Nueva York, Bantam Books, 2005, pp. 80-83.
5. D. Brooks, «Marshmallows and Public Policy», *New York Times*, 7 de mayo de 2006.
6. W. Mischel y D. Brooks, «The News from Psychological Science: A Conversation between David Brooks and Walter Mischel», *Perspectives on Psychological Science*, 6, n.º 6 (2011), pp. 515-520.
7. J. Lehrer, «Don't: The Secret of Self-Control», *The New Yorker*, 18 de mayo de 2009.
8. Véase y, donde se encuentran ejemplos.
9. S. Benartzi y R. Lewin, *Save More Tomorrow: Practical Behavioral Finance Solutions to Improve 401(k) Plans*, Nueva York, Penguin Press, 2012.
10. J. Metcalfe y W. Mischel, «A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower», *Psychological Review*, 106, n.º 1 (1999), pp. 3-19.

I CAPACIDAD DE DEMORA: CÓMO POSIBILITAR EL AUTOCONTROL

1. En el cuarto de las sorpresas de la Universidad de Stanford
11. T. C. Schelling, *Choice and Consequence: Perspectives of an Errant Economist*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1984), p. 59.
12. L. J. Borstelmann, «Children before Psychology», en *Handbook of Child Psychology*, vol I: *History, Theory, and Methods*, 4.ª ed., ed. de P. H. Mussen y W. Kessen, Nueva York, Wiley, 1983, pp. 3-40.
13. W. Mischel, «Father Absence and Delay of Gratification: Cross-Cultural Comparisons», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, n.º 1 (1961), pp. 116-124; W. Mischel y E. Staub, «Effects of Expectancy on Working and Waiting for Larger Rewards», *Journal of Personality and*

- Social Psychology*, 2, n.º 5 (1965), pp. 625-633; W. Mischel y J. Grusec, «Waiting for Rewards and Punishments: Effects of Time and Probability on Choice», *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, n.º 1 (1967), pp. 24-31.
14. W. Mischel, *Personality and Assessment*, Nueva York, Wiley, 1968. M. Lewis, «Models of Development», en *Advances in Personality Science*, ed. de D. Cervone y W. Mischel, Nueva York, Guilford, 2002, pp. 153-176.
 15. W. Mischel, Y. Shoda y P. K. Peake, «The Nature of Adolescent Competencies Predicted by Preschool Delay of Gratification», *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, n.º 4 (1988), pp. 687-699; W. Mischel, Y. Shoda y M. L. Rodriguez, «Delay of Gratification in Children», *Science*, 244, n.º 4.907 (1989), pp. 933-938; Y. Shoda, W. Mischel y P. K. Peake, «Predicting Adolescent Cognitive and Social Competence from Preschool Delay of Gratification: Identifying Diagnostic Conditions», *Developmental Psychology*, 26, n.º 6 (1990), pp. 978-986.
 16. *Ibidem*. Sobre los vínculos entre autocontrol e inteligencia, véase también A. L. Duckworth y M. E. Seligman, «Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents», *Psychological Science*, 16, n.º 12 (2005), pp. 939-944, y T. E. Moffitt *et al.*, «A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 7 (2011), pp. 2.693-2.698.
 17. Comunicación personal de Phil Peake, del Smith College, 9 de abril de 2012, recogida en D. Goleman, *Emotional Intelligence: The 10th Anniversary Edition*, Nueva York, Bantam Books, 2005, p. 82.
 18. O. Ayduk *et al.*, «Regulating the Interpersonal Self: Strategic Self-Regulation for Coping with Rejection Sensitivity», *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, n.º 5 (2000), pp. 776-792.
 19. T. R. Schlam *et al.*, «Preschoolers' Delay of Gratification Predicts Their Body Mass 30 Years Later», *Journal of Pediatrics*, 162, n.º 1 (2013), pp. 90-93.
 20. Ayduk, «Regulating the Interpersonal Self».
 21. B. J. Casey *et al.*, «Behavioral and Neural Correlates of Delay of Gratification 40 Years Later», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 36 (2011), pp.14.998-15.003.

2. Cómo lo hacen

22. S. Freud, «Formulations Regarding the Two Principles of Mental Functioning» en *Collected Papers*, vol. 4, trad. de Joane Riviere, Nueva York, Basic Books, 1959.

23. D. Rapaport, «Some Metapsychological Considerations Concerning Activity and Passivity», en *The Collected Papers of David Rapaport*, Nueva York, Basic Books, 1967, pp. 530-568.
24. W. Mischel y E. B. Ebbesen, «Attention in Delay of Gratification», *Journal of Personality and Social Psychology*, 16, n.º 2 (1970), p. 329.
25. W. Mischel, E. B. Ebbesen y A. R. Zeiss, «Cognitive and Attentional Mechanisms in Delay of Gratification», *Journal of Personality and Social Psychology*, 21, n.º 2 (1972), pp. 204-218.
26. W. Mischel y B. Moore, «Effects of Attention to Symbolically Presented Rewards on Self-Control», *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, n.º 2 (1973), pp. 172-179.
27. B. Moore, W. Mischel y A. Zeiss, «Comparative Effects of the Reward Stimulus and Its Cognitive Representation in Voluntary Delay», *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, n.º 3 (1976), pp. 419-424.
28. D. Berlyne, *Conflict, Arousal and Curiosity*, Nueva York, McGraw-Hill, 1980.
29. W. Mischel y N. Baker, «Cognitive Appraisals and Transformations in Delay Behavior», *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, n.º 2 (1975), p. 254.
30. Mischel, Ebbesen y Zeiss, «Cognitive and Attentional Mechanisms in Delay of Gratification».
31. G. Seeman y J. C. Schwarz, «Affective State and Preference for Immediate versus Delayed Reward», *Journal of Research in Personality*, 7, n.º 4 (1974), pp. 384-394; véase también B. S. Moore, A. Clyburn y B. Underwood, «The Role of Affect in Delay of Gratification», *Child Development*, 47, n.º 1 (1976), pp. 273-276.
32. J. R. Gray, «A Bias toward Short-Term Thinking in Threat-Related Negative Emotional States», *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, n.º 1 (1999), pp. 65-75.
33. E. H. Wertheim y J. C. Schwarz, «Depression, Guilt, and Self-Management of Pleasant and Unpleasant Events», *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, n.º 4 (1983), pp. 884-889.
34. A. Koriat y M. Nisan, «Delay of Gratification as a Function of Exchange Values and Appetitive Values of the Rewards», *Motivation and Emotion*, 2, n.º 4 (1978), pp. 375-390.
35. W. Shakespeare, *Hamlet*, The New Variorum Edition, ed. de H. H. Furness, Toronto, Ontario, General Publishing Company, 2000, acto II, escena 2, pp. 245-246.
36. W. Mischel y R. Metzner, «Preference for Delayed Reward as a Function of Age, Intelligence, and Length of Delay Interval», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 64, n.º 6 (1962), pp. 425-431.

37. B. T. Yates y W. Mischel, «Young Children's Preferred Attentional Strategies for Delaying Gratification», *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, n.º 2 (1979), pp. 286-300; H. N. Mischel y W. Mischel, «The Development of Children's Knowledge of Self-Control Strategies», *Child Development*, 54, n.º 3 (1983), pp. 603-619.
38. Mischel y Mischel, «The Development of Children's Knowledge of Self-Control Strategies».
39. M. L. Rodriguez, W. Mischel y Y. Shoda, «Cognitive Person Variables in the Delay of Gratification of Older Children at Risk», *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, n.º 2 (1989), pp. 358-367.

3. Pensamiento caliente y pensamiento frío

40. Sobre el funcionamiento de los sistemas caliente y frío, véase J. Metcalfe y W. Mischel, «A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower», *Psychological Review*, 106, n.º 1 (1999), pp. 3-19.
41. J. A. Gray, *The Psychology of Fear and Stress*, 2.^a ed., Nueva York, McGraw-Hill, 1987; J. LeDoux, *The Emotional Brain*, Nueva York, Simon and Schuster, 1996; J. Metcalfe y W. J. Jacobs, «A "Hot-System/Cool-System" View of Memory under Stress», *PTSD Research Quarterly*, 7, n.º 2 (1996), pp. 1-3.
42. S. Freud, «Formulations Regarding the Two Principles of Mental Functioning», en *Collected Papers*, vol. 4, trad. de Joane Riviere, Nueva York, Basic Books, 1959.
43. Aunque es útil hablar de, y pensar en, «dos» sistemas, ambos son regiones del cerebro estrechamente conectadas, y sus circuitos neuronales se comunican e interactúan continuamente.
44. A. F. Arnsten, «Stress Signaling Pathways That Impair Prefrontal Cortex Structure and Function», *Nature Reviews Neuroscience*, 10, n.º 6 (2009), pp. 410-422.
45. H. N. Mischel y W. Mischel, «The Development of Children's Knowledge of Self-Control Strategies», *Child Development*, 54, n.º 3 (1983), pp. 603-619. Sobre los recientes trabajos que adaptan el test de la golosina a edades más tempranas, véase P. D. Zelazo y S. M. Carlson, «Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity», *Child Development Perspectives*, 6, n.º 4 (2012), pp. 354-360.
46. O. Ayduk *et al.*, «Regulating the Interpersonal Self: Strategic Self-Regulation for Coping with Rejection Sensitivity», *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, n.º 5 (2000), pp. 776-792.
47. A. L. Duckworth y M. E. Seligman, «Self-Discipline Gives Girls the Edge: Gender in Self-Discipline, Grades, and Achievement Test

- Scores», *Journal of Educational Psychology*, 98, n.º 1 (2006), pp. 198-208.
48. G. Kochanska, K. C. Coy y K. T. Murray, «The Development of Self-Regulation in the First Four Years of Life», *Child Development*, 72, n.º 4 (2001), pp. 1.091-1.111.
 49. Duckworth y Seligman, «Self-Discipline Gives Girls the Edge».
 50. I. W. Silverman, «Gender Differences in Delay of Gratification: A Meta-Analysis», *Sex Roles*, 49, n.os 9/10 (2003), pp. 451-463.
 51. A. Prencipe y P. D. Zelazo, «Development of Affective Decision Making for Self and Other Evidence for the Integration of First-and Third-Person Perspectives», *Psychological Science*, 16, n.º 7 (2005), pp. 501-505.
 52. B. S. McEwen, «Protective and Damaging Effects of Stress Mediators: Central Role of the Brain», *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, n.º 4 (2006), pp. 283-297.
 53. Amy Arnsten, «Stress Signaling Pathways», p. 410; R. M. Sapolsky, «Why Stress Is Bad for Your Brain», *Science*, 273, n.º 5.276 (1996), pp. 749-750.
 54. B. S. McEwen y P. J. Gianaros, «Stress and Allostasis-Induced Brain Plasticity», *Annual Review of Medicine*, 62 (2011), pp. 431-445.
 55. W. Shakespeare, *Hamlet, The New Variorum Edition*, ed. de H. H. Furness, Toronto, General Publishing Company, 2000.

4. Las raíces del autocontrol

56. M. D. S. Ainsworth *et al.*, *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1978.
57. A. Sethi *et al.*, «The Role of Strategic Attention Deployment in Development of Self-Regulation: Predicting Preschoolers' Delay of Gratification from Mother-Toddler Interactions», *Developmental Psychology*, 36, n.º 6 (2000), p. 767.
58. G. Kochanska, K. T. Murray y E. T. Harlan, «Effortful Control in Early Childhood: Continuity and Change, Antecedents, and Implications for Social Development», *Developmental Psychology*, 36, n.º 2 (2000), pp. 220-232; N. Eisenberg *et al.*, «Contemporaneous and Longitudinal Prediction of Children's Social Functioning from Regulation and Emotionality», *Child Development*, 68, n.º 4 (1997), pp. 642-664.
59. Es la versión humana de lo que hacen las ratas cuando lamen y limpian a sus crías. Las crías de madres muy dedicadas a lamerlas y limpiarlas ejecutan mejor las tareas cognitivas y muestran menos excitación fisiológica en el estrés agudo comparadas con las crías de madres menos dedicadas (M. J. Meaney, «Maternal Care, Gene Expression, and the Transmission of Individual Differences in Stress Reactivity across Generations», *Annual Review of Neuroscience*, 24 (2001), pp. 1.161-1.192).

60. C. Harman, M. K. Rothbart y M. I. Posner, «Distress and Attention Interactions in Early Infancy», *Motivation and Emotion*, 21, n.º 1 (1997), pp. 27-44; M. I. Posner y M. K. Rothbart, *Educating the Human Brain*, Human Brain Development Series, Washington, DC, APA Books, 2007.
 61. L. A. Sroufe, «Attachment and Development: A Prospective, Longitudinal Study from Birth to Adulthood», *Attachment and Human Development*, 7, n.º 4 (2005), pp. 349-367; M. Mikulincer y P. R. Shaver, *Attachment Patterns in Adulthood: Structure, Dynamics, and Change*, Nueva York, Guilford Press, 2007.
 62. A. M. Graham, P. A. Fisher y J. H. Pfeifer, «What Sleeping Babies Hear: A Functional MRI Study of Interparental Conflict and Infants' Emotion Processing», *Psychological Science*, 24, n.º 5 (2013), pp. 782-789.
 63. Center on the Developing Child at Harvard University, Building the Brain's «Air Traffic Control» System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function, Working Paper No. 11 (2011).
 64. Posner y Rothbart, *Educating the Human Brain*.
 65. *Ibid.*, p. 79.
 66. P. D. Zelazo, «The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A Method of Assessing Executive Function in Children», *Nature*, Protocols 1, n.º 1 (2006), pp. 297-301.
 67. Center on the Developing Child, Building the Brain's «Air Traffic Control» System.
 68. P. D. Zelazo y S. M. Carlson, «Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity», *Child Development Perspectives*, 6, n.º 4 (2012), pp. 354-360.
 69. P. Roth, *Portnoy's Complaint*, Nueva York, Random House, 1967. [Hay trad. cast.: *El lamento de Portnoy*, Barcelona, Suma de Letras, 2000.]
 70. *Ibid.*, p. 16.
 71. M. L. Rodriguez *et al.*, «A Contextual Approach to the Development of Self-Regulatory Competencies: The Role of Maternal Unresponsivity and Toddlers' Negative Affect in Stressful Situations», *Social Development*, 14, n.º 1 (2005), pp. 136-157.
 72. A. Bernier, S. M. Carlson y N. Whipple, «From External Regulation to Self-Regulation: Early Parenting Precursors of Young Children's Executive Functioning», *Child Development*, 81, n.º 1 (2010), pp. 326-339.
- Sroufe, «Attachment and Development»; y A. A. Hane y N. A. Fox, «Ordinary Variations in Maternal Caregiving Influence Human Infants' Stress Reactivity», *Psychological Science*, 17, n.º 6 (2006), pp. 550-556.

5. Los mejores planes

73. S. H. Butcher y A. Lang, *Homer's Odyssey*, Londres, Macmillan, 1928, p. 197.
74. W. Mischel, «Processes in Delay of Gratification», en *Advances in Experimental Social Psychology* ed. de L. Berkowitz, vol. 7, Nueva York, Academic Press, 1974, pp. 249-292.
75. W. Mischel y C. J. Patterson, «Substantive and Structural Elements of Effective Plans for Self-Control», *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, n.º 5 (1976), pp. 942-950; C. J. Patterson y W. Mischel, «Effects of Temptation-Inhibiting and Task-Facilitating Plans on Self-Control», *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, n.º 2 (1976), pp. 209-217.
76. Pueden verse ejemplos de planes de implementación *si-entonces* en P. M. Gollwitzer, «Implementation Intentions: Strong Effects of Simple Plans», *American Psychologist*, 54, n.º 7 (1999), pp. 493-503; P. M. Gollwitzer, C. Gawrilow y G. Oettingen, «The Power of Planning: Self-Control by Effective Goal-Striving», en *Self Control in Society, Mind, and Brain*, ed. de R. R. Hassin *et al.*, Nueva York, Oxford University Press, 2010, pp. 279-296; G. Stadler, G. Oettingen y P. Gollwitzer, «Intervention Effects of Information and Self-Regulation on Eating Fruits and Vegetables Over Two Years», *Health Psychology*, 29, n.º 3 (2010), pp. 274-283.
77. P. M. Gollwitzer, «Goal Achievement: The Role of Intentions», *European Review of Social Psychology*, 4, n.º 1 (1993), pp. 141-185; P. M. Gollwitzer y V. Brandstätter, «Implementation Intentions and Effective Goal Pursuit», *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, n.º 1 (1997), pp. 186-199.
78. Sobre la idea de dos sistemas, uno que «piensa rápidamente» y otro que «piensa despacio», pero es esforzado y «perezoso», véase D. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 2011. [Hay trad. cast.: *Pensar rápido, pensar despacio*, Barcelona, Debate, 2012.]
79. C. Gawrilow, P. M. Gollwitzer y G. Oettingen, «If-Then Plans Benefit Executive Functions in Children with ADHD», *Journal of Social and Clinical Psychology*, 30, n.º 6 (2011), pp. 616-646, y C. Gawrilow y P. M. Gollwitzer, «Implementation Intentions Facilitate Response Inhibition in Children with ADHD», *Cognitive Therapy and Research*, 32, n.º 2 (2008), pp. 261-280.

6. Cigarras holgazanas y hormigas laboriosas

80. W. Mischel, «Father Absence and Delay of Gratification: Cross-Cultural Comparisons», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, n.º 1 (1961), pp. 116-124.
81. Las decisiones que toman los niños pequeños en el test de la golosina están influidas por el grado de confianza que les inspira su entorno. *Ibidem*; W. Mischel y E. Staub, «Effects of Expectancy on Working and Waiting for Larger Rewards», *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, n.º 5 (1965), pp. 625-633; W. Mischel y J. C. Masters, «Effects of Probability of Reward Attainment on Responses to Frustration», *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, n.º 4 (1966), pp. 390-396; W. Mischel y J. Grusec, «Waiting for Rewards and Punishments: Effects of Time and Probability on Choice», *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, n.º 1 (1967), pp. 24-31; C. Kidd, H. Palmieri y R. N. Aslin, «Rational Snacking: Young Children's Decision-Making on the Marshmallow Task Is Moderated by Beliefs about Environmental Reliability», *Cognition*, 126, n.º 1 (2012), pp. 109-114.
82. D. Lattin, *The Harvard Psychedelic Club: How Timothy Leary, Ram Dass, Huston Smith, and Andrew Weil Killed the Fifties and Ushered In a New Age for America*, Nueva York, HarperCollins, 2011.
83. W. Mischel y C. Gilligan, «Delay of Gratification, Motivation for the Prohibited Gratification, and Resistance to Temptation», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 69, n.º 4 (1964), pp. 411-417.
84. Aquella fue una primera demostración de que las preferencias en las elecciones pueden predecir comportamientos importantes, como evitar ganar peso, ser excesivamente temerario, abusar de drogas, etcétera. Los investigadores usan hoy a menudo estas preferencias como un recurso de medición cuando no es posible utilizar el test de la golosina.
85. Véase S. M. McClure et al. , «Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards», *Science*, 306, n.º 5.695 (2004), pp. 503-507.
86. B. Figner *et al.* , «Lateral Prefrontal Cortex and Self-Control in Intertemporal Choice», *Nature Neuroscience*, 13, n.º 5 (2010), pp. 538-539.
87. Para una interpretación alternativa de estos efectos, véase J. W. Kable y P. W. Glimcher, «An “As Soon as Possible” Effect in Human Intertemporal Decision Making: Behavioral Evidence and Neural Mechanisms», *Journal of Neurophysiology*, 103, n.º 5 (2010), pp. 2.513-2.531.
88. McClure, «Separate Neural Systems», p. 506.
89. E. Tsukayama y A. L. Duckworth, «Domain-Specific Temporal Discounting and Temptation», *Judgment and Decision Making*, 5, n.º 2 (2010), pp. 72-82.

90. O. Wilde, *Lady Windermere's Fan: A Play about a Good Woman*, Act I (1892). Sobre la investigación en este punto, véase E. Tsukayama, A. L. Duckworth y B. Kim, «Resisting Everything Except Temptation: Evidence and an Explanation for Domain-Specific Impulsivity», *European Journal of Personality*, 26, n.º 3 (2011), pp. 318-334.

7. ¿Está preprogramado? La nueva genética

91. J. D. Watson y A. Berry, *DNA: The Secret of Life*, Nueva York, Knopf Doubleday Publishing Group, 2003, p. 361.
92. B. F. Skinner, *Science and Human Behavior*, Nueva York, Macmillan, 1953.
93. S. Pinker, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature*, Nueva York, Penguin, 2003.
94. N. Angier, «Insights from the Youngest Minds», *New York Times*, 3 de mayo de 2012; F. Xu, E. S. Spelke y S. Goddard, «Number Sense in Human Infants», *Developmental Science*, 8, n.º 1 (2005), pp. 88-101.
95. M. K. Rothbart, L. K. Ellis y M. I. Posner, «Temperament and Self-Regulation», en *Handbook of Self-Regulation: Research, Theory, and Applications*, ed. de K. D. Vohs y R. F. Baumeister, Nueva York, Guilford, 2011, pp. 441-460.
96. A. H. Buss y R. Plomin, *Temperament: Early Developing Personality Traits*, Hillsdale, NJ, Erlbaum, 1984; D. Watson y L. A. Clark, «The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule – Expanded Form», *University of Iowa, Iowa Research Online* (1999); M. K. Rothbart y S. A. Ahadi, «Temperament and the Development of Personality», *Journal of Abnormal Psychology*, 103, n.º 1 (1994), pp. 55-66.
97. S. H. Losoya *et al.*, «Origins of Familial Similarity in Parenting: A Study of Twins and Adoptive Siblings», *Developmental Psychology*, 33, n.º 6 (1997), p. 1.012; R. Plomin, «The Role of Inheritance in Behavior», *Science*, 248, n.º 4.952 (1990), pp. 183-188.
98. W. Mischel, Y. Shoda y O. Ayduk, *Introduction to Personality: Toward an Integrative Science of the Person*, 8.^a ed., Nueva York, Wiley, 2008.
99. D. Kaufer y D. Francis, «Nurture, Nature, and the Stress That Is Life», en *Future Science: Cutting-Edge Essays from the New Generation of Scientists*, ed. de M. Brockman, Nueva York, Oxford University Press, 2011, pp. 56-71.
100. Mischel, Shoda y Ayduk, *Introduction to Personality*.
101. F. A. Champagne y R. Mashoodh, «Genes in Context: Gene-Environment Interplay and the Origins of Individual Differences in Behavior», *Current Directions in Psychological Science*, 18, n.º 3 (2009), pp. 127-131.

102. K. M. Radtke *et al.*, «Transgenerational Impact of Intimate Partner Violence on Methylation in the Promoter of the Glucocorticoid Receptor», *Translational Psychiatry*, 1, n.º 7 (2011), e21.
103. D. D. Francis *et al.*, «Maternal Care, Gene Expression, and the Development of Individual Differences in Stress Reactivity», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 896, n.º 1 (1999), pp. 66-84.
104. *Ibidem*; I. C. Weaver *et al.*, «Epigenetic Programming by Maternal Behavior», *Nature Neuroscience*, 7, n.º 8 (2004), pp. 847-854.

L. A. Schmidt y N. A. Fox, «Individual Differences in Childhood Shyness: Origins, Malleability, and Developmental Course», en *Advances in Personality Science*, ed. de D. Cervone y W. Mischel, Nueva York, Guilford, 2002, pp. 83-105.

105. D. D. Francis *et al.*, «Epigenetic Sources of Behavioral Differences in Mice», *Nature Neuroscience*, 6, n.º 5 (2003), pp. 445-446.
106. R. M. Cooper y J. P. Zubek, «Effects of Enriched and Restricted Early Environments on the Learning Ability of Bright and Dull Rats», *Canadian Journal of Psychology/Revue Canadienne de Psychologie*, 12, n.º 3 (1958), pp. 159-164.
107. M. J. Meaney, «Maternal Care, Gene Expression, and the Transmission of Individual Differences in Stress Reactivity across Generations», *Annual Review of Neuroscience*, 24, n.º 1 (2001), pp. 1.161-1.192.
108. J. R. Flynn, «The Mean IQ of Americans: Massive Gains 1932 to 1978», *Psychological Bulletin*, 95, n.º 1 (1984), pp. 29-51; J. R. Flynn, «Massive IQ Gains in 14 Nations: What IQ Tests Really Measure», *Psychological Bulletin*, 101, n.º 2 (1987), pp. 171-191.
109. Watson y Berry, *DNA: The Secret of Life*, p. 391.
110. A. Caspi *et al.*, «Influence of Life Stress on Depression: Moderation by a Polymorphism in the 5-HTT Gene», *Science*, 301, n.º 5.631 (2003), pp. 386-389.
111. Mischel, Shoda y Ayduk, *Introduction to Personality*.
112. Kaufer y Francis, «Nurture, Nature, and the Stress That Is Life», p. 63.

II DE LAS GOLOSINAS PREESCOLARES AL DINERO DEL PLAN 401 (k)

113. B. K. Payne, «Weapon Bias: Split-Second Decisions and Unintended Stereotyping», *Current Directions in Psychological Science*, 15, n.º 6 (2006), pp. 287-291.

8. El motor del éxito: «Creo que puedo»

114. El material sobre George Ramirez utilizado en esta sección es la entrevista personal que mantuve con él el 14 de marzo de 2013 en el KIPP Academy Middle School, del sur del Bronx, la autobiografía no publicada de G. Ramirez (marzo de 2013) y G. Ramirez, «Changed by the Bell», *Yale Herald*, 17 de febrero de 2012.
115. D. Remnick, «New Yorker Profiles: "We Are Alive" –Bruce Springsteen at Sixty-Two», *The New Yorker*, 30 de julio de 2012, p. 56.
116. La *executive function* (EF) recibe también a veces el nombre de *executive control* (EC), o control ejecutivo.
117. E. T. Berkman, E. B. Falk y M. D. Lieberman, «Interactive Effects of Three Core Goal Pursuit Processes on Brain Control Systems: Goal Maintenance, Performance Monitoring, and Response Inhibition», *PLoS ONE* 7, n.º 6 (2012). e40334.
118. P. D. Zelazo y S. M. Carlson, «Hot and Cool Executive Function in Childhood and Adolescence: Development and Plasticity», *Child Development Perspectives*, 6, n.º 4 (2012), pp. 354-360; B. J. Casey *et al.*, «Behavioral and Neural Correlates of Delay of Gratification 40 Years Later», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 36 (2011), pp. 14.998-15.003; M. I. Posner y M. K. Rothbart, *Educating the Human Brain*, Human Brain Development Series, Washington, DC, APA Books, 2007.
119. C. Blair, «School Readiness: Integrating Cognition and Emotion in a Neurobiological Conceptualization of Children's Functioning at School Entry», *American Psychologist*, 57, n.º 2 (2002), pp. 111-127; R. A. Barkley, «The Executive Functions and Self-Regulation: An Evolutionary Neuropsychological Perspective», *Neuropsychology Review*, 11, n.º 1 (2001), pp. 1-29.
120. K. L. Bierman *et al.*, «Executive Functions and School Readiness Intervention: Impact, Moderation, and Mediation in the Head Start REDI Program», *Development and Psychopathology*, 20, n.º 3 (2008), pp. 821-843; M. M. McClelland *et al.*, «Links between Behavioral Regulation and Preschoolers' Literacy, Vocabulary, and Math Skills», *Developmental Psychology*, 43, n.º 3 (2007), pp. 947-959.
121. Posner y Rothbart, *Educating the Human Brain*.
122. N. Eisenberg *et al.*, «The Relations of Emotionality and Regulation to Children's Anger-Related Reactions», *Child Development*, 65, n.º 1 (1994), pp. 109-128; A. L. Hill *et al.*, «Profiles of Externalizing Behavior Problems for Boys and Girls across Preschool: The Roles of Emotion Regulation and Inattention», *Developmental Psychology*, 42, n.º 5 (2006), pp. 913-928; G. Kochanska, K. Murray y K. C. Coy, «Inhibitory Control as a Contributor to Conscience in Childhood: From Toddler to Early School Age», *Child Development*, 68, n.º 2 (1997), pp. 263-277.

123. M. L. Rodriguez, W. Mischel y Y. Shoda, «Cognitive Person Variables in the Delay of Gratification of Older Children at Risk», *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, n.º 2 (1989), pp. 358-367; O. Ayduk, W. Mischel y G. Downey, «Attentional Mechanisms Linking Rejection to Hostile Reactivity: The Role of "Hot" versus "Cool" Focus», *Psychological Science*, 13, n.º 5 (2002), pp. 443-448.
124. E. Tsukayama, A. L. Duckworth y B. E. Kim, «Domain-Specific Impulsivity in School-Age Children», *Developmental Science*, 16, n.º 6 (2013), pp. 879-893.
125. S. M. Carlson y R. F. White, «Executive Function, Pretend Play, and Imagination», en *The Oxford Handbook of the Development of Imagination*, ed. de M. Taylor, Nueva York, Oxford University Press, 2013.
126. S. M. Carlson y L. J. Moses, «Individual Differences in Inhibitory Control and Children's Theory of Mind», *Child Development*, 72, n.º 4 (2001), pp. 1.032-1.053.
127. Giacomo Rizzolatti, citado en S. Blakeslee, «Cells That Read Minds», *New York Times*, 10 de enero de 2006.
128. S. E. Taylor y A. L. Stanton, «Coping Resources, Coping Processes, and Mental Health», *Annual Review of Clinical Psychology*, 3 (2007), pp. 377-401.
129. S. Saphire-Bernstein *et al.*, «Oxytocin Receptor Gene (OXTR) Is Related to Psychological Resources», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 37 (2011), p. 15.118; B. S. McEwen, «Protective and Damaging Effects of Stress Mediators: Central Role of the Brain», *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8, n.º 4 (2006), pp. 283-297.
130. A. Bandura, *Self-Efficacy: The Exercise of Control*, Nueva York, Freeman, 1997; A. Bandura, «Toward a Psychology of Human Agency», *Perspectives on Psychological Science*, 1, n.º 2 (2006), pp. 164-180.
131. C. Dweck, *Mindset: The New Psychology of Success*, Nueva York, Random House, 2006.
132. *Ibid.*, p. 57.
133. W. Piper, *The Little Engine That Could*, Nueva York, Penguin, 1930.
134. W. Mischel, R. Zeiss y A. Zeiss, «Internal-External Control and Persistence: Validation and Implications of the Stanford Preschool Internal-External Scale», *Journal of Personality and Social Psychology*, 29, n.º 2 (1974), pp. 265-278.
135. Bandura, «Toward a Psychology of Human Agency».
136. M. R. Lepper, D. Greene y R. E. Nisbett, «Undermining Children's Intrinsic Interest with Extrinsic Reward: A Test of the "Overjustification" Hypothesis», *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, n.º 1 (1973), pp. 129-137; E. L. Deci, R. Koestner y R. M. Ryan, «A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic

- Rewards on Intrinsic Motivation», *Psychological Bulletin*, 125, n.º 6 (1999), pp. 627-668.
137. S. E. Taylor y D. A. Armor, «Positive Illusions and Coping with Adversity», *Journal of Personality*, 64, n.º 4 (1996), pp. 873-898; Saphire-Bernstein *et al.*, «Oxytocin Receptor Gene (OXTR) Is Related to Psychological Resources». Véase también C. S. Carver, M. F. Scheier y S. C. Segerstrom, «Optimism», *Clinical Psychology Review*, 30, n.º 7 (2010), pp. 879-889.
138. M. E. Scheier, J. K. Weintraub y C. S. Carver, «Coping with Stress: Divergent Strategies of Optimists and Pessimists», *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, n.º 6 (1986), pp. 1.257-1.264.
139. W. T. Cox *et al.*, «Stereotypes, Prejudice, and Depression: The Integrated Perspective», *Perspectives on Psychological Science*, 7, n.º 5 (2012), pp. 427-449.
140. L. Y. Abramson, M. E. Seligman y J. D. Teasdale, «Learned Helplessness in Humans: Critique and Reformulation», *Journal of Abnormal Psychology*, 87, n.º 1 (1978), pp. 49-74.
141. C. Peterson, M. E. Seligman y G. E. Valliant, «Pessimistic Explanatory Style Is a Risk Factor for Physical Illness: A Thirty-Five-Year Longitudinal Study», *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, n.º 1 (1988), pp. 23-27.
142. C. Peterson y M. E. Seligman «Explanatory Style and Illness», *Journal of Personality*, 55, n.º 2 (1987), pp. 237-265.
143. Entrevista con Seligman recogida en D. Goleman, «Research Affirms Power of Positive Thinking», *New York Times*, 3 de febrero de 1987. Véase también M. E. Scheier y C. S. Carver, «Dispositional Optimism and Physical Well-Being: The Influence of Generalized Outcome Expectancies on Health», *Journal of Personality*, 55, n.º 2 (1987), pp. 169-210, y Carver, Scheier y Segerstrom, «Optimism».
144. Palabras citadas en D. Goleman, *Emotional Intelligence, 10th Anniversary Edition*, Nueva York, Bantam Books, 2005, pp. 88-89.

9. La identidad futura

145. J. P. Kimble, ed., *Shakespeare's As You Like It: A Comedy*, Londres, Gosnell, Printer, 1810, acto II, escena 7, pp. 139-166.
146. H. Ersner-Hershfield *et al.*, «Don't Stop Thinking about Tomorrow: Individual Differences in Future Self-Continuity Account for Saving», *Judgment and Decision Making*, 4, n.º 4 (2009), pp. 280-286.
147. Esta exposición procede en gran parte de la sección titulada «The Face Tool» del trabajo de S. Benartzi y R. Lewin *Save More Tomorrow: Practical Behavioral Finance Solutions to Improve 401(k) Plans*, Nueva York, Penguin Press, 2012.

148. H. Ersner-Hershfield, G. E. Wimmer y B. Knutson, «Saving for the Future Self: Neural Measures of Future Self-Continuity Predict Temporal Discounting», *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 4, n.º 1 (2009), pp. 85-92.
149. Ersner-Hershfield et al. , «Don't Stop Thinking about Tomorrow».
150. H. E. Hershfield et al. , «Increasing Saving Behavior through Age-Progressed Renderings of the Future Self», *Journal of Marketing Research: Special Issue 48, SPL* (2011), pp. 23-37.
151. Benartzi, *Save More Tomorrow*, pp. 142-158; Hershfield et al. , «Increasing Saving Behavior»; S. M. McClure et al. , «Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards», *Science*, 306, n.º 5.695 (2004), pp. 503-507.
152. H. E. Hershfield, T. R. Cohen y L. Thompson, «Short Horizons and Tempting Situations: Lack of Continuity to Our Future Selves Leads to Unethical Decision Making and Behavior», *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 117, n.º 2 (2012), pp. 298-310.

10. Más allá del aquí y ahora

153. Y. Trope y N. Liberman, «Construal Level Theory», en *Handbook of Theories of Social Psychology*, vol. 1, ed. de P. A. M. Van Lange et al. , Nueva York, Sage Publications, 2012, pp. 118-134; N. Liberman y Y. Trope, «The Psychology of Transcending the Here and Now», *Science*, 322, n.º 5.905 (2008), pp. 1.201-1.205.
154. D. T. Gilbert y T. D. Wilson, «Prospection: Experiencing the Future», *Science*, 317, n.º 5.843 (2007), pp. 1.351-1.354.
155. D. T. Gilbert y J. E. Ebert, «Decisions and Revisions: The Affective Forecasting of Changeable Outcomes», *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, n.º 4 (2002), pp. 503-514; D. Gilbert, *Stumbling on Happiness*, Nueva York, Knopf, 2006; D. Kahneman y J. Snell, «Predicting a Changing Taste: Do People Know What They Will Like?», *Journal of Behavioral Decision Making*, 5, n.º 3 (1992), pp. 187-200.
156. D. I. Tamir y J. P. Mitchell, «The Default Network Distinguishes Construals of Proximal versus Distal Events», *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23, n.º 10 (2011), pp. 2.945-2.955.
157. Lo que Metcalfe y Mischel llaman el sistema caliente («A Hot/Cool System Analysis of Delay of Gratification: Dynamics of Willpower», *Psychological Review*, 106, n.º 1 [1999], pp. 3-19) coincide en parte con lo que otros investigadores llaman el «sistema por defecto» (Tamir y Mitchell, «The Default Network»), o el «sistema visceral» (G. Loewenstein, «Out of Control: Visceral Influences on Behavior», *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, n.º 3 [1996], pp. 272-292), o el «Sistema 1» (D. Kahneman, *Thinking*,

- Fast and Slow* [Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 2011; hay trad. cast.: *Pensar rápido, pensar despacio*, Barcelona, Debate, 2012]).
158. K. Fujita *et al.*, «Construal Levels and Self-Control», *Journal of Personality and Social Psychology*, 90, n.º 3 (2006), pp. 351-367.
 159. *Ibidem*; W. Mischel y B. Moore, «Effects of Attention to Symbolically Presented Rewards on Self-Control», *Journal of Personality and Social Psychology*, 28, n.º 2 (1973), pp. 172-179; W. Mischel y N. Baker, «Cognitive Appraisals and Transformations in Delay Behavior», *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, n.º 2 (1975), p. 254.
 160. H. Kober *et al.*, «Prefrontal-Striatal Pathway Underlies Cognitive Regulation of Craving», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, n.º 33 (2010), pp. 14.811-14.816.
 161. J. A. Silvers *et al.*, «Neural Links between the Ability to Delay Gratification and Regulation of Craving in Childhood», *Society for Neuroscience Annual Meeting*, San Diego, CA, 2013.
 162. Sobre la regulación del deseo de fumar mediante estrategias cognitivas en fumadores de cigarrillos, véanse Kober, «Prefrontal-Striatal Pathway»; R. E. Bliss *et al.*, «The Influence of Situation and Coping on Relapse Crisis Outcomes after Smoking Cessation», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, n.º 3 (1989), pp. 443-449; S. Shiffman *et al.*, «First Lapses to Smoking: Within-Subjects Analysis of Real-Time Reports», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, n.º 2 (1996), pp. 366-379.
 163. Como ha señalado George Loewenstein («Out of Control»), los médicos fuman en general menos que la mayoría de la población, pero la diferencia es máxima entre los que contemplan regularmente imágenes de los pulmones ennegrecidos de pacientes fumadores.
 164. W. Mischel, Y. Shoda y O. Ayduk, *Introduction to Personality: Toward an Integrative Science of the Person*, 8.ª ed., Nueva York, Wiley, 2008.
 165. Este trabajo contó con la colaboración de Yuichi Shoda.
 166. Y. Shoda *et al.*, «Psychological Interventions and Genetic Testing: Facilitating Informed Decisions about BRCA1/2 Cancer Susceptibility», *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 5, n.º 1 (1998), pp. 3-17. Véase también S. J. Curry y K. M. Emmons, «Theoretical Models for Predicting and Improving Compliance with Breast Cancer Screening», *Annals of Behavioral Medicine*, 16, n.º 4 (1994), pp. 302-316.
 167. S. M. Miller, «Monitoring and Blunting: Validation of a Questionnaire to Assess Styles of Information Seeking under Threat», *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, n.º 2 (1987), pp. 345-353.
 168. S. M. Miller y C. E. Mangan, «Interacting Effects of Information and Coping Style in Adapting to Gynecologic Stress: Should the Doctor Tell All?», *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, n.º 1 (1983), pp. 223-236.

169. Miller y Mangan, «Interacting Effects of Information and Coping Style»; S. M. Miller, «Monitoring versus Blunting Styles of Coping with Cancer Influence the Information Patients Want and Need about Their Disease: Implications for Cancer Screening and Management», *Cancer*, 76, n.º 2 (1995), pp. 167-177.
11. Cómo proteger al yo dañado: autodistanciamiento
170. Luerssen y O. Ayduk, «The Role of Emotion and Emotion Regulation in the Ability to Delay Gratification», en *Handbook of Emotion Regulation*, 2.ª ed., ed. de J. Gross (2014); E. Kross y O. Ayduk, «Facilitating Adaptive Emotional Analysis: Distinguishing Distanced-Analysis of Depressive Experiences from Immersed-Analysis and Distraction», *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, n.º 7 (2008), pp. 924-938.
171. S. Nolen-Hoeksema, «The Role of Rumination in Depressive Disorders and Mixed Anxiety/Depressive Symptoms», *Journal of Abnormal Psychology*, 109, n.º 3 (2000), pp. 504-511; S. Nolen-Hoeksema, B. E. Wisco y S. Lyubomirsky, «Rethinking Rumination», *Perspectives on Psychological Science*, 3, n.º 5 (2008), pp. 400-424.
172. E. Kross, O. Ayduk y W. Mischel, «When Asking "Why" Does Not Hurt: Distinguishing Rumination from Reflective Processing of Negative Emotions», *Psychological Science*, 16, n.º 9 (2005), pp. 709-715.
173. O. Ayduk y E. Kross, «From a Distance: Implications of Spontaneous Self-Distancing for Adaptive Self-Reflection», *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, n.º 5 (2010), pp. 809-829.
174. O. Ayduk y E. Kross, «Enhancing the Pace of Recovery: Self-Distanced Analysis of Negative Experiences Reduces Blood Pressure Reactivity», *Psychological Science*, 19, n.º 3 (2008), pp. 229-231.
175. Ayduk y Kross, «From a Distance», estudio 3.
176. J. J. Gross y O. P. John, «Individual Differences in Two Emotion Regulation Processes: Implications for Affect, Relationships, and Well-Being», *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, n.º 2 (2003), pp. 348-362; K. N. Ochsner y J. J. Gross, «Cognitive Emotion Regulation Insights from Social Cognitive and Affective Neuroscience», *Current Directions in Psychological Science*, 17, n.º 2 (2008), pp. 153-158.
177. K. A. Dodge, «Social-Cognitive Mechanisms in the Development of Conduct Disorder and Depression», *Annual Review of Psychology*, 44, n.º 1 (1993), pp. 559-584; K. L. Bierman *et al.*, «School Outcomes of Aggressive-Disruptive Children: Prediction from Kindergarten Risk Factors and Impact of the Fast Track Prevention Program», *Aggressive Behavior*, 39, n.º 2 (2013), pp. 114-130.

178. E. Kross *et al.*, «The Effect of Self-Distancing on Adaptive versus Maladaptive Self-Reflection in Children», *Emotion-APA*, 11, n.º 5 (2011), pp. 1.032-1.039.
179. E. Kross *et al.*, «Social Rejection Shares Somatosensory Representations with Physical Pain», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 15 (2011), pp. 6.270-6.275.
180. N. I. Eisenberger, M. D. Lieberman y K. D. Williams, «Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion», *Science*, 302, n.º 5.643 (2003), pp. 290-292.
181. E. Selcuk *et al.*, «Mental Representations of Attachment Figures Facilitate Recovery Following Upsetting Autobiographical Memory Recall», *Journal of Personality and Social Psychology*, 103, n.º 2 (2012), pp. 362-378.

12. Enfriando las emociones dolorosas

182. R. Romero-Canyas *et al.*, «Rejection Sensitivity and the Rejection-Hostility Link in Romantic Relationships», *Journal of Personality*, 78, n.º 1 (2010), pp. 119-148; G. Downey *et al.*, «The Self-Fulfilling Prophecy in Close Relationships: Rejection Sensitivity and Rejection by Romantic Partners», *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, n.º 2 (1998), pp. 545-560.
183. V. Purdie y G. Downey, «Rejection Sensitivity and Adolescent Girls' Vulnerability to Relationship-Centered Difficulties», *Child Maltreatment*, 5, n.º 4 (2000), pp. 338-349.
184. O. Ayduk, W. Mischel y G. Downey, «Attentional Mechanisms Linking Rejection to Hostile Reactivity: The Role of "Hot" versus "Cool" Focus», *Psychological Science*, 13, n.º 5 (2002), pp. 443-448; O. Ayduk, G. Downey y M. Kim, «Rejection Sensitivity and Depressive Symptoms in Women», *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, n.º 7 (2001), pp. 868-877.
185. G. Bush, P. Luu y M. I. Posner, «Cognitive and Emotional Influences in Anterior Cingulate Cortex», *Trends in Cognitive Sciences*, 4, n.º 6 (2000), pp. 215-222. Véase también G. M. Slavich *et al.*, «Neural Sensitivity to Social Rejection Is Associated with Inflammatory Responses to Social Stress», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, n.º 33 (2010), pp. 14.817-14.822.
186. R. M. Sapolsky, L. M. Romero y A. U. Munck, «How Do Glucocorticoids Influence Stress Responses? Integrating Permissive, Suppressive, Stimulatory, and Preparative Actions», *Endocrine Reviews*, 21, n.º 1 (2000), pp. 55-89.
187. O. Ayduk *et al.*, «Regulating the Interpersonal Self: Strategic Self-Regulation for Coping with Rejection Sensitivity», *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, n.º 5 (2000), pp. 776-792.

188. O. Ayduk *et al.*, «Rejection Sensitivity and Executive Control: Joint Predictors of Borderline Personality Features», *Journal of Research in Personality*, 42, n.º 1 (2008), pp. 151-168.
189. O. Ayduk *et al.*, «Regulating the Interpersonal Self».
190. Sobre los beneficios de escribir sobre experiencias emocionales, véase J. W. Pennebaker, *Opening Up: The Healing Power of Expressing Emotion*, Nueva York, Guilford Press, 1997, y «Writing about Emotional Experiences as a Therapeutic Process», *Psychological Science*, 8, n.º 3 (1997), pp. 162-166.
191. T. R. Schlam *et al.*, «Preschoolers' Delay of Gratification Predicts Their Body Mass 30 Years Later», *Journal of Pediatrics*, 162, n.º 1 (2012), p. 91.
192. T. E. Moffitt *et al.*, «A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, n.º 7 (2011), pp. 2.693-2.698.

13. El sistema inmunitario psicológico

193. Daniel Gilbert trata de los dos sistemas inmunes, el biológico y el psicológico, en *Stumbling on Happiness*, Nueva York, Knopf, 2006, p. 162. Sobre las pobres predicciones que, por otra parte, el sistema inmunitario psicológico permite hacer sobre la felicidad futura, véanse D. T. Gilbert y T. D. Wilson, «Prospection: Experiencing the Future», *Science*, 317, n.º 5.843 (2007), pp. 1.351-1.354; D. T. Gilbert *et al.*, «Immune Neglect: A Source of Durability Bias in Affective Forecasting», *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, n.º 3 (1998), pp. 617-638.
194. S. E. Taylor y D. A. Armor, «Positive Illusions and Coping with Adversity», *Journal of Personality*, 64, n.º 4 (1996), pp. 873-898; S. E. Taylor y P. M. Gollwitzer, «Effects of Mindset on Positive Illusions», *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, n.º 2 (1995), pp. 213-226.
195. D. G. Myers, «Self-Serving Bias», en *This Will Make You Smarter: New Scientific Concepts to Improve Your Thinking*, ed. de J. Brockman, Nueva York, Harper Perennial, 2012, pp. 37-38.
196. S. E. Taylor *et al.*, «Are Self-Enhancing Cognitions Associated with Healthy or Unhealthy Biological Profiles?», *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, n.º 4 (2003), pp. 605-615.
197. S. E. Taylor *et al.*, «Psychological Resources, Positive Illusions, and Health», *American Psychologist*, 55, n.º 1 (2000), pp. 99-109.
198. D. A. Armor y S. E. Taylor, «When Predictions Fail: The Dilemma of Unrealistic Optimism», en *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, ed. de T. Gilovich, D. Griffin y D. Kahneman, Nueva York, Cambridge University Press, 2002, pp. 334-347; S. E. Taylor y J. D.

- Brown, «Illusion and Well-Being: A Social Psychological Perspective on Mental Health», *Psychological Bulletin*, 103, n.º 2 (1988), pp. 193-210.
199. M. D. Alicke, «Global Self-Evaluation as Determined by the Desirability and Controllability of Trait Adjectives», *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, n.º 6 (1985), pp. 1.621-1.630; G. W. Brown *et al.*, «Social Support, Self-Esteem and Depression», *Psychological Medicine*, 16, n.º 4 (1986), pp. 813-831.
200. Gilbert, *Stumbling on Happiness*, p. 162.
201. Aaron Beck A. T. Beck *et al.*, *Cognitive Therapy of Depression*, Nueva York, Guilford Press, 1979.
202. P. M. Lewinsohn *et al.*, «Social Competence and Depression: The Role of Illusory Self-Perceptions», *Journal of Abnormal Psychology*, 89, n.º 2 (1980), pp. 203-212.
203. L. B. Alloy y L. Y. Abramson, «Judgment of Contingency in Depressed and Nondepressed Students: Sadder but Wiser?», *Journal of Experimental Psychology: General* 108, n.º 4 (1979), pp. 441-485.
204. J. Wright y W. Mischel, «Influence of Affect on Cognitive Social Learning Person Variables», *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, n.º 5 (1982), pp. 01-914; véase también A. M. Isen *et al.*, «Affect, Accessibility of Material in Memory, and Behavior: A Cognitive Loop?», *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, n.º 1 (1978), pp. 1-12.
205. Para más información sobre la regulación y el enfriamiento de la ansiedad y otras emociones negativas, véanse J. Gross, «Emotion Regulation: Taking Stock and Moving Forward», *Emotion*, 13, n.º 3 (2013), pp. 359-365; K. N. Ochsner *et al.*, «Rethinking Feelings: An fMRI Study of the Cognitive Regulation of Emotion», *Journal of Cognitive Neuroscience*, 14, n.º 8 (2002), pp. 1.215-1.229.
206. S. E. Taylor *et al.*, «Portrait of the Self-Enhancer: Well Adjusted and Well Liked or Maladjusted and Friendless?», *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, n.º 1 (2003), pp. 165-176.
207. S. M. Carlson y L. J. Moses, «Individual Differences in Inhibitory Control and Children's Theory of Mind», *Child Development*, 72, n.º 4 (2001), pp. 1.032-1.053.
208. E. Diener y M. E. Seligman, «Very Happy People», *Psychological Science*, 13, n.º 1 (2002), pp. 81-84; E. L. Deci y R. M. Ryan, eds., *Handbook of Self-Determination Research*, Rochester, NY, University of Rochester Press, 2002.
209. D. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 2011. [Hay trad. cast.: *Pensar rápido, pensar despacio*, Barcelona, Debate, 2012.]
210. S. Shane y S. G. Stolberg, «A Brilliant Career with a Meteoric Rise and an Abrupt Fall», *New York Times*, 10 de noviembre de 2012.

211. M. Konnikova, *The Limits of Self-Control: Self-Control, Illusory Control, and Risky Financial Decision Making*, tesis doctoral, Columbia University, 2013.
212. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, p. 256 [trad. cast., *Pensar rápido, pensar despacio*, p. 335].
213. T. Astebro, «The Return to Independent Invention: Evidence of Unrealistic Optimism, Risk Seeking or Skewness Loving?», *Economic Journal*, 113, n.º 484 (2003), pp. 226-239; T. Astebro y S. Elhedhli, «The Effectiveness of Simple Decision Heuristics: Forecasting Commercial Success for Early-Stage Ventures», *Management Science*, 52, n.º 3 (2006), pp. 395-409.
214. Tomado de Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, p. 263 (trad. cast., *Pensar rápido, pensar despacio*, p. 344), y basado en E. S. Berner y M. L. Graber, «Overconfidence as a Cause of Diagnostic Error in Medicine», *American Journal of Medicine*, 121, n.º 5 (2008), S2-S23.
215. W. Mischel, *Personality and Assessment*, Nueva York, Wiley, 1968.
216. Mischel, *Personality and Assessment*; J. J. Lasky *et al.*, «Post-Hospital Adjustment as Predicted by Psychiatric Patients and by Their Staff», *Journal of Consulting Psychology*, 23, n.º 3 (1959), pp. 213-218.
217. W. Mischel, «Predicting the Success of Peace Corps Volunteers in Nigeria», *Journal of Personality and Social Psychology*, 1, n.º 5 (1965), pp. 510-517.
218. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*.
219. C. Pogash, «A Self-Improvement Quest That Led to Burned Feet», *New York Times*, 22 de julio de 2012.

14. Cuando personas inteligentes cometen estupideces

220. R. V. Burton, «Generality of Honesty Reconsidered», *Psychological Review*, 70, n.º 6 (1963), pp. 481-499.
221. J. M. Caher, *King of the Mountain: The Rise, Fall, and Redemption of Chief Judge Sol Wachtler*, Amherst, NY, Prometheus Books, 1998.
222. J. Surowiecki, «Branded a Cheat», *The New Yorker*, 21 de diciembre de 2009.
223. D. Gilson, «Only Little People Pay Taxes», *Mother Jones*, 18 de abril de 2011.
224. W. Mischel, *Personality and Assessment*, Nueva York, Wiley, 1968; W. Mischel, Y. Shoda y O. Ayduk, *Introduction to Personality: Toward an Integrative Science of the Person*, 8.ª ed., Nueva York, Wiley, 2008.
225. D. T. Gilbert y P. S. Malone, «The Correspondence Bias», *Psychological Bulletin*, 117, n.º 1 (1995), pp. 21-38; M. D. Lieberman *et al.*, «Reflexion and Reflection: A Social Cognitive Neuroscience Approach to Attributional Inference», *Advances in Experimental Social Psychology*, 34 (2002), pp. 199-249; Mischel, *Personality and Assessment*.

226. H. Hartshorne, M. A. May y J. B. Maller, *Studies in the Nature of Character, II Studies in Service and Self-Control*, Nueva York, Macmillan, 1929; Mischel, *Personality and Assessment*; W. Mischel, «Toward an Integrative Science of the Person (Prefatory Chapter)», *Annual Review of Psychology*, 55 (2004), pp. 1-22; T. Newcomb, «The Consistency of Certain Extrovert-Introvert Behavior Patterns in Fifty-One Problem Boys», *Teachers College Record*, 31, n.º 3 (1929), pp. 263-265; W. Mischel y P. K. Peake, «Beyond Déjà Vu in the Search for Cross-Situational Consistency», *Psychological Review*, 89, n.º 6 (1982), pp. 730-755.
227. Mischel, *Personality and Assessment*.
228. J. Block, «Millennial Contrarianism: The Five-Factor Approach to Personality Description 5 Years Later», *Journal of Research in Personality*, 35, n.º 1 (2001), pp. 98-107; W. Mischel, «Toward a Cognitive Social Learning Reconceptualization of Personality», *Psychological Review*, 80, n.º 4 (1973), pp. 252-283; W. Mischel, «From Personality and Assessment (1968) to Personality Science», *Journal of Research in Personality*, 43, n.º 2 (2009), pp. 282-290.
229. I. Van Mechelen, «A Royal Road to Understanding the Mechanisms Underlying Person-in-Context Behavior», *Journal of Research in Personality*, 43, n.º 2 (2009), pp. 179-186; V. Zayas y Y. Shoda, «Three Decades after the Personality Paradox: Understanding Situations», *Journal of Research in Personality*, 43, n.º 2 (2009), pp. 280-281.
230. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*; Mischel, *Personality and Assessment*; Van Mechelen, «A Royal Road to Understanding».
231. J. C. Wright y W. Mischel, «A Conditional Approach to Dispositional Constructs: The Local Predictability of Social Behavior», *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, n.º 6 (1987), pp. 1.159-1.177; W. Mischel y Y. Shoda, «A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure», *Psychological Review*, 102, n.º 2 (1995), pp. 246-268.

15. Signaturas «si-entonces» de la personalidad

232. J. C. Wright y W. Mischel, «Conditional Hedges and the Intuitive Psychology of Traits», *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, n.º 3 (1988), pp. 454-469.
233. Véase W. Mischel, *Personality and Assessment*, Nueva York, Wiley, 1968, y W. Mischel, «Toward an Integrative Science of the Person (Prefatory Chapter)», *Annual Review of Psychology*, 55 (2004), pp. 1-22.

234. Pueden encontrarse resultados y métodos clave en Y. Shoda, W. Mischel y J. C. Wright, «Intraindividual Stability in the Organization and Patterning of Behavior: Incorporating Psychological Situations into the Idiographic Analysis of Personality», *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, n.º 4 (1994), pp. 674-687; W. Mischel y Y. Shoda, «A Cognitive-Affective System Theory of Personality: Reconceptualizing Situations, Dispositions, Dynamics, and Invariance in Personality Structure», *Psychological Review*, 102, n.º 2 (1995), pp. 246-268.
235. A. L. Zakriski, J. C. Wright y M. K. Underwood, «Gender Similarities and Differences in Children's Social Behavior: Finding Personality in Contextualized Patterns of Adaptation», *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, n.º 5 (2006), pp. 844-855; R. E. Smith *et al.*, «Behavioral Signatures at the Ballpark: Intraindividual Consistency of Adults' Situation-Behavior Patterns and Their Interpersonal Consequences», *Journal of Research in Personality*, 43, n.º 2 (2009), pp. 187-195.
236. M. A. Fournier, D. S. Moskowitz y D. C. Zuroff, «Integrating Dispositions, Signatures, and the Interpersonal Domain», *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, n.º 3 (2008), pp. 531-545; I. Van Mechelen, «A Royal Road to Understanding the Mechanisms Underlying Person-in-Context Behavior», *Journal of Research in Personality*, 43, n.º 2 (2009), pp. 179-186; O. Ayduk *et al.*, «Verbal Intelligence and Self-Regulatory Competencies: Joint Predictors of Boys' Aggression», *Journal of Research in Personality*, 41, n.º 2 (2007), pp. 374-388.
237. Mischel y Shoda, «A Cognitive-Affective System Theory of Personality».
238. W. Mischel y P. K. Peake, «Beyond Déjà Vu in the Search for Cross-Situational Consistency», *Psychological Review*, 89, n.º 6 (1982), pp. 730-755.
239. Mischel y Shoda, «A Cognitive-Affective System Theory of Personality».
240. Mischel y Peake, «Beyond Déjà Vu in the Search for Cross-Situational Consistency».
241. W. Mischel, «Continuity and Change in Personality», *American Psychologist*, 24, n.º 11 (1969), pp. 1.012-1.018.
242. Y. Shoda *et al.*, «Cognitive-Affective Processing System Analysis of Intra-Individual Dynamics in Collaborative Therapeutic Assessment: Translating Basic Theory and Research into Clinical Applications», *Journal of Personality*, 81, n.º 6 (2013), pp. 554-568.
243. En estas relaciones influía de un modo significativo la inteligencia del niño. Véase Ayduk, «Verbal Intelligence and Self-Regulatory Competencies».

16. La voluntad paralizada

244. J. Cheever, «The Angel of the Bridge», *The New Yorker*, 21 de octubre de 1961.
245. J. LeDoux, *The Emotional Brain*, Nueva York, Simon and Schuster, 1996; J. LeDoux, «Parallel Memories: Putting Emotions Back into the Brain», en *The Mind: Leading Scientists Explore the Brain, Memory, Personality, and Happiness*, ed. de J. Brockman, Nueva York, Harper Collins, 2011, pp. 31-47.
246. Para una exposición sobre este tipo de «condicionamiento clásico», véase W. Mischel, Y. Shoda y O. Ayduk, *Introduction to Personality: Toward an Integrative Science of the Person*, 8.ª ed., Nueva York, Wiley, 2008, cap. 10.
247. J. Wolpe, *Reciprocal Inhibition Therapy*, Stanford, CA, Stanford University Press, 1958, p. 71.
248. A. Bandura, *Principles of Behavior Modification*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, 1969; G. L. Paul, *Insight vs. Desensitization in Psychotherapy*, Stanford, CA, Stanford University Press, 1966; A. T. Beck et al., *Cognitive Therapy of Depression*, Nueva York, Guilford Press, 1979.
249. Bandura, *Principles of Behavior Modification*.
250. *Ibidem*; A. Bandura, J. E. Grusec y F. L. Menlove, «Vicarious Extinction of Avoidance Behavior», *Journal of Personality and Social Psychology*, 5, n.º 1 (1967), pp. 16-23; A. Bandura y F. L. Menlove, «Factors Determining Vicarious Extinction of Avoidance Behavior through Symbolic Modeling», *Journal of Personality and Social Psychology*, 8, n.º 2 (1968), pp. 99-108.
251. L. Williams, «Guided Mastery Treatment of Agoraphobia: Beyond Stimulus Exposure», en *Progress in Behavior Modification*, vol. 26, ed. de M. Hersen, R. M. Eisler y P. M. Miller, Newbury Park, CA, Sage, 1990, pp. 89-121.
252. A. Bandura, «Albert Bandura», en *A History of Psychology in Autobiography*, vol. 9, ed. de G. Lindzey y W. M. Runyan, Washington, DC, American Psychological Association, 2006, pp. 62-63.
253. Paul, *Insight vs. Desensitization in Psychotherapy*; G. L. Paul, «Insight versus Desensitization in Psychotherapy Two Years after Termination», *Journal of Consulting Psychology*, 31, n.º 4 (1967), pp. 333-348.

17. Fatiga de la voluntad

254. M. Muraven, D. M. Tice y R. F. Baumeister, «Self-Control as Limited Resource: Regulatory Depletion Patterns», *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, n.º 3 (1998), pp. 774-789.

255. R. F. Baumeister et al., «Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource?», *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, n.º 5 (1998), pp. 1.252-1.265.
256. R. F. Baumeister y J. Tierney, *Willpower: Rediscovering the Greatest Human Strength*, Nueva York, Penguin Press, 2011.
257. M. Inzlicht y B. J. Schmeichel, «What Is Ego Depletion? Toward a Mechanistic Revision of the Resource Model of Self-Control», *Perspectives on Psychological Science*, 7, n.º 5 (2012), pp. 450-463.
258. M. Muraven y E. Slessareva, «Mechanisms of Self-Control Failure: Motivation and Limited Resources», *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, n.º 7 (2003), pp. 894-906.
259. C. Martijn et al., «Getting a Grip on Ourselves: Challenging Expectancies about Loss of Energy after Self-Control», *Social Cognition*, 20, n.º 6 (2002), pp. 441-460.
260. V. Job, C. S. Dweck y G. M. Walton, «Ego Depletion –Is It All in Your Head? Implicit Theories about Willpower Affect Self-Regulation», *Psychological Science*, 21, n.º 11 (2010), pp. 1.686-1.693.
261. Véase también D. C. Molden et al., «Motivational versus Metabolic Effects of Carbohydrates on Self-Control», *Psychological Science*, 23, n.º 10 (2012), pp. 1.137-1.144.
262. P. Druckerman, *Bringing Up Bébé: One American Mother Discovers the Wisdom of French Parenting*, Nueva York, Penguin Press, 2012.
263. A. Chua, *Battle Hymn of the Tiger Mother*, Londres, Bloomsbury, 2011. [Hay trad. cast.: *Madre tigre, hijos leones: una forma diferente de educar a las fieras de la casa*, Madrid, Temas de Hoy, 2011.]
264. J. R. Harris, *The Nurture Assumption: Why Kids Turn Out the Way They Do*, Londres, Bloomsbury, 1998.
265. A. Bandura, «Vicarious Processes: A Case of No-Trial Learning», en *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 2, ed. de L. Berkowitz, Nueva York, Academic Press, 1965, pp. 1-55.
266. W. Mischel y R. M. Liebert, «Effects of Discrepancies between Observed and Imposed Reward Criteria on Their Acquisition and Transmission», *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, n.º 1 (1966), pp. 45-53; W. Mischel y R. M. Liebert, «The Role of Power in the Adoption of Self-Reward Patterns», *Child Development*, 38, n.º 3 (1967), pp. 673-683.
267. La influencia de los modelos depende de características como su afectuosidad, solicitud y energía. Véanse J. Grusec y W. Mischel, «Model's Characteristics as Determinants of Social Learning», *Journal of Personality and Social Psychology*, 4, n.º 2 (1966), pp. 211-215; W. Mischel y J. Grusec, «Determinants of the Rehearsal and Transmission of Neutral and Aversive Behaviors», *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, n.º 2 (1966), pp. 197-205.

268. Los modelos también influyen poderosamente en la disposición de los niños a elegir con más frecuencia las recompensas mayores y demoradas que las menores e inmediatas. Véase A. Bandura y W. Mischel, «Modification of Self-Imposed Delay of Reward Through Exposure to Live and Symbolic Models», *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, n.º 5 (1965), pp. 698-705.
269. M. Owen y K. Maurer, *No Easy Day: The First-Hand Account of the Mission That Killed Osama bin Laden*, Nueva York, Dutton, 2012.
270. *Ibid.*, nota del autor, XI.

III DEL LABORATORIO A LA VIDA

18. Golosinas y política pública

271. W. Mischel, «Walter Mischel», en *A History of Psychology in Autobiography*, vol. 9, ed. de G. E. Lindzey y W. M. Runyan, Washington, DC, American Psychological Association, 2007, pp. 229-267.
272. B. S. McEwen y P. J. Gianaros, «Stress-and Allostatics-Induced Brain Plasticity», *Annual Review of Medicine*, 62 (2011), pp. 431-445; Center on the Developing Child at Harvard University, *Building the Brain's «Air Traffic Control» System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function*, documento de trabajo n.º 11 (2011); M. I. Posner y M. K. Rothbart, *Educating the Human Brain*, Human Brain Development Series, Washington, DC, APA Books, 2007.
273. M. R. Rueda *et al.*, «Training, Maturation, and Genetic Influences on the Development of Executive Attention», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102, n.º 41 (2005), pp. 14.931-14.936.
274. A. Diamond *et al.*, «Preschool Program Improves Cognitive Control», *Science*, 318, n.º 5.855 (2007), pp. 1.387-1.388; N. R. Riggs *et al.*, «The Medial Role of Neurocognition in the Behavioral Outcomes of a Social-Emotional Prevention Program in Elementary School Students: Effects of the PATHS Curriculum», *Prevention Science*, 7, n.º 1 (2006), pp. 91-102.
275. C. Gawrilow, P. M. Gollwitzer y G. Oettingen, «If-Then Plans Benefit Executive Functions in Children with ADHD», *Journal of Social and Clinical Psychology*, 30, n.º 6 (2011); C. Gawrilow *et al.*, «Mental Contrasting with Implementation Intentions Enhances Self-Regulation of Goal Pursuit in Schoolchildren at Risk for ADHD», *Motivation and Emotion*, 37, n.º 1 (2013), pp. 134-145.
276. T. Klingberg *et al.*, «Computerized Training of Working Memory in Children with ADHD – a Randomized, Controlled Trial», *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44, n.º 2 (2005), pp. 177-186.

277. Y. Y. Tang *et al.*, «Short-Term Meditation Training Improves Attention and Self-Regulation», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, n.º 43 (2007), pp. 17.152-17.156; A. P. Jha, J. Krompinger y M. J. Baime, «Mindfulness Training Modifies Subsystems of Attention», *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 7, n.º 2 (2007), pp. 109-119. Véase también M. K. Rothbart *et al.*, «Enhancing Self-Regulation in School and Clinic», en *Minnesota Symposia on Child Psychology: Meeting the Challenge of Translational Research in Child Psychology*, vol. 35, ed. de M. R. Gunner y D. Cicchetti, Hoboken, NJ, Wiley, 2009, pp. 115-158.
278. M. D. Mrazek *et al.*, «Mindfulness Training Improves Working Memory Capacity and GRE Performance While Reducing Mind Wandering», *Psychological Science*, 24, n.º 5 (2013), pp. 776-781.
279. McEwen y Gianaros, «Stress-and Allostasis-Induced Brain Plasticity».
280. D. Brooks, «When Families Fail», *New York Times*, 12 de febrero de 2013.
281. «Sesame Workshop»®, «Sesame Street»® y sus personajes, marcas y diseños asociados son propiedad y están bajo licencia de Sesame Workshop. © 2013 Sesame Workshop. Reservados todos los derechos.
282. S. Fisch y R. Truglio, eds., «The Early Window Project: Sesame Street Prepares Children for School», en «G» Is for Growing: Thirty Years of Research on Sesame Street, Mahwah, NJ, Erlbaum, 2001, pp. 97-114.
283. N. E. Adler y J. Stewart, eds., *The Biology of Disadvantage: Socioeconomic Status and Health*, Boston, MA, Wiley-Blackwell, 2010.
284. El «Programa de Excelencia Robin Hood», costado por Paul Tudor-Jones, y los «Colegios que Pueden» de Michael Druckman son otros ejemplos de las muy diversas iniciativas actualmente en marcha.
285. Según un programa de reparto de comidas gratuitas o de bajo coste.
286. Entrevista personal, realizada el 14 de marzo de 2013 en el KIPP Academy Middle School, South Bronx, NY.
287. Estos datos proceden de las entrevistas de Mischel con Dave Levin (22 de febrero de 2013) y Mitch Brenner (17 de abril de 2013).
288. Comunicación personal de Dave Levin con Mischel sobre el KIPP (26 de diciembre de 2013).
289. Y. Shoda, W. Mischel y P. K. Peake, «Predicting Adolescent Cognitive and Social Competence from Preschool Delay of Gratification: Identifying Diagnostic Conditions», *Developmental Psychology*, 26, n.º 6 (1990), pp. 978-986.
290. Esto refleja el hecho de que en algunos estados la educación preescolar no la financia el Estado.

19. La aplicación de estrategias básicas

291. G. Ainslie y R. J. Herrnstein, «Preference Reversal and Delayed Reinforcement», *Animal Learning and Behavior*, 9, n.º 4 (1981), pp. 476-482.
292. D. Laibson, «Golden Eggs and Hyperbolic Discounting», *Quarterly Journal of Economics*, 112, n.º 2 (1997), pp. 443-478.
293. P. M. Gollwitzer y G. Oettingen, «Goal Pursuit», en *The Oxford Handbook of Human Motivation*, ed. de R. M. Ryan, Nueva York, Oxford University Press, 2012, pp. 208-231.
294. R. W. Jeffery *et al.*, «Long-Term Maintenance of Weight Loss: Current Status», *Health Psychology*, 19, n.º 1S (2000), pp. 5-16.
295. M. J. Crockett *et al.*, «Restricting Temptations: Neural Mechanisms of Precommitment», *Neuron*, 79, n.º 2 (2013), pp. 391-401.
296. Véase, por ejemplo, D. Ariely y K. Wertenbroch, «Procrastination, Deadlines, and Performance: Self-Control by Precommitment», *Psychological Science*, 13, n.º 3 (2002), pp. 219-224.
297. D. Laibson, «Psychological and Economic Voices in the Policy Debate», presentación de *Psychological Science and Behavioral Economics in the Service of Public Policy, the White House*, Washington, DC, 22 de mayo de 2013. Véase también R. H. Thaler y C. R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Nueva York, Penguin, 2008.
298. E. Kross *et al.*, «Asking Why from a Distance: Its Cognitive and Emotional Consequences for People with Major Depressive Disorder», *Journal of Abnormal Psychology*, 121, n.º 3 (2012), pp. 559-569; E. Kross y O. Ayduk, «Making Meaning out of Negative Experiences by Self-Distancing», *Current Directions in Psychological Science*, 20, n.º 3 (2011), pp. 187-191.
299. B. A. Alford y A. T. Beck, *The Integrative Power of Cognitive Therapy*, Nueva York, Guilford Press, 1998; A. T. Beck *et al.*, *Cognitive Therapy of Depression*, Nueva York, Guilford Press, 1979.
300. A. M. Graham, P. A. Fisher y J. H. Pfeifer, «What Sleeping Babies Hear: A Functional MRI Study of Interparental Conflict and Infants' Emotion Processing», *Psychological Science*, 24, n.º 5 (2013), pp. 782-789.
301. Palabras procedentes de una comunicación personal de Elizabeth del 27 de agosto de 2013.
302. L. Michaelson *et al.*, «Delaying Gratification Depends on Social Trust», *Frontiers in Psychology*, 4 (2013), p. 355; W. Mischel, «Processes in Delay of Gratification», en *Advances in Experimental Social Psychology*, ed. de L. Berkowitz, vol. 7, Nueva York, Academic Press, 1974, pp. 249-292.

303. A. Bandura, D. Ross y S. A. Ross, «Transmission of Aggression through Imitation of Aggressive Models», *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63, n.º 3 (1961), pp. 575-582.
20. La naturaleza humana
304. En Radiolab,
305. P. D. Zelazo y W. A. Cunningham, «Executive Function: Mechanisms Underlying Emotion Regulation», en *Handbook of Emotion Regulation*, ed. de J. J. Gross, Nueva York, Guilford Press, 2007, pp. 135-158; Center on the Developing Child at Harvard University, *Building the Brain's «Air Traffic Control» System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function*, documento de trabajo n.º 11 (2011).
306. Publicados originalmente en W. G. Bowen y D. Bok, *The Shape of the River: Long-Term Consequences of Considering Race in College and University Admissions*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1998, y C. Nickerson, N. Schwarz y E. Diener, «Financial Aspirations, Financial Success, and Overall Life Satisfaction: Who? And How?», *Journal of Happiness Studies*, 8, n.º 4 (2007), pp. 467-515. Para un resumen de los hallazgos esenciales, véase D. Kahneman, *Thinking, Fast and Slow*, Nueva York, Farrar, Straus and Giroux, 2011, pp. 401-402. [Hay trad. cast.: *Pensar rápido, pensar despacio*, Barcelona, Debate, 2012.]
307. W. Mischel, «Continuity and Change in Personality», *American Psychologist*, 24, n.º 11 (1969), pp. 1.012-1.018; W. Mischel, «Toward an Integrative Science of the Person (Prefatory Chapter)», *Annual Review of Psychology*, 55 (2004), pp. 1-22.
308. C. M. Morf y W. Mischel, «The Self as a Psycho-Social Dynamic Processing System: Toward a Converging Science of Selfhood», en *Handbook of Self and Identity*, 2.ª ed., ed. de M. Leary y J. Tangney, Nueva York, Guilford, 2012, pp. 21-49.
309. D. Kaufer y D. Francis, «Nurture, Nature, and the Stress That Is Life», en *Future Science: Cutting-Edge Essays from the New Generation of Scientists*, ed. de M. Brockman, Nueva York, Oxford University Press, 2011, p. 63.
310. R. Descartes, *Principles of Philosophy*, parte I, artículo 7 (1644).

Walter Mischel ocupa la cátedra Robert Johnston Niven en la Facultad de Psicología de la Universidad de Columbia. Es autor de más de doscientos trabajos académicos y coautor de *Introducción a la personalidad*, el libro de referencia en su campo. Es miembro de la Academia Nacional de las Ciencias, y de la Academia Americana de las Artes y las Ciencias.

Entre otros galardones, ha recibido el premio Grawemeyer de psicología y el premio a la contribución destacada a las ciencias de la American Psychological Association. Vive en Nueva York.

-
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
 - 29
 - 30
 - 31
 - 32
 - 33
 - 34
 - 35
 - 36
 - 37
 - 38
 - 39
 - 40
 - 41

42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84

85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127

128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170

-
- 171
 - 172
 - 173
 - 174
 - 175
 - 176
 - 177
 - 178
 - 179
 - 180
 - 181
 - 182
 - 183
 - 184
 - 185
 - 186
 - 187
 - 188
 - 189
 - 190
 - 191
 - 192
 - 193
 - 194
 - 195
 - 196
 - 197
 - 198
 - 199
 - 200
 - 201
 - 202
 - 203
 - 204
 - 205
 - 206
 - 207
 - 208
 - 209
 - 210
 - 211
 - 212
 - 213

214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256

257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299

300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310