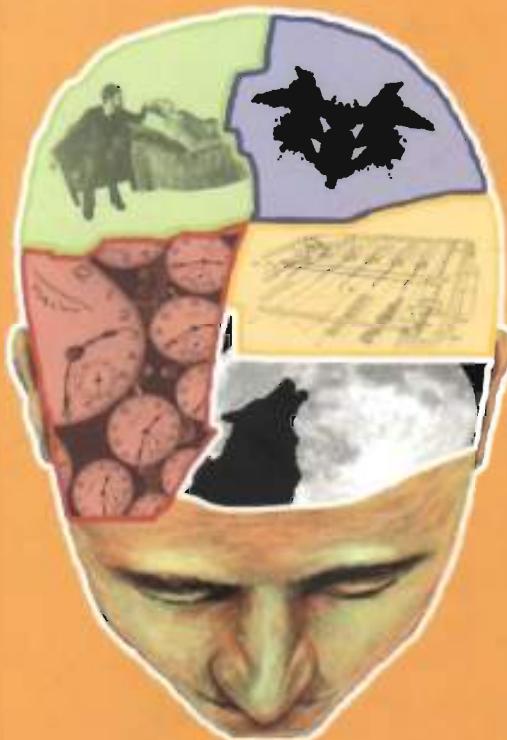


Scott O. Lilienfeld / Steven Jay Lynn
John Ruscio / Barry Beyerstein



50 GRANDES MITOS DE LA PSICOLOGÍA POPULAR

Las ideas falsas más comunes
sobre la conducta humana



BIBLIOTECA BURIDÁN

**Scott O. Lilienfeld / Steven Jay Lynn
John Ruscio / Barry Beyerstein**

**50 GRANDES MITOS
DE LA PSICOLOGÍA POPULAR**

Scott O. Lilienfeld / Steven Jay Lynn
John Ruscio / Barry Beyerstein

50 GRANDES MITOS DE LA PSICOLOGÍA POPULAR

Las ideas falsas más comunes
sobre la conducta humana

Traducción de Josep Sarret Grau



BIBLIOTECA BURIDÁN

está dirigida por Josep Sarret Grau

Título original: *50 Great Myths of Popular Psychology:
Shattering Widespread Misconceptions about Human Behaviour*

All rights reserved. Authorised translation from the English language edition published by Blackwell Publishing Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with Ediciones de Intervención Cultural, S.L., and is not the responsibility of Blackwell Publishing Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder. Blackwell Publishing Limited.

Edición propiedad de Ediciones de Intervención Cultural/Biblioteca Buridán

Diseño: M. R. Cabot

Revisión técnica: Isabel López Arango

ISBN: 978-84-92616-53-4

Depósito legal: B-5.263-10

Imprime Novagràfik

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

SUMARIO

Prefacio	15
Introducción	
El ancho mundo de la Psicomitología	21
1 Capacidad cerebral	
Mitos acerca del cerebro y la percepción	47
1. La mayoría de la gente utiliza solamente el 10% de su capacidad cerebral	47
2. Algunas personas son cerebralmente diestras y otras cerebralmente zurdas	52
3. La Percepción Extrasensorial (PES) es un fenómeno científicamente bien establecido	57
4. Las percepciones visuales van acompañadas de unas diminutas emisiones que salen de los ojos	63
5. Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar cosas	67
2 Del útero a la tumba	
Mitos acerca del desarrollo y el envejecimiento	79
6. Hacer escuchar a los bebés música de Mozart mejora su inteligencia	79
7. La adolescencia es inevitablemente un tiempo de confusión psicológica	84

8.	La mayoría de personas experimentan una crisis a los cuarenta años o poco después de cumplir los cincuenta	88
9.	La vejez se asocia generalmente con una mayor insatisfacción y senilidad	94
10.	En la fase terminal de la vida, las personas pasan por una serie universal de etapas psicológicas	98
3	En busca del tiempo perdido	
	Mitos acerca de la Memoria	107
11.	La memoria humana funciona como una grabadora o una videocámara, y registra con precisión los hechos que experimentamos	107
12.	La hipnosis es útil para recuperar el recuerdo de cosas que habíamos olvidado	113
13.	Los individuos normalmente reprimen el recuerdo de las experiencias traumáticas	118
14.	La mayoría de personas con amnesia olvidan todos los detalles de sus vidas anteriores	124
4	Enseñando nuevos trucos a un perro viejo	
	Mitos acerca de la Inteligencia y el Aprendizaje	131
15.	Los tests del cociente intelectual (CI) están sesgados en contra de determinados grupos	131
16.	Si no está seguro de sus respuestas al someterse a un test, lo mejor es guiarse intuitivamente por la coronada inicial	137
17.	El rasgo definitorio de la dislexia es el hecho de invertir las letras	140
18.	Los estudiantes aprenden mejor cuando los estilos de enseñanza se adecúan a sus estilos de aprendizaje	143

5	Estados Alterados	
	Mitos acerca de la Conciencia	155
12.	La hipnosis es un estado “de trance” excepcional de una naturaleza diferente al estado de vigilia	155
20.	Los investigadores han demostrado que los sueños tienen un significado simbólico	161
21.	Es posible adquirir información nueva, por ejemplo aprender un idioma, mientras se duerme	165
22.	Durante las experiencias “extracorporales” de una persona, la conciencia abandona su cuerpo	168
6	Tengo una sensación	
	Mitos acerca de la Emoción y la Motivación	177
23.	El test del polígrafo [detector de mentiras] es un buen método para detectar la deshonestidad	177
24.	La felicidad de una persona viene principalmente determinada por circunstancias externas	185
25.	Las úlceras las provoca principalmente o totalmente el estrés	190
26.	Una actitud positiva puede evitar el cáncer	193
7	El Animal Social	
	Mitos acerca de la Conducta Interpersonal	203
	Los contrarios se atraen:	
	nos sentimos románticamente	
27.	atraídos por aquellas personas que son más diferentes de nosotros	203
	Cuantos más, mejor:	
28.	cuanto mayor sea el número de personas presentes en una emergencia, mayor es la probabilidad de que alguien intervenga	208
29.	Hombres y mujeres se comunican de forma completamente diferente	213
30.	Es mejor exteriorizar la ira que reprimirla	218

8	Conócete a ti mismo	
	Mitos acerca de la Personalidad	227
31.	Educar a niños de un modo similar lleva a que, de adultos, sus personalidades sean parecidas	227
32.	El hecho de que un rasgo sea heredable significa que es imposible cambiarlo	233
33.	La baja autoestima es una de las principales causas de problemas psicológicos	238
34.	La mayoría de personas que han sido víctimas de abusos sexuales en la infancia desarrollan graves alteraciones de personalidad en la adultez	244
35.	La forma en que reacciona una persona ante una simple mancha de tinta nos dice mucho acerca de su personalidad	249
36.	Nuestra letra revela rasgos de nuestra personalidad	255
9	Triste, loco y malo	
	Mitos acerca de la Salud Mental	263
37.	Las etiquetas psiquiátricas son perjudiciales porque estigmatizan a las personas	263
38.	Solamente las personas profundamente deprimidas se suicidan	269
39.	Las personas con esquizofrenia tienen múltiples personalidades	273
40.	Los hijos adultos de un alcohólico exhiben un perfil característico de síntomas	277
41.	Últimamente se ha producido una epidemia masiva de autismo infantil	281
42.	Los ingresos en los hospitales psiquiátricos y el número de delitos aumentan cuando hay luna llena	288
10	Confusión en el Tribunal	
	Mitos acerca de la Psicología y la Ley	299
43.	La mayoría de las personas mentalmente enfermas son violentas	299

44.	La elaboración de un perfil psicológico de los criminales es útil para resolver casos Una gran proporción de criminales	303
45.	utilizan con éxito una defensa basada en una supuesta enajenación mental	308
46.	Prácticamente todas las personas que confiesan ser culpables de un crimen lo han efectivamente cometido	313
11	Habilidades y píldoras	
	Mitos acerca de los Tratamientos Psicológicos	323
	El juicio y la intuición de un experto	
47.	son los mejores métodos para la toma de decisiones clínicas	323
48.	La abstinencia es el único objetivo realista para el tratamiento de los alcohólicos	329
	Todas las psicoterapias efectivas obligan	
49.	a la gente a buscar las causas “fundamentales” de sus problemas en la infancia	335
50.	La terapia electroconvulsiva (electroshock) es un tratamiento brutal y físicamente peligroso	339
Epílogo		
	La Verdad es más extraña que la Ficción	349
Apéndice		357
Referencias bibliográficas		359
Índice		415
Sobre los autores		429
Agradecimientos		431

“La ciencia tiene que empezar con los mitos
y con la crítica de los mitos”

SIR KARL POPPER (1957)



KARL POPPER

PREFACIO

La psicología es algo omnipresente en nuestras vidas. Ser joven o ser viejo, olvidar y recordar, dormir y soñar, amor y odio, felicidad y tristeza, enfermedad mental y psicoterapia. Para bien o para mal, y con frecuencia para ambas cosas, esta es la materia de la que está hecha nuestra vida diaria. Prácticamente cada día, la prensa, la televisión, el cine e Internet nos bombardean con toda clase de afirmaciones respecto a un montón de temas psicológicos: el funcionamiento del cerebro, los parapsicólogos, las experiencias extracorporales, la recuperación de la memoria, el detector de mentiras, las relaciones afectivas, la educación de los hijos, el abuso sexual infantil, los trastornos mentales, el crimen y la psicoterapia, por citar tan sólo algunos de estos temas. Un breve paseo por la librería del barrio nos pone en contacto con docenas y a menudo con centenares de libros de autoayuda, libros sobre cómo relacionarse con los demás, sobre las adicciones, etc., que por un módico precio nos ofrecen sus consejos sobre cómo orientarnos día a día por el pedregoso camino de la vida. Naturalmente, para aquellos que prefieren recibir consejos psicológicos sin pagar, también hay un sinnúmero de ellos en la red. La industria de la psicología popular configura de muchas y diversas maneras el paisaje social de comienzos del siglo XXI.

Sin embargo, y en una medida realmente sorprendente, muchas cosas que creemos ciertas respecto a la psicología, no lo son en realidad. Aunque docenas de fuentes de psicología popular están disponibles en las librerías y al alcance de nuestro teclado en la red, todas ellas están plagadas de mitos y falsas ideas. De hecho, en un mundo como el actual, caracterizado por una sobrecarga de información, la *desinformación* sobre la psicología está al menos tan extendida como

la propia información. Desgraciadamente, son poquísimos los libros disponibles que pueden ayudarnos en la difícil tarea de distinguir los hechos de la ficción en la psicología popular. Como consecuencia de ello, a menudo estamos a merced de los gurús de la autoayuda, de los presentadores de determinados programas de televisión y de los autoproclamados expertos en salud mental que salen por la radio, muchos de los cuales ofrecen unos consejos psicológicos que son una confusa mezcolanza de verdades, semiverdades y mentiras. Sin una guía fiable que nos ayude a separar el mito psicológico de la realidad, corremos el riesgo de extraviarnos en una jungla de falsas ideas.

Muchos de los grandes mitos de la psicología popular no sólo nos llevan a engaño respecto a la naturaleza humana, sino que también pueden llevarnos a tomar decisiones poco acertadas en nuestra vida cotidiana. Quienes creen erróneamente que las personas generalmente reprimen el recuerdo de las experiencias dolorosas (véase el mito nº 13) pueden pasar buena parte de sus vidas en un infructuoso intento de desenterrar recuerdos de acontecimientos traumáticos infantiles que nunca han tenido lugar; quienes creen que la felicidad viene determinada principalmente por las circunstancias externas (véase el mito nº 24) pueden centrarse exclusivamente en el exterior en vez de en su propio interior para encontrar la "fórmula" perfecta de una satisfacción duradera; y quienes creen erróneamente que los contrarios se atraen en las relaciones románticas (véase el mito nº 27) pueden pasarse años buscando un compañero o compañera cuyas personalidades y valores difieran de los suyos solamente para descubrir demasiado tarde que este tipo de relaciones raramente funcionan bien. Los mitos son importantes.

Como dice el educador científico David Hammer (1996), las ideas científicas falsas tienen cuatro principales propiedades: (1) Son creencias estables y con frecuencia muy arraigadas acerca del mundo; (2) son contradichas por la evidencia mejor establecida; (3) influyen en la forma en que las personas entienden el mundo; y (4) tienen que ser corregidas para poder alcanzar el conocimiento verdadero (Stover & Saunders, 2000). Este último punto es fundamental para nuestros propósitos. A nuestro modo de ver, la desmitificación tiene que ser un componente esencial de la educación psicológica, porque las creencias más profundamente arraigadas en las falsas ideas psicológicas son un verdadero impedimento para la comprensión de la naturaleza humana por parte de los estudiantes.

Son muchas las definiciones que da el diccionario de la palabra “mito”, pero las que mejor se adecuan a nuestros propósitos son las dos que propone el *American Heritage Dictionary* (2000): “historia o creencia popular (aunque falsa) que se asocia a una persona, institución o hecho” y “ficción o media verdad, especialmente la que forma parte de una ideología”. La mayor parte de los mitos que presentamos en este libro son creencias muy extendidas que contradicen abiertamente los datos de la investigación psicológica. Otros son exageraciones o distorsiones de proposiciones que contienen una parte de verdad. En todo caso, la mayor parte de los mitos de los que nos ocupamos en este libro pueden parecer tan convincentes porque concuerdan con un punto de vista de la naturaleza humana que muchos consideran plausible. Por ejemplo, la falsa creencia de que utilizamos solamente un 10% de nuestra capacidad cerebral (véase el mito nº 1) encaja con la creencia de que muchos de nosotros no hemos realizado plenamente nuestro verdadero potencial intelectual; y la falsa creencia de que una autoestima baja es una causa fundamental de desajuste (véase el mito nº 33) concuerda con la creencia de que podemos alcanzar lo que nos propongamos sólo por creer en nosotros.

Muchos mitos psicológicos son también esfuerzos comprensibles por dar sentido a nuestro mundo. Como dice el sociólogo y filósofo de la ciencia alemán Klaus Manhart (2005), a lo largo de la historia los mitos han desempeñado una función central: eran intentos de explicar lo que de otro modo resultaba inexplicable. De hecho, muchos de los mitos que discutimos en este libro, como la creencia de que los sueños poseen un significado simbólico (véase el mito nº 20) son intentos de desentrañar algunos de los misterios perennes de la vida, en este caso el del significado subyacente a nuestros mundos mentales nocturnos.

Este libro es el primero que examina de un modo completo el paisaje de la psicología popular moderna y que pone las falsas ideas psicológicas más comunes bajo el microscopio de la evidencia científica. Con ello, esperamos tanto disipar algunas de las falsas creencias más arraigadas como proporcionar al lector un conocimiento preciso que pueda utilizar para tomar decisiones correctas en el mundo real. Nuestro tono es informal, comprometido y en ocasiones irreverente. Nos hemos esforzado especialmente en hacer que el libro fuera accesible a los estudiantes principiantes y a los profanos en la materia, y que no se requiriera, para leerlo, ningún conocimiento

formal de psicología. Por ello, hemos limitado al máximo el uso del lenguaje técnico para que el libro pueda ser leído tanto por los especialistas como por el lector no especializado.

Empezamos examinando el amplio dominio de la psicología popular, los peligros que plantean los mitos psicológicos y diez de las principales fuentes de estos mitos. A continuación examinamos cincuenta de los mitos más extendidos de la psicología popular. Para cada mito, discutimos su grado de difusión en la población en general, analizamos ejemplos ilustrativos sacados del ancho mundo de la psicología popular, exponemos cuáles son sus probables orígenes y presentamos la evidencia con ellos relacionada. Aunque uno de nuestros principales objetivos es la desmitificación, hemos tratado de ir más allá de la simple demolición de los mitos. En cada caso, también exponemos lo que sabemos que es *verdadero* de cada tema, con lo que contribuimos a divulgar un conocimiento psicológico genuino que el lector podrá luego aplicar en su vida cotidiana. Varios de los mitos van acompañados de breves comentarios al margen que examinan otros mitos relacionados con el principal. Al final de cada capítulo presentamos un conjunto de otros mitos para explorar –225 en total– junto con sugerencias de lecturas y referencias para localizar las fuentes. Los profesores de cursos de psicología encontrarán que muchos de estos mitos adicionales pueden serles prácticos como temas a trabajar en clase o para proponer a modo de tarea a sus alumnos. Para remachar la idea de que la verdad psicológica es a menudo tan fascinante como el mito psicológico, si no más, el libro incluye un epílogo con una lista, al estilo David Letterman, de diez notables descubrimientos psicológicos que pueden parecer mitos pero que de hecho son verdaderos. Finalmente, el libro concluye con un Apéndice en el que se recomiendan varios sitios de Internet en los que se pueden explorar con más profundidad diversos mitos psicológicos.

Creemos que este libro atraerá a una audiencia muy diversa. Los estudiantes de cursos introductorios de psicología y de métodos de investigación, así como los profesores de estos cursos, encontrarán el libro de especial interés. Muchos estudiantes inician estos cursos con varias ideas falsas respecto a multitud de temas psicológicos, por lo que proceder a una crítica de dichas ideas es a menudo un paso previo esencial a un conocimiento objetivo y preciso. Dado que hemos organizado el libro en torno a once campos tradicionalmente tratados en los cursos introductorios de psicología, como el funciona-

miento del cerebro y la percepción, la memoria, el aprendizaje y la inteligencia, la emoción y la motivación, la psicología social, la personalidad, la psicopatología y la psicoterapia, puede servir como libro de texto independiente y como manual complementario de uno de estos cursos introductorios. Los profesores que utilicen este libro junto con un curso estándar de introducción a la psicología pueden tratar todos o algunos de los mitos que se discuten en cada capítulo con los capítulos temáticos correspondientes del libro de texto que utilicen.

El lector no especializado interesado en profundizar más en el campo de la psicología encontrará en este libro un recurso valioso además de un entretenido compendio de conocimientos psicológicos. Los psicólogos clínicos y otros profesionales de la salud mental (psiquiatras, enfermeras, consejeros, asistentes sociales), pedagogos, investigadores, estudiantes de especialidad y licenciados en filosofía encontrarán también en este libro una lectura agradable y un valioso libro de referencia. Finalmente, creemos modestamente que debería ser lectura recomendada (*¿tal vez obligada?*) para aquellos periodistas, escritores, educadores y abogados que en el curso de su trabajo tienen que abordar cuestiones psicológicas. Este libro podría evitarles ser víctimas precisamente de las falsas ideas psicológicas contra las que advertimos enérgicamente a nuestros lectores.

Este proyecto no habría visto nunca la luz sin la dedicación y el talento de varias personas que han colaborado en el mismo. En primer lugar, damos sinceramente las gracias a nuestra editora en Blackwell-Wiley, Christine Cardone, para quien todo elogio es poco. Chris ha sido una guía inestimable durante la elaboración de este proyecto y le estamos en deuda por su apoyo y aliento. Nos consideramos muy afortunados de haber podido trabajar con una persona tan amable, paciente y competente como Chris. También queremos dar las gracias a Sean O'Hagen por su desinteresada colaboración en la preparación de la Bibliografía y por su ayuda en el capítulo de los mitos sobre el desarrollo; a Alison Cole por su ayuda en el mito de la crisis de la madurez; a Otto Wahl por su ayuda en el mito de la esquizofrenia; y a Fern Pritikin Lynn, Ayelet Meron Ruscio y Susan Himes por sus útiles sugerencias respecto a varios de los mitos.

Queremos dar igualmente las gracias a las personas que han leído los borradores de varios de los capítulos del libro, y cuyos comentarios, sugerencias y críticas constructivas han sido sumamente útiles para mejorar nuestro trabajo.

Nos sentimos honrados de poder dedicar este libro a la memoria de nuestro querido amigo, colega y coautor Barry Beyerstein. Aunque su contribución a este volumen fue interrumpida por su inoportuna muerte, ocurrida en 2007 a los 60 años, el manuscrito lleva la marca de su aguda mente y de su habilidad para comunicar ideas complejas a un público amplio. Sabemos que Barry se habría sentido muy orgulloso de este libro, que encarna su misión educadora acerca de la promesa de la psicología científica de aumentar nuestro conocimiento acerca de lo que significa ser humano y acerca de los escollos que plantea la seudociencia. Recordamos con cariño la pasión que tenía Barry Beyerstein por la vida y su simpatía y afabilidad, y le dedicamos este libro para conmemorar el perdurable legado que ha hecho a la popularización de la psicología científica.

Como autores deseamos que el lector disfrute tanto leyendo este libro como hemos disfrutado nosotros escribiéndolo. Agradeceremos todas las opiniones sobre el mismo, así como sugerencias sobre otros mitos que podríamos tratar en futuras ediciones.

¡Que empiece la desmitificación!

INTRODUCCIÓN

El ancho mundo de la Psicomitología

“Los contrarios se atraen”

“La letra con sangre entra”

“Un exceso de familiaridad acaba hastiando”

“Cuantos más, mejor”

Probablemente el lector habrá oído proverbios como estos muchas veces. Es más, como nuestro derecho a la vida, a la libertad y a la búsqueda de la felicidad, seguramente los considerará obvios. Nuestros padres y maestros nos han asegurado que estas cosas son verdaderas, y tanto nuestra intuición como nuestra experiencia de la vida confirman la sabiduría que encierran.

Y sin embargo, la investigación psicológica demuestra que todos estos proverbios, de la forma en que la gente los entiende normalmente, son básica o totalmente falsos. En las relaciones románticas, los contrarios no se atraen; al contrario, tenemos tendencia a sentirnos atraídos por aquellas personas que más se asemejan a nosotros por sus personalidades, actitudes o valores (véase el mito nº 27). Los maestros de antaño que utilizaban poco la vara para castigar a sus alumnos no eran precisamente los peores; el castigo físico no suele producir efectos positivos en el comportamiento de un niño (véase pág. 151). La familiaridad y la confianza aportan estima, no hastío; normalmente preferimos las cosas que hemos visto muchas veces a las que son totalmente nuevas. Finalmente, suele haber más peligro que seguridad en las multitudes (véase el mito nº 28); es más probable que seamos auxiliados en una situación de emergencia si solamente hay una persona presente que si hay muchas.

· La industria de la psicología popular

Seguro que el lector ha tenido “conocimiento” de una gran cantidad de “hechos” como estos en la industria de la psicología popular. Esta industria engloba una red cada vez mayor de fuentes que a diario nos proporcionan información acerca de la conducta humana: programas de televisión, concursos radiofónicos, películas, libros de autoayuda, revistas de kiosco, periódicos sensacionalistas y sitios de Internet. Por ejemplo, la industria de la psicología popular nos dice que:

- ✓ utilizamos solamente un 10% de nuestra capacidad cerebral;
- ✓ nuestra memoria funciona como una grabadora de vídeo;
- ✓ si uno está enojado, es preferible que exprese abiertamente la ira en vez de reprimirla;
- ✓ la mayoría de menores que son objeto de abusos se convierten en abusadores una vez que llegan a adultos;
- ✓ las personas que padecen esquizofrenia tienen personalidades ‘escindidas’;
- ✓ la gente tiende a actuar de forma extraña cuando hay luna llena.

Sin embargo, como veremos en este libro, estos seis “hechos” son en realidad meras ficciones. Si bien la industria de la psicología popular puede ser una valiosa fuente de información acerca de la conducta humana, el hecho es que contiene al menos tanta *desinformación* como información (Stanovich, 2007; Uttal, 2003). Damos a este vasto cuerpo de información errónea el nombre de *psicomitolología*, porque consiste en una serie de errores, leyendas urbanas y cuentos de viejas acerca de la psicología. Curiosamente, son pocos los libros populares que dedican más de unas cuantas páginas a desenmascarar esta psicomitolología. Tampoco son muy abundantes las fuentes accesibles a un lector común que proporcionen instrumentos de análisis científicos que le permitan distinguir lo verdadero de lo falso en las afirmaciones de la psicología popular. Como consecuencia de ello, muchas personas –incluso algunos estudiantes que se gradúan en las universidades con un título de psicología– conocen una razonable cantidad de cosas relativas a la conducta humana que son verdaderas, pero desconocen que otras muchas son falsas (Chew, 2004; Della Sala, 1999, 2007; Herculano-Houzel, 2002; Lilienfeld, 2005b).

Antes de seguir adelante, queremos decir unas palabras para tranquilizar al lector. Si usted creía que todos los mitos que presentamos aquí eran verdaderos, no tiene por qué sentirse avergonzado, porque son muchas las personas que creen lo mismo. Numerosos estudios ponen de manifiesto que muchas o la mayoría de las personas de la población en general (Furnham, Callahan & Rawles, 2003; Wilson, Greene & Loftus, 1986) y también entre los estudiantes de los primeros cursos de psicología (Brown, 1983; Chew, 2004; Gardner & Dalsing, 1986; Lamal, 1979; McCutcheon, 1991; Taylor & Kowalski, 2004; Vaughan, 1977) creen en estos y en otros mitos psicológicos. Incluso hay unos cuantos profesores de psicología que también creen en ellos (Gardner & Hund, 1983).

Si usted se sigue sintiendo un poquitín inseguro acerca de su “conociente intelectual psicológico”, conviene que sepa que el filósofo griego Aristóteles (384-322 aC), que es generalmente considerado como uno de los seres humanos más inteligentes que han vivido sobre la faz de la tierra, creía que las emociones se originan en el corazón y no en el cerebro, y que las mujeres son menos inteligentes que los hombres. ¡Incluso creía que las mujeres tienen menos dientes que los hombres! Estas meteduras de pata de Aristóteles nos recuerdan que el hecho de poseer una gran inteligencia no inmuniza a nadie de creer en la psicomitología. De hecho, uno de los temas centrales de este libro es que *todos* podemos ser presa de afirmaciones psicológicas erróneas, a menos que nos protejamos con las armas de un conocimiento preciso. Esto es tan válido hoy como lo era en tiempos de Aristóteles.

En efecto, durante buena parte del siglo XIX, la disciplina psicológica de la “frenología” estuvo muy de moda en casi toda Europa y en América (Greenblatt, 1995; Leahy & Leahy, 1983). Los frenólogos creían que determinadas capacidades psicológicas sumamente específicas, como el talento poético, el amor por los niños, el reconocimiento de los colores o la religiosidad estaban localizadas en determinadas regiones cerebrales, y que era posible determinar los rasgos del carácter de una persona midiendo las protuberancias en la superficie de sus cráneos (creían, incorrectamente, que las zonas del cerebro más desarrolladas producían estas protuberancias en el cráneo). El número de capacidades psicológicas supuestamente localizadas por los frenólogos iba de 27 a 43. En muchos lugares surgieron “salones” frenológicos en los que los clientes curiosos podían medirse el cráneo y comprobar cuáles eran sus rasgos de personalidad dominantes, lo que

dio lugar a una frase que todavía es popular en determinados ambientes: "Tendrías que hacerte examinar la cabeza". Sin embargo, la frenología resultó ser un ejemplo muy claro de psicomitología a gran escala a medida que diversos estudios fueron mostrando que las lesiones en las áreas cerebrales identificadas por los frenólogos casi nunca causaban los déficits psicológicos que ellos tan confiadamente habían predicho que producirían. Aunque hoy en día la frenología ya ha muerto, hay otros muchos ejemplos de psicomitología que están vivitos y coleando.

En este libro ayudaremos al lector a distinguir los hechos de las ficciones en la psicología popular y le proporcionaremos una serie de instrumentos desmitificadores que le permitirán evaluar científicamente las afirmaciones psicológicas. No solamente echaremos por tierra una serie de mitos muy extendidos de la psicología popular, sino que también explicaremos lo que sabemos que es cierto en cada campo de conocimiento. Confiamos persuadir al lector de que las afirmaciones científicamente fundamentadas respecto al comportamiento humano son igual de interesantes –y a menudo mucho más sorprendentes– que las afirmaciones erróneas y carentes de fundamento.

Esto no significa que debamos descartar de plano todo lo que nos dice la industria de la psicología popular. Muchos libros de autoayuda nos alientan a asumir la responsabilidad de nuestros errores y a no echar la culpa de ellos a los demás, a ofrecer un entorno cálido y acogedor a nuestros hijos, a comer con moderación y hacer ejercicio con regularidad, y a confiar en nuestros amigos y en otras fuentes de apoyo social cuando estamos tristes y deprimidos. En general, estos son buenos consejos, aunque ya nuestras abuelas nos los daban.

El problema es que la industria de la psicología popular a menudo intercala este tipo de consejos con ciertas afirmaciones que contradicen frontalmente la evidencia científica (Stanovich, 2007; Wade, 2008; Williams & Ceci, 1998). Por ejemplo, muchos de los psicólogos que aparecen en los programas populares de divulgación aconsejan seguir siempre "los dictados del corazón" en asuntos románticos, aunque este consejo nos lleva a menudo a tomar decisiones interpersonales erróneas (Wilson, 2003). El Dr. Phil McGraw ("Doctor Phil"), el psicólogo de un popular programa de la televisión norteamericana, promueve el uso del polígrafo, el aparato también conocido como "detector de mentiras", como medio para ave-

riguar qué miembro de una pareja es el que está mintiendo (Levenson, 2005). Pero, como veremos después (véase el mito nº 23), la investigación científica ha demostrado que la prueba del polígrafo no es en absoluto un detector infalible de la verdad (Lykken, 1998; Ruscio, 2005).

Psicología de salón

Como decía el teórico de la personalidad George Kelly (1955), todos somos psicólogos de salón. Continuamente estamos tratando de entender las motivaciones del comportamiento de nuestros amigos, familiares, amantes y también de los desconocidos, y nos esforzamos en conocer por qué hacen lo que hacen. La psicología, además, es un aspecto ineludible de nuestras vidas. Tanto en nuestras relaciones sentimentales como en las amistosas, en los lapsus de memoria, en los arrebatos emocionales, en los problemas del sueño, en la realización de un test psicológico o en las dificultades de adaptación a una situación determinada, la psicología es algo omnipresente. La prensa popular nos bombardea casi a diario con afirmaciones relativas al desarrollo del cerebro, a la crianza de los hijos, a la educación, a la sexualidad, a la inteligencia, a los tests, a la memoria, a la delincuencia, al consumo de drogas, a los trastornos mentales, a la psicoterapia y a otros muchos temas como estos. En la mayor parte de los casos nos vemos obligados a aceptar estas afirmaciones como si fueran artículos de fe porque no disponemos de las herramientas científicas apropiadas para evaluarlas. Como nos recuerda el cazador de mitos de la neurociencia Sergio Della Sala (1999) “los libros-escritos para los creyentes son muy abundantes y se venden como churros” (p. xiv).

Es una pena, porque aunque algunas de las afirmaciones de la psicología popular están bien fundamentadas, muchas otras no lo están (Furnham, 1996). Efectivamente, gran parte de la psicología cotidiana consiste en lo que el psicólogo Paul Meehl (1993) llamaba “inducciones informales”: suposiciones acerca de la conducta basadas exclusivamente en nuestras intuiciones. La historia de la psicología nos enseña un hecho innegable: aunque nuestras intuiciones pueden ser inmensamente útiles para generar hipótesis que pueden luego ser verificadas utilizando métodos de investigación rigurosos, a menudo son deplorablemente erróneas como forma de determinar

si dichas hipótesis son o no correctas (Myers, 2002; Stanovich, 2007). En buena medida esto se debe probablemente a que el cerebro humano se ha desarrollado evolutivamente para entender el mundo que le rodea, no para entenderse a sí mismo, un dilema que el escritor científico Jacob Bronowski (1966) calificaba de “reflexividad”. Para empeorar un poco más las cosas, a menudo inventamos explicaciones de apariencia razonable pero falsas para explicar a posteriori nuestros comportamientos (Nisbett & Wilson, 1977). Como consecuencia, podemos llegar a convencernos a nosotros mismos de que entendemos las causas de nuestro comportamiento cuando en realidad no lo hacemos.

La ciencia psicológica y el sentido común

Una de las razones de que nos sintamos fácilmente seducidos por la psicomitología es el hecho de que cuadra con nuestro sentido común: nuestros presentimientos, coronadas, intuiciones y primeras impresiones. En efecto, se dice a veces que la mayor parte de la psicología es “simple sentido común” (Furnham, 1983; Houston, 1985; Murphy, 1990). Muchas prominentes autoridades están de acuerdo con ello y nos instan a confiar en nuestro sentido común a la hora de evaluar determinadas afirmaciones. Dennis Prager, el locutor de un programa radiofónico popular, suele decir a sus oyentes que “hay dos clases de estudios en el mundo: los que confirman lo que nos dice el sentido común, y los que están equivocados”. El punto de vista de Prager respecto al sentido común es probablemente compartido por la mayoría de las personas normales y corrientes.

Utilicen el sentido común. Cada vez que, fuera del ámbito de las ciencias naturales, oigan la expresión “un estudio ha demostrado que...”, y consideren ustedes que dicho estudio afirma lo contrario de lo que les sugiere el sentido común, muéstrense escépticos. No recuerdo haber encontrado ni un solo estudio válido que contraviniere el sentido común. (Prager, 2002, p.1)

Durante siglos, muchos eminentes filósofos, científicos y divulgadores nos han instado a confiar en nuestro sentido común (Furnham, 1996; Gendreau, Goggin, Cullen & Paparozzi, 2002). El filósofo esco-

cés del siglo XVIII Thomas Reid decía que todos nacemos con una serie de intuiciones de sentido común, y que dichas intuiciones son el mejor modo de llegar a conocer algunas verdades fundamentales sobre el mundo. Más recientemente, en un artículo publicado en el *New York Times*, el célebre escritor científico John Horgan (2005) pedía un retorno al sentido común en la evaluación de las teorías científicas, incluidas las psicológicas. Para Horgan, demasiadas teorías de la física y de otras áreas de la ciencia moderna contradicen el sentido común, una tendencia que le parece sumamente inquietante. Además, durante estos últimos años hemos asistido a la proliferación de una serie de libros de divulgación que han tenido un gran éxito de ventas en los que se defiende el poder de la intuición y de los juicios instantáneos (Gladwell, 2005; Gigerenzer, 2007). La mayoría de estos libros reconocen las limitaciones del sentido común a la hora de evaluar la verdad de las afirmaciones científicas, pero sostienen que tradicionalmente los psicólogos han subestimado la precisión de nuestras corazonadas.

Sin embargo, como decía Voltaire (1764), “el sentido común no es tan común”. Contrariamente a lo que dice Dennis Prager, los estudios psicológicos que contradicen nuestro sentido común son a veces verdaderos. De hecho, uno de los principales objetivos de este libro es animar al lector a *desconfiar* de su sentido común a la hora de evaluar las afirmaciones psicológicas. Como regla general, lo conveniente es consultar la evidencia procedente de las investigaciones, no nuestras intuiciones, a la hora de decidir si una afirmación científica es correcta. La investigación sugiere que los juicios instantáneos a menudo son útiles para formarse una opinión de las personas y para pronosticar nuestras filias y fobias (Ambady & Rosenthal, 1992; Wilson, 2004), pero que pueden ser absolutamente erróneos para evaluar la precisión de las teorías o afirmaciones psicológicas. En seguida veremos por qué.

Como han destacado varios escritores científicos, entre ellos Lewis Wolpert (1992) y Alan Cromer (1993), la ciencia es sentido *poco común*. Dicho de otro modo: la ciencia requiere que dejemos a un lado el sentido común a la hora de evaluar la evidencia (Flagel & Gendreau, 2008; Gendreau et al., 2002). Para entender la ciencia, incluida la ciencia de la psicología, hemos de seguir el consejo del gran humorista americano Mark Twain según el cual necesitamos *desaprender* los viejos hábitos de pensamiento para poder aprender los

nuevos. En particular, necesitamos desaprender una tendencia que es muy natural en todos nosotros –la tendencia a dar por supuesto que nuestras corazonadas son correctas (Beins, 2008).

Por supuesto, no toda la sabiduría psicológica popular, a veces calificada de *folk psychology*, es errónea. La mayoría de la gente cree que los trabajadores felices son más productivos que los que no lo son, y la investigación psicológica demuestra que están en lo cierto (Kluger & Tikochinsky, 2001). Y sin embargo, una y otra vez, los científicos –incluidos los psicólogos– descubren que no siempre podemos confiar en nuestro sentido común (Cacioppo, 2004; Della Sala, 1999, 2007; Gendreau et al., 2002; Osberg, 1991; Uttal, 2003). En parte esto se debe a que nuestras percepciones pueden engañarnos.

Por ejemplo, durante muchos siglos, los humanos dieron por supuesto no sólo que la Tierra era plana –después de todo, cuando caminamos por ella parece plana–, sino también que el Sol daba vueltas a su alrededor. Este último “hecho”, en particular, le parecía obvio a casi todo el mundo. Al fin y al cabo, cada día el Sol describe un arco inmenso en el horizonte mientras nosotros permanecemos firmemente plantados en el suelo. Pero en ese caso, los ojos de los observadores les estaban engañando. Como decía el historiador de la ciencia Daniel Boorstin (1983):

Nada podía ser más obvio que el hecho de que la Tierra es estable e inmóvil, y que estamos en el centro del universo. La ciencia occidental moderna se inicia con la negación de este axioma de sentido común... El sentido común, fundamento de nuestra vida cotidiana, ya no es de utilidad para gobernar el mundo (p. 294).

Consideremos otro ejemplo. En la Figura I.1 podemos ver un dibujo de un estudio realizado por Michael McCloskey (1983) en el que se pedía a un grupo de universitarios que predijesen la trayectoria que seguiría una bola al salir de un tubo en forma de espiral. Aproximadamente la mitad de los estudiantes predijeron incorrectamente que la bola seguiría moviéndose en una trayectoria en espiral al salir del tubo, tal como se muestra en la parte derecha de la figura (de hecho, la bola se mueve en línea recta al salir del tubo, tal como se muestra en la parte izquierda de la figura). Los estudiantes invocaban nociones de sentido común como el “momento” para justificar

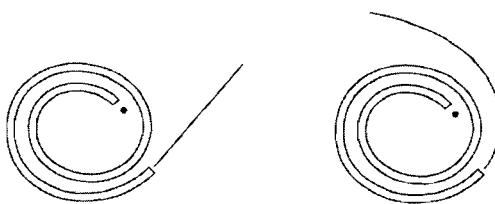


Figura I.1. Diagrama procedente del estudio de Michael McCloskey (1983). ¿Qué trayectoria seguirá la bola al salir de la espiral?

sus respuestas (por ejemplo, “La bola empieza a moverse siguiendo una trayectoria y lo lógico es que continúe moviéndose de la misma manera”). Con ello casi parecían tratar a la bola como si fuera una persona, igual que hubieran hecho con un patinador sobre hielo que si hubiese empezado a girar sobre sí mismo seguiría haciéndolo. En ese caso, su intuición les jugó una mala pasada.

Podemos ver otro delicioso ejemplo en la Figura I.2, que muestra las “mesas de Shepard”, cortesía del psicólogo cognitivo Roger Shepard (1990). Observe atentamente las dos mesas del dibujo y diga cuál de las dos superficies es mayor. La respuesta parece obvia a primera vista.

Sin embargo, aunque parezca increíble, las superficies de las dos mesas son idénticas (si no se lo cree, fotocopie esta página, recorte las figuras y superpongálas). Del mismo modo que no podemos confiar siempre en nuestras percepciones, tampoco podemos fiarnos de nuestras intuiciones.

Conclusión: ver es creer, pero ver no es siempre creer correctamente.

Las mesas de Shepard son un ejemplo de una poderosa ilusión óptica, una imagen que engaña a nuestro sistema visual. En el resto de este libro, sin embargo, nos encontraremos con varias *ilusiones cognitivas* –creencias que engañan a nuestros procesos de razonamiento (Pohl, 2004).

Podemos interpretar muchos, si no la mayoría, de los mitos psicológicos como ilusiones cognitivas, porque, al igual que las ilusiones visuales, pueden engañarnos.

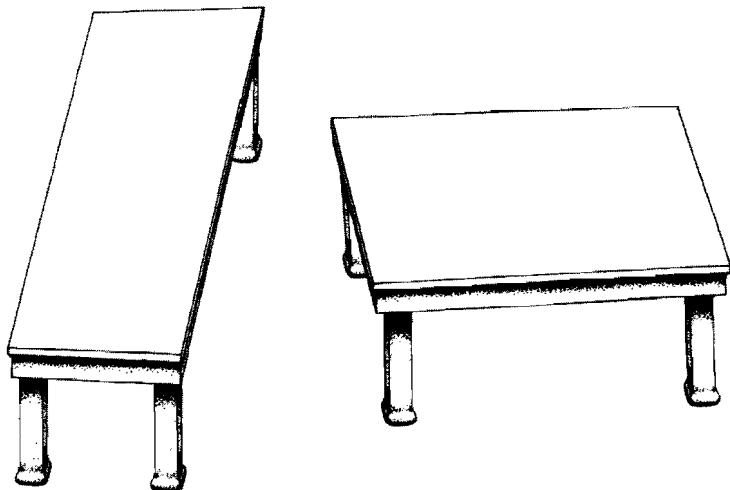


Figura I.2 Las mesas de Shepard. ¿Son las dos superficies iguales o diferentes?

Fuente: Shepard (1990)

¿Por qué debemos preocuparnos?

¿Por qué es importante tener conocimiento de los mitos psicológicos? Hay al menos tres razones para ello:

- (1) *Los mitos psicológicos pueden ser perjudiciales.* Por ejemplo, los miembros de un jurado que crean, incorrectamente, que la memoria funciona como una grabadora de vídeo, pueden votar declarando culpable a un acusado sobre la base de un testimonio ocular absolutamente confiado pero erróneo (véase el mito nº 11). Asimismo, unos padres que crean incorrectamente que el castigo es normalmente un medio efectivo para cambiar la conducta a largo plazo, pueden pegar a sus hijos cada vez que se porten mal, sólo para encontrarse con que las acciones indeseables de estos se hacen más frecuentes con el tiempo (véase p. 151).
- (2) *Los mitos psicológicos pueden causar daños indirectamente.* Incluso las falsas creencias que son inocuas en sí mismas pueden infi-
gir daños indirectos considerables. Los economistas utilizan la expresión *coste de oportunidad* o *coste alternativo* para referirse al

hecho de que las personas que siguen un tratamiento ineficaz pueden estar perdiendo la oportunidad de obtener una ayuda que les es muy necesaria. Por ejemplo, las personas que creen equivocadamente que las cintas subliminales de autoayuda son un medio efectivo para perder peso pueden estar invirtiendo una gran cantidad de tiempo, dinero y esfuerzos en una intervención inútil (Moore, 1992; véase el mito nº 5). También pueden estar desaprovechando programas científicos para perder peso que podrían serles beneficiosos.

- (3) *La aceptación de los mitos psicológicos puede dificultar nuestro pensamiento crítico en otros ámbitos.* Como decía el astrónomo Carl Sagan (1995), nuestro fracaso a la hora de distinguir el mito de la realidad en un ámbito del conocimiento científico, como la psicología, puede fácilmente extenderse a un fracaso a la hora de distinguir los hechos de las ficciones en otras áreas vitalmente importantes de la sociedad moderna. Entre estas áreas se cuentan la ingeniería genética, la investigación en células madre, el calentamiento global, la contaminación, la prevención de la delincuencia, la escolarización, la atención a niños y ancianos y la superpoblación, por citar solamente unas cuantas. Como consecuencia de ello, podemos encontrarnos a merced de unos responsables políticos que tomen decisiones imprudentes o incluso peligrosas en cuestiones de ciencia y tecnología. Como decía Francis Bacon, saber es poder. Y del mismo modo, la ignorancia es una forma de impotencia.

Las diez fuentes de los mitos psicológicos: el botiquín del desmitificador

¿Cómo surgen los mitos psicológicos y las ideas falsas? Trataremos de convencerle de que hay diez formas principales por las que todos podemos ser engañados por afirmaciones psicológicas aparentemente plausibles pero realmente falsas. Resulta esencial comprender que todos somos vulnerables a estas diez fuentes de error, y que todos somos engañados de vez en cuando por alguna de ellas.

Aprender a pensar científicamente requiere que seamos conscientes de la existencia de estas fuentes de error y que aprendamos a contrarrestarlas. Los científicos son tan proclives a sucumbir a

estas fuentes de error como las personas corrientes (Mahoney & De-Monbreun, 1977). Pero los científicos han adoptado una serie de medidas preventivas –lo que se conoce con el nombre de ‘método científico’– para protegerse de ellas. *El método científico es una especie de botiquín de técnicas diseñadas para evitar que los científicos se engañen a sí mismos.* Si somos conscientes de la existencia de estas diez fuentes de psicomitología, será mucho más improbable que caigamos en la trampa de aceptar afirmaciones erróneas relativas a la naturaleza humana.

Preste mucha atención a estas diez fuentes de error, porque reaparecerán periódicamente a lo largo de este libro. Además, podrá utilizarlas para evaluar un montón de afirmaciones de la psicología popular relativas a la vida cotidiana. Piense en ellas como una especie de duradero “botiquín del desmitificador”.

(1) El boca-a-boca

Muchas creencias incorrectas de la psicología popular se difunden a lo largo de varias generaciones por medio de la comunicación verbal. Por ejemplo, debido a que una frase como “Los contrarios se atraen” es pegadiza y fácil de recordar, la gente tiende a transmitirla. Muchas leyendas urbanas funcionan de este modo. Por ejemplo, es posible que haya oído la historia de los caimanes que viven en las alcantarillas de Nueva York o la de la bienintencionada pero estúpida mujer que después de lavar a su caniche lo metió en el microondas para secarlo y le explotó. Durante muchos años, uno de los autores de este libro estuvo transmitiendo una historia que había oido contar muchas veces, la de una mujer que había comprado lo que creía que era un chihuahua y que semanas más tarde, al llevarlo al veterinario, averiguó que se trataba en realidad de una rata gigante. Aunque dichas historias pueden ser un jugoso material para animar la sobremesa, no son más ciertas que ninguno de los mitos psicológicos que presentamos en este libro (Brunvand, 1999).

El hecho de que hayamos oido contar muchas veces una historia no la hace necesariamente verdadera. Pero sí podemos vernos llevados a aceptar como verdadera una afirmación si confundimos la familiaridad de una afirmación con su verosimilitud (Gigerenzer, 2007). Los anunciantes que repiten incansablemente que “siete de

cada ocho dentistas encuestados recomiendan el dentífrico *Brilladent* como el mejor del mercado” se aprovechan de este principio de un modo inmisericorde. Por lo demás, la investigación muestra que oír a una persona expresar diez veces una opinión (“Joe Smith es el candidato más cualificado para acceder a la presidencia”) puede llevarnos a asumir que esta opinión es tan general como oír expresarla a diez personas distintas (Weaver, García, Schwarz & Miller, 2007). Oír también puede ser creer, especialmente cuando oímos algo una y otra vez.

(2) El deseo de respuestas fáciles y soluciones rápidas

Admitámoslo: la vida cotidiana no es fácil, ni siquiera para los más adaptados de nosotros. Muchos nos esforzamos buscando la forma de perder peso, de dormir mejor, de tener éxito en los exámenes, de disfrutar en el trabajo y de encontrar pareja para toda la vida. No es ninguna sorpresa que nos dejemos seducir por las técnicas que prometen soluciones infalibles para producir cambios conductuales rápidos e indoloros. Las “dietas milagrosas”, por ejemplo, son inmensamente populares, pese a que la investigación demuestra que una mayoría sustancial de quienes se someten a ellas recuperan en pocos años el mismo peso que tenían antes de seguirlas (Brownell & Rodin, 1994). Igualmente populares son los cursos de lectura rápida, muchos de los cuales prometen incrementar la velocidad de lectura de la gente desde unas meras 100 o 200 palabras por minuto hasta 10.000 o incluso 25.000 palabras por minuto (Carroll, 2003). Sin embargo, los investigadores han descubierto que ninguno de estos cursos aumenta la velocidad de lectura de la gente sin al mismo tiempo disminuir su comprensión lectora (Carver, 1987). Es más, la mayoría de velocidades de lectura anunciadas en estos cursos sobrepasan la velocidad lectora máxima de que es capaz el ojo humano, que es de aproximadamente 300 palabras por minuto (Carroll, 2003). Un consejo: si algo parece demasiado bueno para ser cierto, probablemente lo es (Sagan, 1995).

(3) Percepción y memoria selectivas

Como ya hemos visto, raramente percibimos la realidad exactamente como es, si es que lo hacemos alguna vez. Siempre la vemos a tra-

vés de nuestro propio juego de lentes deformadoras. Estas lentes están combadas por nuestros prejuicios y expectativas, lo que nos lleva a interpretar el mundo en función de nuestras creencias preexistentes. Sin embargo, la mayoría de nosotros ignoramos completamente hasta qué punto nuestras creencias influyen en nuestras percepciones. El psicólogo Lee Ross bautizó la errónea suposición de que vemos el mundo exactamente como es con el nombre de *realismo ingenuo* (Ross & Ward, 1996). El realismo ingenuo no solamente nos hace vulnerables a los mitos psicológicos, sino que nos incapacita de entrada para reconocerlos como mitos.

Un llamativo ejemplo de percepción y memoria selectivas es nuestra tendencia a centrarnos en los “aciertos” –coocurrencias memorables– y a olvidar los “fallos” –ausencia de coocurrencias memorables. Para entender este punto, eche un vistazo a la Figura I.3, en donde puede verse lo que nosotros llamamos la “gran tabla cuádruple de la vida”. Muchos de los “escenarios” de la vida cotidiana pueden presentarse en una tabla cuádruple como esta. Por ejemplo, vamos a investigar la cuestión de si las noches de luna llena pueden relacionarse con el número de ingresos en los hospitales psiquiátricos, como afirman con frecuencia los médicos y las enfermeras de los servicios de urgencias (véase el mito n° 42). Para contestar esta pregunta, necesitamos examinar las cuatro celdas de la gran tabla cuádruple de la vida: en la *celda A* aparecen los casos en los que hay luna llena y se producen ingresos en los hospitales psiquiátricos; en la *celda B*, los casos en los que hay luna llena pero no se producen ingresos; en la *celda C*, los casos en los que no hay luna llena y sí se

	Ingresos en hospitales psiquiátricos	Ausencia de ingresos en hospitales psiquiátricos
Luna llena	(A)	B
No luna llena	C	D

Figura I.3 La gran tabla cuádruple de la vida. En la mayoría de los casos prestamos demasiada atención a la celda A, lo que puede tener como resultado el establecimiento de una correlación ilusoria.

producen ingresos en los hospitales psiquiátricos; y en la *celda D*, los casos en los que no hay luna llena ni ingresos. Utilizando las cuatro celdas podemos calcular las *correlaciones* entre la luna llena y el número de ingresos en los hospitales psiquiátricos; una correlación es una medida estadística del grado de asociación entre dos variables (por cierto, una *variable* es el ingenioso término que utilizamos para referirnos a algo que varía, como la estatura, el color del pelo, el CI o la extraversion).

Y aquí está el problema. En la vida real, a menudo hacemos unas estimaciones muy pobres de las correlaciones que se dan en la gran tabla cuádruple de la vida, porque generalmente prestamos demasiada atención a determinadas celdas y no la suficiente a otras. En particular, las investigaciones demuestran que generalmente prestamos demasiada atención a la celda A y no la suficiente a la celda B (Gilovich, 1991). Esto es comprensible, porque la celda A es normalmente más interesante y memorable que la celda B. A fin y al cabo, las noches de luna llena en las que se producen muchos ingresos en los hospitales psiquiátricos confirman nuestras expectativas iniciales, por lo que tendemos a darnos cuenta de ello, a recordarlo y a contarla a los demás. La celda A es un “acuerdo” –una coocurrencia llamativa. Pero cuando hay luna llena y no se produce ningún ingreso en los hospitales psiquiátricos raramente nos damos cuenta o recordamos ese “no acontecimiento”. Tampoco es probable que salgamos corriendo en busca de un amigo para decirle: “¡Uau! Anoche hubo luna llena y ¿sabes lo que pasó? ¡Nada!” La celda B es un “fracaso”, la ausencia de una coocurrencia llamativa.

Nuestra tendencia a recordar los aciertos y a olvidar los fracasos a menudo produce un fenómeno notable llamado *correlación ilusoria*, la percepción equivocada de que dos hechos estadísticamente no relacionados, están de hecho relacionados (Chapman & Chapman, 1967). La supuesta relación entre las noches de luna llena y el número de ingresos en los hospitales psiquiátricos es un contundente ejemplo de correlación ilusoria. Aunque muchas personas están convencidas de que dicha correlación existe, las investigaciones demuestran que no lo están (Rotton & Kelly, 1985; véase el mito nº 42). La creencia en este efecto de la luna llena es una ilusión cognitiva.

Las correlaciones ilusorias pueden llevarnos a “ver” asociaciones que en realidad no existen. Por ejemplo, muchas personas con artritis insisten en que les duelen más las articulaciones los días llu-

viosos que los días secos. Y sin embargo las investigaciones demuestran que esta asociación es un producto de la imaginación (Quick, 1999). Presumiblemente, las personas aquejadas de artritis prestan demasiada atención a la celda A de la gran tabla cuádruple de la vida, aquella en la que se registran los casos en los que llueve y les duelen las articulaciones, lo que las lleva a percibir una correlación que no existe. Del mismo modo, los frenólogos “veían” conexiones estrechas entre las lesiones en determinadas áreas del cerebro y los déficits en ciertas habilidades psicológicas, pero estaban muy equivocados.

Otro probable ejemplo de correlación ilusoria es la percepción de que algunos casos de autismo infantil, un trastorno psiquiátrico grave caracterizado por una serie de déficits lingüísticos y sociales severos, están relacionados con la exposición previa a vacunas que contenían mercurio (véase el mito nº 41). Se han llevado a cabo muchos estudios meticulosamente controlados y ninguno de ellos ha podido encontrar una asociación entre la incidencia del autismo infantil y la exposición a vacunas que contuviesen mercurio (Grinker, 2007; Institute of Medicine, 2004; Lilienfeld & Arkowitz, 2007), aunque decenas de miles de padres de niños autistas están convencidos de lo contrario. Muy probablemente, estos padres están prestando demasiada atención a la celda A de la tabla cuádruple. Difícilmente puede culpárseles por ello, dado que es muy comprensible que traten de detectar un acontecimiento, por ejemplo una vacunación, que pueda explicar el autismo de sus hijos. Además, estos padres pueden haberse llamado a engaño por el hecho de que la aparición inicial de síntomas autísticos –a menudo poco después del segundo año de vida– suele coincidir con la edad a la que la mayoría de niños son vacunados.

(4) Inferir una causación a partir de una correlación

Es tentador, aunque incorrecto, concluir que si dos cosas coocurren estadísticamente, es decir, que si están ‘correlacionadas’, entonces tienen que estar causalmente relacionadas entre sí. Como les gusta decir a los psicólogos: *correlación no significa causación*. Así, si dos variables A y B están correlacionadas, puede haber tres explicaciones principales de esta correlación: (a) A es la causa de B; (b) B es la causa de A; o (c) una tercera variable, C, puede ser la causa de A y de B.

Este último escenario se conoce como *el problema de la tercera variable*, porque C es una tercera variable que puede contribuir a la asociación entre las variables A y B. El problema es que los investigadores que llevaron a cabo el estudio pueden no haber medido C; de hecho, es posible que ni siquiera fueran conscientes de la existencia de C.

Veamos un ejemplo concreto. Numerosos estudios demuestran que un historial de abusos físicos en la infancia incrementa las probabilidades de que el niño que los ha sufrido se convierta en una persona agresiva en la edad adulta (Widom, 1989). Muchos investigadores han interpretado esta asociación estadística como si implicase que son los abusos físicos durante la infancia los que causan la agresividad física en un momento posterior de la vida; de hecho, esta interpretación se conoce como la hipótesis del “ciclo de la violencia”. En este caso, los investigadores están suponiendo que los abusos físicos durante la infancia (A) causan la violencia adulta (B). ¿Es necesariamente correcta esta explicación?

Naturalmente, en este caso B no puede ser la causa de A porque B ocurre después de A. Un principio básico de la lógica es que las causas tienen que ser anteriores a sus efectos. Pero esto no descarta la posibilidad de que una tercera variable, C, explique tanto A como B. Una tercera variable posible en este caso es una propensión genética a la agresividad. Tal vez la mayoría de los padres que abusan físicamente de sus hijos tienen una tendencia genética a ser agresivos que les transmiten a estos. Efectivamente, hay evidencias basadas en investigaciones empíricas de que la agresividad está parcialmente influida por los genes (Krueger, Hicks & McGue, 2001). Esta tendencia genética (C) podría tener como resultado una correlación entre un historial de abusos físicos en la infancia (A) y una agresividad posterior en individuos con este historial (B), aunque pueda no existir ninguna relación causal entre A y B (DiLalla & Gottesman, 1991). Por cierto, hay otros candidatos potenciales para la tercera variable C en este caso. ¿Se le ocurre alguno al lector?

El elemento clave es que cuando dos variables están correlacionadas, no debemos necesariamente asumir la existencia de una relación causal directa entre ellas. Otras explicaciones diferentes son igualmente posibles.

(5) Razonamiento *post hoc, ergo propter hoc.*

'Post hoc, ergo propter hoc' es una expresión latina que significa "después de esto, luego a consecuencia de esto". Muchas veces sacamos precipitadamente la conclusión de que, puesto que A es anterior a B, A tiene que ser la causa de B. Pero muchos acontecimientos que ocurren antes que otros acontecimientos no son la causa de estos. Por ejemplo, el hecho de que prácticamente todos los asesinos en serie [*serial killers*] comieran cereales de pequeños no significa que el hecho de comer cereales produzca *serial killers* en la edad adulta (ni siquiera produce *cereal killers* –si se nos permite una pequeña broma lingüística). Ahora bien, el hecho de que algunas personas se sientan menos deprimidas poco después de ingerir una tisana de hierbas no significa necesariamente que la tisana haya causado o siquiera contribuido a su mejoría. Estas personas podrían haberse sentido menos deprimidas incluso sin tomar la tisana: podrían haber buscado otras intervenciones eficaces (como visitar a un psiquiatra o simplemente charlar con un buen amigo) más o menos al mismo tiempo. O tal vez la ingestión de la tisana les produjo una sensación de esperanza que tuvo como resultado lo que los psicólogos llaman un *efecto placebo*, una mejora resultante de la mera expectativa de mejorar.

Incluso los científicos más cualificados pueden ser presa de un razonamiento 'post hoc, ergo propter hoc'. En un artículo publicado en la revista *Medical Hypotheses*, Flensmark (2004) observaba que la aparición de los zapatos en el mundo occidental hace aproximadamente mil años fue seguida casi inmediatamente por la aparición de los primeros casos de esquizofrenia. A partir de este descubrimiento, propuso que los zapatos desempeñan un papel en el desencadenamiento de la esquizofrenia. Pero la aparición de los zapatos pudo haber simplemente coincidido con otros cambios, como el crecimiento de la modernización o el incremento de unas condiciones de vida estresantes, que pudieron haber contribuido más directamente a la emergencia de la esquizofrenia.

(6) Exposición a una muestra sesgada

En los medios de comunicación y en muchos aspectos de la vida diaria estamos a menudo expuestos a una muestra no aleatoria –lo que

los psicólogos llaman “sesgada” – de personas de la población general. Por ejemplo, los programas de televisión presentan a un 75% aproximadamente de los individuos que padecen enfermedades mentales graves como violentos (Wahl, 1997), aunque los porcentajes de conducta violenta entre los enfermos mentales graves son considerablemente más bajos (Teplin, 1985; véase el mito n° 43). Esta cobertura sesgada de los medios de comunicación puede producir la errónea impresión de que la mayoría de esquizofrénicos y de personas que padecen un trastorno bipolar (antiguamente llamados maníaco-depresivos) u otras enfermedades mentales graves son físicamente peligrosos.

Los psicoterapeutas pueden ser especialmente propensos a cometer este error, porque pasan la mayor parte de su vida laboral en contacto con un grupo no representativo de individuos, a saber, personas que están en tratamiento psicológico. Veamos un ejemplo: muchos psicoterapeutas creen que es sumamente difícil que alguien deje el hábito de fumar por su cuenta. Sin embargo, la investigación demuestra que muchos, si no la mayoría, de fumadores consiguen dejar el hábito sin seguir un tratamiento psicológico formal (Schachter, 1982). Estos psicoterapeutas son probablemente presa de lo que los estadísticos Patricia y Jacob Cohen (1984) denominan *la ilusión clínica*, la tendencia que tienen los profesionales médicos a sobreestimar la cronicidad de un problema psicológico (su carácter de crónico) debido a su exposición selectiva a una muestra crónica. Es decir, debido a que los médicos que tratan a fumadores que quieren dejar el hábito tienden a ver solamente a aquellos individuos que son incapaces de dejarlo solos –en caso contrario, dichos fumadores probablemente no buscarían la ayuda de un profesional–, también tienden a sobreestimar lo difícil que les resulta a los fumadores dejar el hábito sin recibir un tratamiento.

(7) Razonamiento por representatividad

A menudo valoramos la similitud entre dos cosas sobre la base de su parecido superficial. Los psicólogos se refieren a este fenómeno como *representatividad heurística* (Tversky & Kahneman, 1974), porque utilizamos el grado en que dos cosas son “representativas” la una de la otra para estimar lo semejantes que son. El adjetivo “heu-

rístico”, por cierto, hace referencia a una especie de atajo mental o regla general.

La mayor parte del tiempo, la representatividad heurística, como otros métodos heurísticos, nos es muy útil (Gigerenzer, 2007). Si yendo por la calle vemos a un hombre con la cara tapada que sale corriendo de un banco con una pistola en la mano, probablemente trataremos de apartarnos rápidamente de su camino. Esto es debido a que ese hombre es representativo de –semejante a– los ladrones de banco que vemos a menudo en el cine y en la televisión. Naturalmente, es posible que sea alguien que nos esté gastando una broma o un actor de una película de acción que se esté filmando en la calle, pero, como dice el refrán, más vale prevenir que lamentar. En este caso echamos mano de un atajo mental y probablemente hacemos bien.

Sin embargo, a veces aplicamos la representatividad heurística cuando no deberíamos hacerlo. No todas las cosas que tienen un parecido superficial están relacionadas, por lo que la representatividad heurística a veces nos lleva a engaño (Gilovich & Savitsky, 1996). En este caso, el sentido común *es* correcto: no siempre podemos juzgar un libro por su portada. De hecho, muchos mitos psicológicos surgen probablemente debido a una mala aplicación de la representatividad. Por ejemplo, algunos grafólogos (las personas que estudian la personalidad de un individuo analizando su escritura) afirman que las personas cuya escritura contiene espacios muy grandes entre las letras tienen una fuerte necesidad de distancia interpersonal, o que las personas que escriben la tilde de letras como la “t” o la “f” de una forma muy energética tienen tendencias sádicas. En este caso, los grafólogos suponen que dos cosas que son superficialmente parecidas, como unas letras muy espaciadas y la necesidad de espacio interpersonal, están estadísticamente relacionadas. Sin embargo, ni una sola investigación respalda estas afirmaciones (Beyerstein & Beyerstein, 1992; véase el mito nº 36).

Otro ejemplo lo tenemos en los dibujos de la figura humana, que muchos psicólogos clínicos utilizan para detectar rasgos de personalidad y trastornos psicológicos en sus pacientes (Watkins, Campbell, Nieberding & Hallmark, 1995). Estos tests, el más famoso de los cuales es el Test del Dibujo de una Persona, piden al sujeto que dibuje una persona (o en algunos casos, dos personas de distinto sexo) de la forma que quiera. Algunos de los psicólogos que utilizan

este test afirman que los sujetos que dibujan personas con los ojos muy grandes son paranoicos, que los que dibujan personas con la cabeza muy grande son narcisistas (egocéntricos) e incluso que los que dibujan personas con una corbata muy larga están excesivamente preocupados por el sexo (una corbata larga es uno de los símbolos freudianos predilectos para representar el órgano sexual masculino). Todas estas afirmaciones se basan en un parecido superficial entre determinados “signos” en la representación de una figura humana y determinadas características psicológicas. Sin embargo, la investigación no respalda estas supuestas asociaciones (Lilienfeld, Wood & Garb, 2000; Motta, Little & Tobin, 1993).

(8) Descripciones erróneas en el cine y en los medios de comunicación

Muchos fenómenos psicológicos, especialmente las enfermedades mentales y los tratamientos de las mismas, son frecuentemente descritos de forma incorrecta en la industria del entretenimiento y en los periódicos (Beins, 2008). La mayoría de las veces, los medios de comunicación presentan estos fenómenos de una forma sensacionalista. Por ejemplo, algunas películas modernas presentan la terapia electroconvulsiva (TEC), informalmente conocida como “terapia por electroshock” como un tratamiento físicamente brutal e incluso peligroso (Walter & McDonald, 2004). En algunos casos, como en la película de terror del año 1999 *House on Haunted Hill* [La casa de la colina encantada], individuos atados con correas a una máquina sufren violentas convulsiones. Aunque es cierto que antiguamente la terapia de electroshock era en cierto modo peligrosa, los avances tecnológicos de las últimas décadas, como la administración de relajantes musculares, la han convertido en algo físicamente tan poco peligroso como la anestesia (Glass, 2001; véase mito nº 50). Además, los pacientes a los que se aplica la forma actual de TEC no sufren convulsiones motoras observables.

Para poner otro ejemplo, la mayoría de películas de Hollywood presentan a las personas autistas como poseedoras de unas capacidades intelectuales muy sofisticadas. En la película *Rain Man*, ganadora de un Oscar, Dustin Hoffman interpreta a un autista adulto con el “síndrome del sabio”. Este síndrome se caracteriza por la presen-



Figura I.4. La forma en que se presenta a los autistas en el cine, como en *Rain Man*, la película de 1988 ganadora de un Oscar e interpretada por Dustin Hoffman (izquierda) a menudo da a entender que todos ellos poseen unas capacidades intelectuales notables. Sin embargo, solamente un 10% de los autistas adultos tienen el llamado “síndrome del sabio”.

Fuente: Photos 12 / Alamy

cia en el sujeto de unas habilidades mentales notables, como el “cálculo de calendarios” (la capacidad de decir qué día de la semana es sabiendo el año y la fecha), la multiplicación y división de números sumamente grandes, y un conocimiento enciclopédico de trivialidades, como por ejemplo, los promedios de bateo de todos los jugadores en activo de la liga de béisbol. Sin embargo, el número de autistas adultos con el síndrome del sabio no llegan ni a un 10% del total (Miller, 1999; véase el mito nº 41) (Figura I.4).

(9) Exageración de una verdad mínima

Algunos mitos psicológicos no son enteramente falsos. Son exageraciones de afirmaciones que contienen un núcleo de verdad. Por ejemplo, es probablemente cierto que la mayoría de nosotros no realizamos todo nuestro potencial intelectual. Sin embargo, esto no significa que solamente utilicemos el 10% de nuestra capacidad de pro-

cesamiento cerebral, como cree incorrectamente mucha gente (Beyerstein, 1999; Della Sala, 1999; véase el mito nº 1). Además, es probablemente cierto que la existencia de unas cuantas diferencias en los intereses y en los rasgos de personalidad de los dos miembros de una pareja romántica puede “dar sabor” a una relación. Esto es debido a que el hecho de compartir la vida con alguien que esté siempre de acuerdo contigo puede hacer que tu vida sea muy armoniosa pero absolutamente aburrida. Ello no implica, sin embargo, que los contrarios se atraigan (véase el mito nº 27). Otros mitos comportan igualmente la exageración de pequeñas diferencias. Por ejemplo, aunque los hombres y las mujeres tienden a diferir ligeramente en su forma de comunicarse, algunos psicólogos populares, especialmente John Gray, han llevado este núcleo de verdad hasta un extremo, afirmando que “los hombres son de Marte y las mujeres de Venus” (véase el mito nº 29).

(10) Confusión terminológica

Algunos términos psicológicos se prestan a inferencias equivocadas. Por ejemplo, la palabra “esquizofrenia”, acuñada por el psiquiatra suizo Eugen Bleuler (1911) a principios del siglo XX, significa literalmente “mente dividida”. Como consecuencia de ello, muchas personas creen incorrectamente que las personas que padecen esquizofrenia tienen más de una personalidad (véase el mito nº 39). De hecho, en el habla cotidiana se utiliza frecuentemente el término “esquizofrénico” para referirse a casos en los que una persona tiene ideas o sentimientos contradictorios sobre un determinado tema (“Tengo una relación esquizofrénica con mi novia; me siento físicamente atraído por ella, pero me molestan algunos de los rasgos de su personalidad”). No tiene, por tanto, nada de raro que mucha gente confunda la esquizofrenia con una condición completamente diferente llamada “trastorno de personalidad múltiple” (actualmente conocido como “trastorno de identidad disociativo”), que supuestamente se caracteriza por la presencia de más de una personalidad dentro del mismo individuo (American Psychiatric Association, 2000). De hecho, los esquizofrénicos poseen solamente una personalidad, pero que está mal integrada. Bleuler (1911) utilizaba el término “esquizofrenia” para referirse al hecho de que los individuos con este trastor-

no sufren una escisión en sus funciones mentales, como el pensamiento y la emoción, debido a la cual sus pensamientos no se corresponden con sus sentimientos. Sin embargo, en el mundo de la psicología popular, el significado original y más preciso que le daba Bleuler al término se ha perdido. Este erróneo estereotipo según el cual un esquizofrénico es una persona que actúa como dos personas completamente diferentes en diferentes ocasiones está profundamente arraigado en la cultura moderna.

Para poner otro ejemplo: el término “hipnosis” deriva del prefijo griego “hypno”, que significa “sueño” (de hecho, los primeros hipnotizadores creían que la hipnosis era una forma de sueño). Este término puede haber inducido a mucha gente, incluidos algunos psicólogos, a asumir que la hipnosis es un estado onírico. En las películas, los hipnotizadores tratan de inducir un estado hipnótico diciendo a sus sujetos cosas como “Te pesan los párpados, te estás adormilando”. Pero de hecho la hipnosis no guarda ninguna relación fisiológica con el sueño, porque la gente que es hipnotizada permanece totalmente despierta y plenamente consciente de lo que tiene a su alrededor (Nash, 2001; véase el mito nº 19).

El mundo de la psicomitología: lo que nos espera

En este libro el lector encontrará 50 mitos que son muy comunes en el mundo de la psicología popular. Estos mitos abarcan buena parte del ancho paisaje de la psicología moderna: el funcionamiento cerebral, la percepción, el desarrollo, la memoria, la inteligencia, el aprendizaje, la emoción, los estados alterados de conciencia, la conducta interpersonal, la personalidad, la enfermedad mental, los tribunales y la psicoterapia. Aprenderá los orígenes psicológicos y sociales de cada mito, descubrirá cómo estos mitos han configurado la forma popular de pensar de la sociedad acerca del comportamiento humano, y descubrirá lo que la investigación científica nos dice acerca de cada uno de dichos mitos. Al final de cada capítulo, le proporcionaremos una lista de mitos psicológicos adicionales a explorar en cada dominio. En el epílogo del libro presentaremos una lista de descubrimientos fascinantes para recordarle que la psicología genuina es a menudo más sorprendente –y difícil de creer– que la psicomitología.

La desmitificación también tiene sus riesgos (Chew, 2004; Landau & Bavaria, 2003). El psicólogo Norbert Schwarz y sus colegas (Schwarz, Sanna, Skurnik & Yoon, 2007; Skurnik, Yoon, Park & Schwarz, 2005) han demostrado que corregir una idea falsa como “Los efectos secundarios de una vacuna contra la gripe a veces son peores que la propia gripe”, puede en ocasiones ser contraproducente y hacer *más probable* que la gente crea en lo que dice esta idea falsa. Esto se debe a que a menudo la gente recuerda la frase pero no su “coletilla negadora”, es decir, la pequeña nota mental que lleva adjunta y en la que está escrito: “no es verdad que”. El trabajo de Schwarz nos recuerda que no basta con simplemente memorizar una lista de ideas falsas: es crucial entender las *razones* subyacentes en cada una de ellas. Su trabajo también sugiere que es esencial que entendamos no solamente lo que es falso, sino también lo que es verdad. Relacionar una idea falsa con una afirmación verdadera es la mejor forma de desactivarla (Schwarz et al., 2007). Por ello dedicaremos unas cuantas páginas a explicar no sólo *por qué* cada uno de estos 50 mitos es falso, sino *cómo* cada uno de ellos transmite una verdad subyacente acerca de la psicología.

Afortunadamente hay razones para ser optimistas. La investigación muestra que la aceptación por parte de los estudiantes de psicología de ideas falsas psicológicas como “la gente solamente utiliza el 10% de su capacidad cerebral” disminuye en función del número de clases de psicología que reciben (Standing & Huber, 2003). Este mismo estudio también demostró que la aceptación de estas ideas falsas era menor entre aquellos estudiantes que tenían la psicología como una de sus asignaturas principales. Aunque esta investigación sea puramente correlacional –ya hemos visto que la correlación no ha de confundirse con la causación–, proporciona al menos un rayo de esperanza por cuanto muestra que la educación puede reducir el grado de creencia de la gente en la psicomitología. Es más, una serie de estudios recientes efectuados con un riguroso control sugieren que la refutación explícita de ideas falsas psicológicas en los cursos introductorios de psicología tiene como resultado una reducción de hasta un 53,7% de estas ideas falsas (Kowalski & Taylor, en prensa).

Si tenemos éxito en la misión que nos hemos propuesto, cuando el lector cierre la última página de este libro no sólo tendrá un “CI psicológico” más alto, sino que también sabrá distinguir mucho mejor los hechos de las fantasías en la psicología popular. Y lo que

es tal vez más importante, tendrá las herramientas críticas mentales necesarias para evaluar mejor las afirmaciones psicológicas con que se encontrará en el día a día.

Como decía el paleontólogo y divulgador científico Stephen Jay Gould (1996) “las historias más erróneas son aquellas que creemos conocer mejor, y que por consiguiente nunca cuestionamos o sometemos a escrutinio” (p. 57). En este libro, le animamos a no aceptar nunca ninguna historia psicológica simplemente sobre la base de la fe, y a examinar y cuestionar siempre las historias psicológicas que mejor crea conocer.

Así, sin más preámbulos, entremos en el sorprendente y a menudo fascinante mundo de la psicomitología.

1 CAPACIDAD CEREBRAL

Mitos acerca del cerebro y la percepción

Mito nº 1

La mayoría de la gente utiliza solamente el 10% de su capacidad cerebral

Cada vez que quienes nos dedicamos al estudio del cerebro salimos de nuestras torres de marfil para dar una conferencia o conceder una entrevista, una de las preguntas que suelen hacernos es: “¿Es cierto que solamente utilizamos el 10% de nuestro cerebro?” La cara de decepción que normalmente pone el que hace la pregunta cuando le contestamos que no es cierto da claramente a entender que el mito del 10% es uno de estos tópicos que se niegan a morir simplemente porque sería condenadamente bueno si fuera verdad (Della Sala, 1999; Della Sala & Beyerstein, 2007). Este mito, efectivamente, está muy extendido, incluso entre estudiantes de psicología y otras personas instruidas. En un estudio en el que se preguntaba “¿Qué porcentaje de su capacidad cerebral cree usted que utiliza normalmente la mayoría de la gente?”, una tercera parte de los estudiantes de psicología encuestados contestaron que un 10% (Higbee & Clay, 1998, p. 471). El cincuenta y nueve por ciento de una muestra formada por personas con un título universitario en Brasil opinaban igualmente que las personas solamente utilizan un 10% de sus cerebros (Herculano-Houzel, 2002). Increíblemente, esta misma encuesta puso de manifiesto que incluso un 6% de neurocientíficos estaba de acuerdo con esta afirmación.

Seguramente ninguno de nosotros rechazaría un buen aumento de su capacidad cerebral si pudiera permitírselo. No tiene, pues,

nada de sorprendente que los expertos en marketing que viven de la vana esperanza que tiene la gente de progresar y superarse en este sentido sigan tratando de vendernos una serie interminable de dudosos planes y adminículos basándose en la premisa del mito del 10%. Siempre atentos a la posibilidad de conseguir una buena historia, los medios de comunicación han jugado un papel muy importante en el mantenimiento de este mito optimista. Muchos de los textos publicitarios que anuncian productos legales se siguen refiriendo al mito del 10% como si fuera un hecho, normalmente con la esperanza de halagar a los potenciales clientes que se ven a sí mismos como capaces de elevarse por encima de sus limitaciones cerebrales. Por ejemplo, en su popular libro *How to Be Twice as Smart* [Cómo ser el doble de inteligente], Scott Witt (1983) escribía: "Si usted es como la mayoría de la gente, está utilizando solamente el diez por ciento de su capacidad cerebral" (p. 4). En 1999, una compañía aérea trató de engatusar a sus potenciales clientes con esta información: "Dicen que solamente utilizamos el 10% de nuestra capacidad cerebral. Pero si usted vuela con X Airlines estará utilizando un porcentaje considerablemente más alto" (Chudler, 2006).

Sin embargo, un estudio realizado por un grupo de expertos convocado por el National Research Council de EEUU concluyó que (lamentablemente) en este caso, como en el de otros métodos milagrosos de autosuperación, no hay mejor solución para progresar en la vida que trabajar duro (Beyerstein, 1999c; Druckman & Swets, 1988). Sin embargo, esta desagradable noticia no consiguió desalentar a millones de personas que siguen consolándose con la creencia de que la fórmula mágica para hacer realidad sus sueños reside en el hecho de que todavía no han encontrado el secreto que les permite echar mano de su enorme reserva, supuestamente no utilizada, de capacidad cerebral (Beyerstein, 1999c). Ese ascenso tan deseado, esa calificación estelar, ser el autor de esa novela que será un éxito de ventas son cosas que están perfectamente a su alcance, dicen los vendedores de remedios cerebrales milagrosos.

Todavía más discutibles son las ofertas de los empresarios New Age que proponen afinar los talentos psíquicos que supuestamente todos poseemos por medio de unos oscuros artilugios para el cerebro. El autoproclamado parapsicólogo Uri Geller (1996) afirmaba que "de hecho, la mayoría de la gente utiliza solamente un 10 por ciento de su cerebro, como mucho". Empresarios como Geller dan a

entender que los poderes psíquicos residen en el 90% del cerebro que la gente normal y corriente obligada a subsistir con ese servil y rutinario 10% todavía no ha aprendido a utilizar.

¿Qué motivos puede tener un investigador del cerebro para dudar de que un 90% de nuestros cerebros permanece silencioso? Hay varias razones para ello. Para empezar, nuestro cerebro ha sido creado por la selección natural. El tejido cerebral es muy caro: cuesta mucho desarrollarlo y hacerlo funcionar; con solamente un 2-3% de nuestro peso corporal, consume más del 20% del oxígeno que respiramos. Resulta muy poco verosímil que la evolución haya permitido un despilfarro de recursos a la escala necesaria para construir y mantener un órgano tan masivamente infrautilizado. Además, si poseer un cerebro más grande contribuye a la flexibilidad que potencia la supervivencia y la reproducción –que son los dos “objetivos esenciales” de la selección natural– resulta difícil creer que cualquier leve incremento en la capacidad de procesamiento cerebral no haya sido inmediatamente aprovechado por los sistemas existentes en el cerebro para mejorar las probabilidades de su portador en la continua lucha por prosperar y procrear.

Las dudas relativas a la cifra del 10% también se basan en las pruebas procedentes de la neurología y la neuropsicología, dos disciplinas que tratan de comprender y paliar los efectos de las lesiones cerebrales. Perder mucho menos de un 90% del cerebro debido a un accidente o a una enfermedad tiene casi siempre consecuencias catastróficas. Fijémonos, por ejemplo, en la muy divulgada controversia relativa al estado de coma y finalmente a la muerte de Terri Schiavo, la joven de Florida que permaneció en un estado vegetativo persistente durante quince años (Quill, 2005) La privación de oxígeno derivada de una parada cardíaca que sufrió en 1990 había destruido aproximadamente un 50% de su cerebro, la parte superior del encéfalo responsable de la conciencia. La moderna ciencia del cerebro identifica a la “mente” con la función cerebral. Por consiguiente, los pacientes como Terri Schiavo pierden permanentemente la capacidad de tener pensamientos, percepciones, recuerdos y emociones que constituye la esencia misma de ser humano (Beyerstein, 1987). Aunque algunos afirmaban ver signos de conciencia en Schiavo, la mayoría de expertos imparciales no encontraron evidencia de que alguno de sus procesos mentales superiores no se hubiese visto afectado. Si el 90% del cerebro fuese realmente innecesario, este no habría sido el caso.

La investigación también pone de manifiesto que ninguna parte del cerebro puede ser destruida por una embolia o un traumatismo craneal sin dejar a los pacientes con graves déficits funcionales (Kolb & Whishaw, 2003; Sacks, 1985). Del mismo modo, la estimulación eléctrica de zonas del cerebro durante operaciones de neurocirugía no ha puesto de manifiesto la existencia de “áreas silenciosas” en las que el sujeto no experimente ningún tipo de percepción, emoción o movimiento cuando los neurocirujanos aplican estas pequeñas corrientes (los neurocirujanos pueden hacer esto con sujetos conscientes con anestesia local porque el cerebro no contiene receptores para el dolor).

El pasado siglo fue testigo de la llegada de una serie de tecnologías cada vez más sofisticadas que permiten fisgonear el tráfico del cerebro (Rosenzweig, Breedlove & Watson, 2005). Con la ayuda de las técnicas para la obtención de imágenes cerebrales, como los electroencefalogramas (EEG), los escáneres obtenidos por tomografía axial computerizada (TAC) o por emisión de positrones (PET), y las máquinas de obtención de imágenes por resonancia magnética funcional (MRI), los investigadores han conseguido relacionar un gran número de funciones psicológicas con áreas específicas del cerebro. Con animales no humanos, y ocasionalmente con humanos sometidos a tratamiento neurológico, los investigadores pueden introducir sondas en el cerebro. Pese a lo detallados que son los mapas cerebrales así elaborados, no hay áreas silenciosas a la espera de que se les asigne una función. De hecho, incluso las tareas más sencillas requieren generalmente la contribución de áreas de procesamiento distribuidas prácticamente por todo el cerebro.

Otros dos principios de la neurociencia firmemente establecidos crean otros problemas al mito del 10 por ciento. Las áreas del cerebro que no se utilizan debido a haber sufrido lesiones o a causa de alguna enfermedad, tienden a hacer una de estas dos cosas: o bien se atrofian o “degeneran”, como dicen los neurocientíficos, o bien son reemplazadas por áreas cercanas que están al acecho de nuevos territorios para colonizarlos para sus propios propósitos. En cualquier caso, es poco probable que un tejido cerebral en buenas condiciones esté mucho tiempo sin utilizar.

En total, la evidencia sugiere que no hay “ruedas de recambio” cerebrales esperando a ser montadas con un poco de ayuda de la industria de la autoayuda. Así pues, si el mito del 10 por ciento tiene

tan poca base, ¿cómo se creó? Los intentos de localizar los orígenes de este mito no han conseguido encontrar ninguna pista decisiva, pero sí se han materializado unos cuantos indicios (Beyerstein, 1999c; Chudler, 2006; Geake, 2008). Una de las pistas conduce a William James, el pionero psicólogo americano de finales del siglo XIX, principios del XX. En uno de sus escritos para el público no especializado, James dice dudar de que la mayoría de las personas alcancen más de un 10% de su *potencial intelectual*. James siempre habla de potencial subdesarrollado y nunca lo relaciona con un porcentaje específico del cerebro en cuestión. El montón de gurús del “pensamiento positivo” que han venido después no han sido tan cautelosos, sin embargo, y “el 10% de nuestra capacidad” se metamorfoseó gradualmente en “el 10% de nuestro cerebro” (Bayerstein, 1999c). Indudablemente, el mayor espaldarazo a los empresarios de la industria de la autoayuda lo dio el periodista Lowell Thomas al atribuir la afirmación sobre el 10% del cerebro a William James, cosa que hizo en 1936 en el prefacio de uno de los libros de autoayuda más exitosos de todos los tiempos, el libro de Dale Carnegie *Cómo ganar amigos e influir en las personas*. Desde entonces, el mito ha mantenido todo su empuje.

Probablemente, la popularidad del mito del 10 por ciento se debe también en parte a lo mal que los creadores del mismo entendieron los trabajos científicos de los primeros investigadores del cerebro. Calificando a un porcentaje enorme de los hemisferios cerebrales humanos de “cortex silencioso”, los primeros investigadores dieron erróneamente la impresión de que lo que los científicos llaman actualmente “cortex asociativo” no desempeñaba ninguna función. Como sabemos ahora, el “cortex de asociación” es de vital importancia para nuestro lenguaje, nuestro pensamiento abstracto y la realización de complejas tareas sensoriomotoras. De manera semejante, la admirable modestia de que hicieron gala los primeros investigadores al admitir que desconocían lo que hacía un 90% del cerebro contribuyó probablemente a generar el mito de que no hace nada. Otra posible fuente de confusión puede haber sido el malentendido entre los legos acerca de la función de las células gliales, unas células cerebrales que superan en número a las neuronas (células nerviosas) por un factor de 10. Aunque las neuronas son el escenario donde transcurre la acción con respecto al pensamiento y a otras actividades mentales, las células gliales desempeñan una función auxiliar esencial para las

neuronas que hacen el trabajo pesado, psicológicamente hablando. Finalmente, los que han buscado los orígenes del mito del 10% se han encontrado frecuentemente con una supuesta cita de Albert Einstein en la que este explica su propia brillantez refiriéndose a dicho mito. De todos modos, una cuidadosa búsqueda de esta cita, a petición nuestra, por el competente personal del archivo de Einstein, no produjo ningún resultado positivo. Lo más probable es que los promotores del mito del 10% simplemente se aprovechasen del prestigio de Einstein para reforzar sus pretensiones (Beyerstein, 1999c).

El mito del 10% probablemente ha hecho que muchas personas se esforzaseen por conseguir una mayor creatividad y productividad en sus vidas, lo cual no tiene nada de malo. El consuelo, aliento y esperanza que de este modo se genera ayuda seguramente a explicar la longevidad del mito, pero, como nos recuerda Carl Sagan (1995), si algo parece demasiado bueno para ser cierto, probablemente lo es.

Mito nº 2

Algunas personas son cerebralmente diestras y otras cerebralmente zurdas

La próxima vez que alguien trate de venderle un libro u otro dispositivo para reforzar su supuestamente fofo hemisferio derecho, lleve la mano a su cartera. Y luego apriétela fuerte contra el pecho y eche a correr tan deprisa como pueda. Como otros mitos que aparecen en este libro, el que vamos a tratar ahora tiene una pizca de verdad, pero es una pizca tan pequeña que resulta muy difícil de encontrar entre el montón de desinformación que la sepulta.

¿Son algunas personas cerebralmente diestras y otras cerebralmente zurdas? Hay pruebas de que los dos lados del cerebro, llamados *hemisferios*, difieren en sus funciones (Springer & Deutsch, 1997). Por ejemplo, diferentes habilidades se ven más afectadas por las lesiones que se producen en un lado del cerebro que en el otro, y las técnicas de obtención de imágenes del funcionamiento cerebral demuestran que los hemisferios difieren en su actividad cuando la gente lleva a cabo diversas tareas mentales. Con mucho, la evidencia más espectacular de la *lateralidad funcional* –la superioridad de uno u otro de los hemisferios para realizar ciertas tareas– procede de los pacientes que han sufrido una operación de “cerebro fisionado”. En

esta operación, que se lleva a cabo pocas veces, el cirujano corta el tracto nervioso que conecta puntos opuestos de los hemisferios derecho e izquierdo del cerebro en un intento desesperado de controlar la epilepsia severa. El camino que conecta estos dos hemisferios, el objetivo principal de la operación de cerebro fisionado es el llamado *corpus callosum*.

Roger Sperry compartió el Premio Nobel de 1981 por sus históricos estudios de los pacientes de cerebro escindido, muchos de los cuales son realmente fascinantes (Gazzaniga, 1998). Una vez recuperados de la operación, estos pacientes se comportaban de una forma aparentemente normal en sus actividades cotidianas. Pero cuando Sperry los examinó en su laboratorio, se hizo evidente que los dos lados de sus cerebros estaban trabajando independientemente. Cada uno de los hemisferios funcionaba sin que el otro tuviera conciencia o conocimiento de ello.

En los tests realizados en el laboratorio de Sperry, los pacientes fijan la mirada en el centro de una pantalla en la que el investigador proyecta brevemente determinadas palabras o imágenes. Con los ojos inmovilizados, la información proyectada a la izquierda del punto de fijación va al hemisferio derecho, y la proyectada a su derecha va al hemisferio izquierdo (esto es porque los caminos ópticos a cada lado del campo visual van al otro lado y se entrecruzan). En situaciones más ordinarias, esta separación de la información no se produce porque los sujetos mueven constantemente los ojos a un lado y a otro. Como consecuencia de ello, normalmente, el *input* llega finalmente a ambos hemisferios. Pero cuando no lo hace pueden suceder cosas realmente peculiares.

El hemisferio derecho recibe información y controla los movimientos del lado izquierdo del cuerpo, y el hemisferio izquierdo hace lo propio con la información y los movimientos de la parte derecha del cuerpo. En casi todos los diestros, y también en la mayoría de zurdos, las principales áreas para la recepción y la producción del lenguaje se encuentran en el hemisferio izquierdo. Así, si restringimos la nueva información al hemisferio derecho, el izquierdo —que es más verbal que el derecho— será incapaz de decirnos cuál ha sido el *input*, y se quedará perplejo al ver cómo la mano izquierda actúa en función de ese conocimiento segregado por razones que no puede comprender.

Por ejemplo, si el investigador muestra al hemisferio derecho de una paciente de cerebro escindido la fotografía de un hombre desnudo,

do, la paciente puede soltar una risita. Pero al ser preguntada por qué se ríe, la paciente (mejor dicho, su hemisferio izquierdo) no sabrá qué decir. En su lugar, es posible que invente una razón más o menos verosímil ("Esa foto me recuerda a mi tío George, que es un tipo realmente divertido"). Los pacientes de cerebro escindido pueden incluso hacer cosas con la mano derecha, como por ejemplo juntar un grupo de bloques siguiendo una pauta y ser completamente ajenos al hecho de que su mano izquierda, con unos segundos de retraso, va deshaciendo la pauta construida con la derecha. Esto está muy bien establecido. La disputa concierne a la singularidad del tipo de tareas controlados por cada uno de los hemisferios y a cómo las llevan a cabo. En este sentido, los investigadores del cerebro se han vuelto últimamente más cautelosos mientras que muchos psicólogos populares han dado rienda suelta a la imaginación.

Utilizando las técnicas de Sperry, los investigadores han confirmado que los hemisferios izquierdo y derecho son relativamente mejores en diferentes actividades mentales. Nótese, sin embargo, que hemos escrito '*relativamente mejores*'. Las dos mitades del cerebro difieren en cómo procesan las tareas más que en las tareas que procesan (McCrone, 1999). Tomemos el lenguaje, por ejemplo. El hemisferio izquierdo es mejor en los detalles relativos al habla, como la gramática y la generación de palabras, mientras que el hemisferio derecho es mejor en la entonación y en la acentuación del habla (lo que se conoce como "prosodia"). Aunque el hemisferio derecho es mejor en las funciones no lingüísticas que implican procesos visuales y espaciales complejos, el hemisferio izquierdo desempeña un cierto rol en estas capacidades si le damos la oportunidad de hacerlo. El hemisferio derecho es mejor cuando se ocupa del sentido general del espacio, mientras que las áreas correspondientes del hemisferio izquierdo se activan cuando la persona localiza objetos en lugares específicos. En muchos casos, no es que un hemisferio o el otro no puedan realizar una tarea determinada; es simplemente que uno de ellos puede llevarla a cabo más rápidamente y mejor que el otro. Por ello suele hacerse cargo de ella primero.

Naturalmente, la gente normal y corriente no es simplemente, como dan a entender los aficionados a la idea cerebro derecho / cerebro izquierdo, pacientes con el cerebro escindido que no se han hecho cortar el cuerpo caloso. En el cerebro normal, el lado más rápido pide ayuda al otro lado. Y en la medida en que el tracto derecha-

izquierda está intacto, los dos hemisferios comparten mucha información. Efectivamente, la investigación con técnicas de obtención de imágenes cerebrales muestra que los dos hemisferios se comunican rutinariamente durante la mayoría de tareas (Mercer, 2010). Después de una operación de cerebro fisionado, esta cooperación ya no es posible, de modo que los sistemas separados tienen que arreglárseles solos.

Por consiguiente, las formas en que difieren los dos lados del cerebro son mucho más limitadas de lo que sugieren los empresarios de la “semiesfericidad” de la psicología popular (Aamodt & Wang, 2008; Corballis, 1999, 2007; Della Sala, 1999). A fin de cuentas, los dos hemisferios son mucho más semejantes que diferentes en sus funciones (Geake, 2008). Los neurocientíficos modernos nunca han estado de acuerdo con muchos de los “adiestradadores de hemisferio” New Age que afirman que los dos lados del cerebro albergan mentes totalmente diferentes que abordan el mundo de formas radicalmente diferentes, como si uno de ellos (el izquierdo) fuera una especie de contable y el otro (el derecho), un auténtico maestro Zen. Robert Ornstein fue uno de los que fomentó la idea de utilizar diferentes maneras de explotar nuestros “creativos” cerebros derechos frente a nuestros intelectuales cerebros izquierdos, en su libro de 1997 titulado *The Right Mind: Making Sense of the Hemispheres*. Además, docenas de programas pedagógicos y empresariales hacen hincapié en que, más importante que dar las respuestas “correctas” en los tests, es saber utilizar las habilidades creativas. Programas como el *Applied Creative Thinking Workshop* [Taller de pensamiento creativo aplicado] se dedican a enseñar a los ejecutivos a desarrollar las capacidades sin explotar de sus cerebros derechos (Hermann, 1996). Por otra parte, el libro *Drawing on the Right Side of the Brain* [Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro (Edwards, 1980)], que ha sido un éxito de ventas enorme, con más de 2,5 millones de ejemplares, anima a sus lectores a dar rienda suelta a sus habilidades artísticas suprimiendo sus “analíticos” hemisferios izquierdos. Incluso los humoristas se han subido al carro: un chiste gráfico muestra a un estudiante con una papeleta de examen en la mano en la que está escrita la palabra “Suspensión”, y que le dice a su profesor: “No es justo que me haya catedado porque pienso con el cerebro derecho”.

El deseo que manifiestan los psicólogos populares de atribuir todas las habilidades mentales únicamente al hemisferio izquierdo o

al derecho probablemente tiene más que ver con la política, con los valores sociales o con los intereses comerciales que con la ciencia. Sus detractores han bautizado este punto de vista extremo con el nombre de “dicotomanía” debido a la tendencia que tienen los psicólogos populares a dicotomizar las funciones de los dos hemisferios (Corballis, 1999). La noción fue entusiásticamente acogida por los defensores del New Age de los 1970s y 1980s, en gran parte porque ofrecía una justificación racional de sus puntos de vista místicos e intuitivos.

Los psicólogos populares han adornado todavía más las genuinas diferencias relativas a cómo procesan la información los hemisferios, calificando al supuestamente frío y racional hemisferio izquierdo de “lógico”, “lineal”, “analítico” y “masculino”, y por contra, calificando al supuestamente cálido y borroso hemisferio derecho de “holístico”, “intuitivo”, “artístico”, “espontáneo”, “creativo” y “femenino” (Basil, 1988). Argumentando que la sociedad moderna infravalora la forma esencialmente emotiva con que el hemisferio derecho aborda el mundo, los dicotomizadores promocionan extravagantes programas para estimular la actividad de dicho hemisferio. Sus libros y seminarios prometen liberarnos de las barreras impuestas a nuestro crecimiento personal por un sistema escolar inflexible que favorece el “pensamiento del hemisferio izquierdo”.

Sin embargo, un comité de expertos convocado por la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos llegó a la conclusión de que “...no tenemos evidencia directa de que sea posible ejercitar la utilización hemisférica diferencial” (Druckman & Swets, 1988). El comité estableció que el entrenamiento conductual podía probablemente mejorar diferentes estilos de aprendizaje o de resolución de problemas, pero que estas mejoras no tenían nada que ver con diferencias de funcionamiento entre los dos hemisferios.

Si bien los ejercicios conductuales concebidos para estimular el hemisferio derecho pueden producir algún beneficio, no puede decirse lo mismo de los extravagantes *brain tuners* [sintonizadores interhemisféricos] que se venden con este mismo propósito (Beyersstein, 1985, 1999^a). Dichos artílugos supuestamente armonizan o sincronizan la actividad de los dos hemisferios. Uno de estos aparatos que más éxito de ventas ha tenido fue inventado por un antiguo experto en relaciones públicas sin ninguna preparación formal en neurociencia. Como otros de este tipo, este aparato supuestamente

sincroniza las ondas cerebrales entre los dos hemisferios por medio de señales eléctricas de retroalimentación. Probablemente debido al efecto placebo, docenas de usuarios se declaran satisfechos con dicho producto. Sin embargo, incluso aunque estos dispositivos sincronizasen realmente las ondas cerebrales entre ambos lados del cerebro, no hay ningún motivo para creer que hacer resonar los dos hemisferios de este modo tenga efectos positivos. De hecho, si el cerebro está trabajando óptimamente, esto es probablemente lo que *no desearíamos* que hiciese. El rendimiento psicológico óptimo requiere habitualmente la activación diferencial más que la sincronización de los dos hemisferios (Beyerstein, 1999a).

En dos palabras: no se deje engañar por las afirmaciones de los dicotomizadores que quieran venderle un seminario o un sintonizador interhemisférico que parezcan demasiado buenos para ser verdad. La investigación actual sobre las diferencias hemisféricas, incluso las de los responsables del descubrimiento de especializaciones izquierda-derecha se centran en demostrar que el cerebro normal funciona de una manera integrada (Corballis, 2007; Gazzaniga, 1998; McCrone, 1999).

Mito nº 3

La Percepción Extrasensorial (PES) es un fenómeno científicamente bien establecido

¿Tiene problemas en su vida amorosa? ¿Dificultades económicas? Llame a la Línea Directa Parapsicológica de Miss Cleo. ¡Es gratis! Los operadores de la línea telefónica de Miss Leo habían cobrado a sus clientes la asombrosa cifra de mil millones de dólares cuando una orden de la Federal Trade Commission, la agencia estadounidense de protección del consumidor, obligó a la médium a cancelar facturas a sus clientes por un total de 500 millones y a pagar una multa de 5 millones de dólares. (Aparentemente, los poderes psíquicos de Miss Cleo no pudieron avisarla de la inminente acción legal de la FTC). Casi seis millones de espectadores de los *spots* televisivos emitidos en horario de madrugada en los que se anunciaba la supuesta vidente jamaicana eran impelidos a hablar con ella o con alguno de sus “expertos parapsicólogos” con la promesa de recibir 3 minutos gratis de revelaciones acerca de su futuro. Las personas que

llamaban no tenían ningún motivo para sospechar que Miss Cleo era hija de padres americanos, que había nacido en Los Ángeles y que su verdadero nombre era Youree Dell Harris. Tampoco eran conscientes de que sus llamadas se las cobraban a 4,99 dólares por minuto desde el primer momento, y que el objetivo del “parapsicólogo” que les atendía en el otro extremo de la línea telefónica no era otro que hacerles hablar el máximo de tiempo posible, cargando con ello abusivamente sus facturas telefónicas.

Los lectores que no crean en los talentos de los parapsicólogos pensarán que las personas que llamaban y que terminaban pagando, de promedio, unos 60 dólares por llamada, eran simplemente unos pobres imbéciles. Pero si piensan eso es que no tienen en cuenta el hecho de que la creencia en las habilidades psíquicas de los médiums y en la percepción extrasensorial (PES) está firmemente arrraigada en la sociedad moderna. Los millones de personas que llamaban a Miss Cleo no eran sino una ínfima fracción de los americanos que creen que la percepción extrasensorial es un hecho científicamente bien establecido. Acuñado en 1870 por Sir Richard Burton, el término PES ha llegado a significar conocimiento o percepción sin el uso de ninguno de los sentidos. Según la encuesta Gallup más reciente sobre este tema (Moore, 2005), el 41% de los 1.002 norteamericanos adultos encuestados creían en la PES; el 31% creía en la existencia de “la comunicación telepática entre mentes sin el uso de los sentidos tradicionales”, y el 26 % en “la clarividencia, el poder de la mente de conocer el pasado y predecir el futuro”. De un grupo de 92 estudiantes de un curso introductorio de psicología, el 73% dijo creer que la existencia de la PES era un hecho bien documentado (Taylor & Kowalski, 2003).

Los tipos de experiencias evaluados en estas encuestas se conocen también como experiencias paranormales o fenómenos psi. Muchos parapsicólogos (psicólogos que estudian los fenómenos paranormales) también describen la *psicoquinesis* –la capacidad de influir en objetos o procesos físicos mediante el poder de la mente– como una habilidad paranormal. Sin embargo, la psicoquinesis o telequinesia se excluye normalmente de la PES, que incluye las tres capacidades de (1) *telepatía* (lectura con la mente), (2) *clarividencia* (conocimiento de la existencia de personas u objetos ocultos o lejanos; y (3) *precognición* (predicción del futuro utilizando medios paranormales).

Los creyentes en la PES no están solamente entre el gran público. Más del cincuenta por ciento de los científicos naturales encuestados (Wagner & Monnet, 1979) dijeron creer que la PES es un hecho bien establecido o una posibilidad muy probable. En 1972, el gobierno norteamericano destinó 20 millones de dólares de los contribuyentes a financiar un programa llamado "Stargate" para estudiar la habilidad de "videntes remotos" para adquirir información militar útil de lugares distantes e inaccesibles (utilizando la clarividencia), como por ejemplo una planta nuclear en lo que entonces era la Unión Soviética. Funcionarios del gobierno facilitaban a los videntes remotos las coordenadas geográficas (longitud, latitud) de una persona, lugar o documento concreto, y luego estos videntes escribían, dibujaban o describían todo aquello que habían podido averiguar mentalmente del objetivo. El gobierno suspendió el programa Stargate en 1995, aparentemente porque no estaba produciendo información militar útil. En medio del debate que se inició sobre si el gobierno estaba malgastando el dinero de los contribuyentes en dicho proyecto, un subcomité especial del Consejo Nacional de Investigación de la Academia de las Ciencias Norteamericana analizó la literatura mundial existente sobre el fenómeno de la percepción extrasensorial y concluyó que las pruebas a favor de los poderes psíquicos eran escasas y poco convincentes (Alcock, 1990; Druckman & Swets, 1988; Hyman, 1989). De todos modos, el simple hecho de que se llegara a poner en práctica un programa como este pone de relieve lo extendida que está la creencia en la PES entre las personas cultas.

Si el respaldo científico a la PES es tan pobre –pronto aportaremos pruebas para justificar este veredicto–, ¿por qué hay tanta gente que cree en ella? Desde la infancia, la mayoría de nosotros somos bombardeados desde los medios de comunicación con relatos favorables y acríticos de experiencias paranormales. Programas de televisión como *X-Files* [Expediente X], *Medium*, *Fringe* y *America's Psychic Challenge*, y antes que ellos *Twilight Zone* [La dimensión desconocida] o *Más allá del límite*, presentan la PES como una parte del tejido de la vida cotidiana. Muchos argumentos cinematográficos fomentan la creencia en una amplia variedad de poderes paranormales, como la clarividencia (por ejemplo, en *Minority Report*, *The Dead Zone* [La zona muerta], *Stir of Echoes* [El último escalón], *The Butcher's Wife* [Una bruja en Nueva York], *El sexto sentido*); la telepatía (en *Scanners*, *Dreamscape* [El túnel de las pesadillas], *The Sender* [Sueños siniestros] y *Ghost-*

busters [Cazafantasmas]; y la psicoquinesis (como en *Carrie* y *X-Men*). Muchos libros de autoayuda (Hewitt, 1996; Manning, 1999) sostienen que todos nosotros tenemos talentos psíquicos y promocionan técnicas simples para liberar estos poderes y conseguir éxito en la PES. En Internet hay un sinnúmero de páginas que anuncian cursos en los que se promete desarrollar y mejorar nuestras capacidades psíquicas. Por ejemplo, un anuncio del *Silva Ultra Mind Seminar* (2005) afirma que sus participantes serán emparejados con otras personas, que aprenderán a utilizar su PES mediante la meditación y que contraerán habilidades que les permitirán adivinar hechos asombrosos por medio de poderes paranormales.

La creencia en lo paranormal se ve reforzada por la fuerte necesidad que tenemos de creer en algo superior a nosotros, una realidad que se encuentra más allá de lo que “los sentidos pueden experimentar” (Gilovich, 1991). Pero lo que probablemente contribuye todavía más a difundir la creencia en la PES es el hecho de que nuestras experiencias personales de vez en cuando son tan extraordinarias que parecen desafiar cualquier explicación ordinaria. En un estudio (Greeley, 1987), el 67% de 1.500 americanos adultos encuestados afirmaban haber tenido experiencias personales de clarividencia, precognición o psicoquinesis.

El impacto emocional que producen las coincidencias dramáticas e inesperadas es ciertamente uno de los motivos de que haya tanta gente que crea en la PES. Supongamos que usted sueña con una amiga, Jessica, de la que hace años que no sabe nada, y a la mañana siguiente Jessica le llama por teléfono. Es posible que piense que la coincidencia es increíble y que es una prueba de la PES. Sin embargo, las personas tendemos a subestimar la frecuencia con que este tipo de acontecimientos suelen darse por simple casualidad. Si está usted en un grupo de 25 personas, ¿cuál es la probabilidad de que al menos dos de ellas compartan el día de su cumpleaños? La mayoría de las personas se sorprenden de que la respuesta a esta pregunta sea de aproximadamente un 50%. Si aumentamos el tamaño del grupo a 35 personas, la probabilidad de que al menos dos personas del mismo cumplan años el mismo día se eleva hasta un 85% (Gilovich, 1991). Todos tendemos a subestimar lo probables que son las coincidencias y a atribuir por ello falsos significados “paranormales” a estos acontecimientos (Mark & Kammann, 1980).

Como hemos dicho en la *Introducción*, la falacia de las instancias positivas nos lleva a recordar aquellos acontecimientos que confir-

man nuestras creencias y a ignorar o a olvidar aquellos que no lo hacen (Presley, 1997). En consecuencia, es posible que las personas que creen en la PES recuerden y atribuyan una significación especial a acontecimientos que caen la categoría de lo paranormal aunque se deban meramente a la casualidad. Debido a que el momento en que se produjo la llamada de Jessica le llamó la atención, el hecho se queda grabado en su memoria. Y si unas semanas después le preguntan si cree usted en la PES, la coincidencia le vendrá a la mente como una prueba de que existe este tipo de percepción extrasensorial.

En vista de la aparente realidad de las experiencias de PES, los científicos le han prestado una atención considerable desde finales del siglo XIX. Joseph Banks Rhine (1933) y su esposa Louisa dieron un gran impulso al estudio científico de la PES en Estados Unidos. Durante los años treinta crearon un importante programa de investigación sobre PES en la Universidad de Duke basado en el intento del sujeto de adivinar uno de los cinco símbolos estándar (una estrella, un triángulo, una línea ondulada, el signo más y un cuadrado) dibujados en unas tarjetas, llamadas "cartas Zener" por el nombre de uno de los colegas de Rhine. Sin embargo, otros científicos no pudieron repetir los descubrimientos positivos que habían hecho Rhine y sus colegas con el estudio de las cartas Zener. Tampoco pudieron repetir investigaciones posteriores relativas a la capacidad de las personas para transmitir imágenes visuales a una persona dormida (Ullman, Krippner & Vaughan, 1973). Los escépticos rechazaron los resultados obtenidos en estos estudios sobre la PES atribuyendo las desviaciones positivas en los porcentajes de acierto normales a la "filtración" de sutiles pistas sensoriales, como el ver el borroso perfil del dibujo del símbolo de una carta Zener a través del sobre sellado que la contiene.

Los estudios que utilizan la técnica *Ganzfeld* son los que han recibido más atención de la comunidad científica. La información mental detectada por la PES, si efectivamente existe, es presumiblemente una señal sumamente débil. Se trata, por tanto, de una información típicamente oscurecida por muchos estímulos irrelevantes. De acuerdo con la lógica del método *Ganzfeld*, necesitamos crear un campo sensorial uniforme, el *Ganzfeld* (de la palabra alemana que significa "campo total"), para reducir la proporción de ruido respecto a la señal y permitir que emerja la débil señal de la PES (Lilienfeld, 1999).

Para establecer este campo sensorial uniforme, los experimentadores tapan los ojos de los sujetos relajados con pelotas de ping-

pong cortadas por la mitad y dirigen un foco de luz que contiene un rayo de color rojo hacia sus ojos. Al mismo tiempo, los investigadores bombean "ruido blanco" en los oídos de los sujetos por medio de unos auriculares para minimizar los sonidos extraños que pueda haber en la habitación. Luego, desde otra habitación, una persona intenta transmitir mentalmente una imagen a los sujetos, que evalúan cuál de las cuatro imágenes que les presentan coincide con la imagen mental que se ha formado durante la sesión.

En 1994, Daryl Bem y Charles Honorton publicaron un notable artículo sobre el método Ganzfeld en una de las revistas de psicología más prestigiosas, el *Psychological Bulletin*. Para analizar los datos previamente recogidos por otros investigadores sobre este método, utilizaron una técnica estadística conocida como *meta-análisis*, que permite a los investigadores combinar los resultados de muchos estudios y tratarlos como si procedieran de un único gran estudio. El meta-análisis que hicieron Bem y Honorton de 11 estudios Ganzfeld reveló que los participantes en ellos habían obtenido unos índices de "acuerdo" global de aproximadamente un 35%, superando por tanto en diez puntos el porcentaje atribuible a la probabilidad, que es de un 25% (o sea, 1 de cada 4 imágenes). Sin embargo, no mucho tiempo después, Julie Milton y Richard Wiseman (1999) analizaron 30 estudios Ganzfeld recientes no revisados por Bem y Honorton, y encontraron que el tamaño de los efectos Ganzfeld correspondía esencialmente a los porcentajes atribuibles a la probabilidad.

Lance Storm y Suitbert Ertel (2001) respondieron a Milton y Wiseman (1999) con otro meta-análisis de 79 estudios Ganzfeld realizados entre 1974 y 1996, y concluyeron que sus análisis respaldaban la afirmación de que el procedimiento Ganzfeld detectaba efectivamente la PES. En el último lance de esta partida de ping-pong científico (una metáfora adecuada teniendo en cuenta el uso que se hace de las pelotas de ping-pong en el método Ganzfeld) en la que se intercambiaron argumentos y contra-argumentos, Milton y Wiseman (2001) replicaron que los estudios que Storm y Ertel habían incluido en su análisis tenían serios defectos metodológicos, y no mostraban nada en este sentido. Parece evidente que la pregunta acerca de si la técnica Ganzfeld resultará ser el método replicable desde hace tiempo buscado por los parapsicólogos está lejos de haber sido concluyentemente contestada (Lilienfeld, 1999). Con todo, el hecho de que los psicólogos hayan tratado infructuosamente, durante más

de 150 años, de demostrar la existencia de la PES es poco alentador (Gilovich, 1991).

Muchos científicos sostienen que el “listón” necesario para aceptar la existencia de la PES debería colocarse muy arriba. Al fin y al cabo, la simple existencia de la PES contradiría la mayor parte de las leyes físicas establecidas respecto al espacio, el tiempo y la materia. Se necesitará un programa de investigación bien controlado que arroje pruebas consistentes a favor de la PES en diversos laboratorios independientes para convencer a la comunidad científica de la realidad de las habilidades paranormales. Si bien no debemos descartar de entrada estas habilidades como algo imposible o indigno de posteriores estudios científicos, recomendamos al lector que de momento se abstenga de tomar decisiones vitales importantes sobre la base de lo que le digan en una línea telefónica de consulta de un médium.

Mito nº 4

Las percepciones visuales van acompañadas de unas diminutas emisiones que salen de los ojos

Antes de seguir leyendo, mire a su alrededor. Si está dentro de casa, fije la mirada en un objeto: una silla, una pluma o una taza de café; si está en el exterior, fíjela en un árbol, una hoja de hierba o una nube. Mantenga la vista fija en el objeto elegido.

Ahora conteste esta pregunta: ¿Está saliendo algo de sus ojos?

Esta pregunta puede parecerle decididamente extraña. Sin embargo, los estudios demuestran que una elevada proporción de adultos cree que nuestras percepciones visuales van acompañadas de unas diminutas emisiones que salen de nuestros ojos (Winer, Cottrell, Gregg, Fournier & Bica, 2002).

De hecho, cuando los investigadores presentan a grupos de estudiantes universitarios diagramas que representan rayos, ondas o partículas entrando o saliendo del ojo y les piden que elijan qué diagrama describe mejor la percepción visual, entre un 41% y un 67% eligen los diagramas que muestran las emisiones saliendo de los ojos (Winer, Cottrell, Karefilaki & Gregg, 1996). Incluso cuando los investigadores mostraron a los universitarios dibujos de caras contemplando un objeto y les pidieron que dibujaran flechas para representar la visión, un 69% de ellos dibujaron flechas que mostraban

energías visuales que salían de los ojos (Winer & Cottrell, 1996b). Estos hallazgos no pueden atribuirse a que los universitarios no entiendan bien los dibujos, porque incluso cuando los investigadores les preguntan –sin el apoyo de ningún dibujo– si los ojos emiten o no rayos o partículas que les permiten ver los objetos, muchos de ellos, normalmente un 30% o más, contestan afirmativamente (Winer et al., 1996).

Como decía el gran psicólogo suizo Jean Piaget (1929), esta creencia empieza pronto en la vida. Piaget incluso comenta el caso de un niño que creía que las miradas de dos personas pueden conectarse y “mezclarse” cuando se encuentran. De forma consecuente con las observaciones de Piaget, el 57% de los alumnos de las escuelas elementales dicen que cuando las personas ven, hay algo que sale de sus ojos (Cottrell & Winer, 1994; Winer & Cottrell, 1996a). Esta creencia se reduce desde el tercer al octavo curso, pero sigue siendo bastante general (Winer & Cottrell, 1996a).

Esta “teoría de la visión por extramisión” se remonta al menos al filósofo griego Platón (427-347 aC), que hablaba de un “fuego” que emanaba del ojo en el momento de la visión, un fuego que “se fusiona con la luz... y produce la sensación que llamamos ver” (Gross, 1999). Más tarde, el matemático griego Euclides (aprox. 300 aC) se refirió a “unos rayos que salen del ojo” durante la visión. Aunque el filósofo griego Aristóteles (384-322 aC) rechazó la teoría de la visión por extramisión, esta siguió siendo popular durante muchos siglos.

De hecho, las creencias relativas al *mal de ojo* capaz de infligir daños psicológicos a otros han estado muy extendidas en diversos países, especialmente en México y en los países del Mediterráneo, América Central y el mundo árabe (Bohigian, 1998; Gross, 1999; Machovec, 1976; Winer, Rader & Cottrell, 2003). Tanto el Antiguo como el Nuevo Testamento de la Biblia se refieren al mal de ojo, y los antiguos egipcios utilizaban la sombra de ojos para protegerse de su siniestra influencia. A lo largo de los siglos, los poetas han escrito acerca del poder del ojo para inducir profundos efectos psicológicos, lo que probablemente refleja indirectamente la creencia de la gente en la visión por extramisión (Gross, 1999). Por ejemplo, Shakespeare escribió que “los ojos de un enamorado penetran más que los del águila”. Incluso hoy decimos que la gente nos ha lanzado “una mirada penetrante o cortante” o que “nos ha perforado con la mirada” (Winer & Cottrell, 1996a). Debido a la representatividad heurística

(véase *Introducción*, p. 15), es posible que generalicemos a partir de estas metáforas la creencia literal en que de los ojos sale alguna forma de energía. Es interesante constatar que según algunos estudios un 93% de universitarios han experimentado alguna vez la sensación de “ser observados por otra persona” (Cottrell, Winer & Smith, 1996).

El biólogo Rupert Sheldrake (2003) incluso provocó un gran revuelo en la comunidad científica al llevar a cabo una investigación que supuestamente mostraba que muchas personas pueden notar que están siendo miradas por personas a los que ellos no pueden ver, pero varios investigadores han identificado graves defectos en sus estudios, incluido el hecho de que los sujetos de Sheldrake pueden haber influido sutilmente a las personas a devolverles la mirada (Marks & Colwell, 2000; Shermer, 2005). Más recientemente, el psiquiatra Colin Ross afirmaba que era capaz de utilizar los rayos que salían de sus ojos para producir una señal sonora en un ordenador. Sin embargo, la verificación preliminar hecha por un neurólogo reveló que los pestaneos de Ross creaban una falsa onda cerebral que era lo que inadvertidamente desencadenaba la señal sonora (False Memory Syndrome Foundation, 2008).

Los psicólogos no entienden por qué tanta gente cree en la extramisión, pero tienen unas cuantas pistas. Primero, la cultura popular, ejemplificada por la visión de rayos X de Supermán, capaz de atacar a los maleantes y de cortar el acero (Yang, 2007), puede haber contribuido a algunas creencias modernas en la visión por extramisión, aunque esta influencia, por supuesto, no puede explicar los orígenes de estas creencias en las culturas antiguas (véase Figura 1.1). Segundo, la mayoría de nosotros hemos experimentado “fosfenos”, percepciones de luz –a menudo consistentes en puntos o patrones– creados por la excitación de la retina, la capa sensible a la luz en la parte posterior del ojo (Neher, 1990). Los fosfenos de presión, que son los que vemos con más frecuencia al frotarnos los ojos al despertar, son casi con toda seguridad los más comunes. Algunos autores han conjecturado que los fosfenos pueden contribuir a la creencia de que el ojo emite diminutas partículas para detectar objetos (Gross, 1999). Tercero, los ojos de muchos animales que poseen una buena visión nocturna contienen un “*tapetum lucidum*”, una capa reflectante detrás o en el interior de la retina. Muchos de nosotros hemos visto la reluciente luz generada en la oscuridad por esta capa, a veces denominada “destello ocular”, en los ojos de gatos o mapaches.



Figura 1.1. La “visión de rayos X” de Superman refleja las creencias intuitivas de mucha gente respecto a las emisiones visuales.

Fuente: Superman nº 37.

(Ollivier et al., 2004). Se ha sugerido que esta experiencia puede favorecer la falsa impresión de que los ojos generan emisiones (Yang, 2007). Sin embargo, estas tres especulaciones, pese a su interés, son sólo eso, especulaciones, y ninguna de ellas ha sido experimentalmente verificada. Los motivos de la creencia en la visión por extramisión siguen siendo poco conocidos (Winer et al., 2003).

¿Podemos cambiar las creencias en la extramisión por medio de la educación? A primera vista, la respuesta parece ser “no”. Curiosamente, la asistencia a las clases sobre sensación y percepción en los cursos introductorios de psicología no parecen cambiar significativamente el porcentaje de universitarios que creen en la extramisión (Gregg, Winer, Cottrell, Hedman & Fournier, 2001; Winer et al., 2002). Sin embargo, es posible que haya un “rayo” de esperanza, si se nos permite la broma. La investigación sugiere que presentar a los estudiantes mensajes “refutacionales”, mensajes diseñados no meramente para explicar cómo funcionan los ojos, sino cómo *no funcionan*, en este caso, para explicar que no emiten rayos o partículas, llevan a reducciones a corto plazo en las creencias en la extramisión (Winer et al., 2002). Pero incluso en este caso estas reducciones no son especialmente duraderas –desaparecen en gran parte en un plazo de tres

a cinco meses-, lo que sugiere que una sola exposición a un mensaje refutacional no surte efecto. Se necesita una cierta reiteración del mensaje.

En muchos sentidos, la investigación sobre los mensajes refutacionales refleja el enfoque que hemos adoptado en este libro: primero desmitificar las ficciones acerca de la mente y el cerebro y después dar a conocer los hechos. Como decía Mark Twain, para aprender algo a menudo hemos de desaprender algo.

Mito n° 5

Los mensajes subliminales pueden persuadir a la gente a comprar cosas

Es bastante conocido que los psicólogos y los anunciantes pueden presentarnos imágenes y sonidos en un tiempo tan breve o tan débilmente como para que no podamos percibirlos. ¿Pueden, sin embargo, estos débiles estímulos influir de una manera poderosa en nuestra conducta? Existe toda una lucrativa industria que confía en que la respuesta a esta pregunta sea positiva.

Algunos promotores tratan de explotar esta debilísima o “subliminal” emisión de mensajes en el campo de la publicidad, y otros se han convertido en líderes en el floreciente campo de la autoayuda. Internet, las tiendas y revistas New Age, los tabloides de supermercado, los anuncios comerciales televisivos en horario nocturno, y las librerías anuncian cintas de audio y CDs subliminales que prometen hacer a quien los compre más sanos, más ricos y más sabios. Entre nuestros favoritos están los que prometen aumentar los pechos de las mujeres, aliviar el estreñimiento, mejorar nuestra vida sexual o curar la sordera (aunque el mecanismo por medio del cual una persona sorda puede detectar sonidos subliminales es ciertamente un misterio). Dado lo generalizado de este tipo de promoción de la persuasión subliminal en el mundo de la psicología popular, no tiene nada de sorprendente que el 59% de los estudiantes universitarios de psicología encuestados por Larry Brown (1983) y el 83% de los estudiados por Annette Taylor y Patricia Kowalski (2003) afirmen creer que realmente funciona.

Curiosamente, hay evidencias de que, en condiciones de laboratorio estrictamente controladas, los psicólogos pueden demostrar la

existencia de modestos efectos subliminales de corta duración. En estos experimentos, los investigadores proyectan palabras o imágenes *cebo* en una pantalla durante un tiempo tan breve que los observadores no llegan a tener conciencia del mensaje que contienen. En la jerga psicológica, los *estímulos cebo* aumentan la velocidad o la exactitud con la que podremos identificar un estímulo posterior. Luego los experimentadores determinan si los significados o el contenido emocional del estímulo cebo influye en la respuesta del sujeto a tareas como completar una palabra a la que le faltan unas letras o valorar el estado emocional de la persona que aparece en una fotografía. Por ejemplo, Nicholas Epley y sus colegas (Epley, Savitsky & Kachelski, 1999) describen un experimento en el que los investigadores pedían a unos estudiantes de licenciatura de psicología que propusiesen ideas para proyectos de investigación. Luego los investigadores exponían a los estudiantes a una proyección sumamente breve en la que aparecía o bien el rostro familiar de un colega sonriendo o la cara ceñuda del director de la tesis. Los estudiantes percibían estos estímulos cebo simplemente como destellos luminosos. Luego valoraban la calidad de los proyectos de investigación que habían propuesto. Sin saber por qué, los sujetos expuestos a la proyección de la cara ceñuda del supervisor puntuaban sus propios proyectos peor que los sujetos expuestos a la cara risueña de un colega.

Igualmente, los investigadores pueden influir en las conductas verbales, como cuando un tema afín en una serie de palabras-cebo subliminalmente proyectadas aumenta la probabilidad de que el sujeto elija una palabra relacionada con este tema en una lista de alternativas (Merikle, 1992). Por ejemplo, si presentamos a un sujeto la raíz “gui_” y le pedimos que acabe de escribir la palabra, tiene dos opciones: “guide” [guía] y “guile” [malicia, astucia]. La investigación demuestra que es posible aumentar la probabilidad de que el sujeto elija “guide” cebándole subliminalmente con palabras como “direct”, “lead” y “escort” [dirigir, conducir, escoltar], y la de que elija “guile” cebándole subliminalmente con palabras como “deceit”, “treachery” y “duplicity” [engaño, traición, duplicidad].

“Subliminal” significa “por debajo del límen”. El *límen*, mejor conocido como “umbral sensorial” es el estrecho margen dentro del cual un estímulo decreciente pasa de ser apenas detectable a ser apenas indetectable. Si el estímulo resulta ser una palabra o una frase, el primer obstáculo a superar es el *umbral de la detección*. Este es el mo-

mento en que el sujeto empieza a ser vagamente consciente de que el investigador le ha presentado algo, aunque no es capaz de identificar *qué* es lo que ha visto u oído. El investigador tiene que presentar el estímulo durante un intervalo de tiempo más largo y con una intensidad mayor para llegar a la siguiente fase de conciencia, el *umbral del reconocimiento*. En ese momento, el sujeto puede identificar con precisión lo que ha visto u oído. Si un estímulo es tan débil o está tan perfectamente camuflado por el ruido que no es capaz de desencadenar una respuesta fisiológica en el ojo o el oído del sujeto receptor, no puede tener ningún efecto en lo que este piensa, siente o hace. Punto. Los mensajes que se sitúan en la zona gris entre el umbral de la detección y el umbral del reconocimiento, o aquellos a los que simplemente no prestamos atención, pueden influir a veces en nuestras emociones o en nuestra conducta.

La industria de la autoayuda subliminal confía en que usted se trague la afirmación de que su cerebro entiende y actúa en función de las frases y significados complejos que le son presentados a unos niveles extraordinariamente débiles o eclipsados por otros estímulos más fuertes. Afirma, además, que estos arteros estímulos subliminales son especialmente efectivos porque se cuelan subrepticiamente en su subconsciente, donde pueden mover los hilos como un titiritero oculto. ¿Debería usted preocuparse? Siga leyendo.

La psicología moderna acepta que buena parte de nuestros procesos mentales tienen lugar al margen de nuestra conciencia inmediata –que nuestros cerebros realizan muchas tareas de una forma inmediata sin monitorizarlas conscientemente (Kihlstrom, 1987; Lynn & Rhue, 1994). Sin embargo, esto dista mucho de ser lo mismo que la clase de procesamiento inconsciente de que hablan los psicólogos populares proponentes de los efectos subliminales. Los empresarios de lo subliminal son vestigios del momento de apogeo de los puntos de vista estrictamente freudianos sobre el inconsciente, que la mayoría de psicólogos científicos han abandonado hace tiempo (Bowers, 1987). Al igual que Freud, los entusiastas de lo subliminal consideran que el inconsciente es la sede de una serie de impulsos primitivos básicamente sexuales que operan al margen de nuestra conciencia y que determinan nuestras opciones.

El escritor Vance Packard popularizó este punto de vista del inconsciente en un libro de 1957 que fue un espectacular éxito de ventas y que se titulaba *The Hidden Persuaders* [Las formas ocultas de

la propaganda]. Packard aceptó acríticamente la historia de James Vicary, un especialista en mercadotecnia que supuestamente llevó a cabo una exitosa demostración de propaganda subliminal en un cine de Fort Lee, New Jersey. Vicary afirmaba que durante la proyección de una película, expuso a los espectadores a mensajes proyectados en la pantalla durante 1/3.000 de segundo, en los que les instaba a comprar palomitas y Coca-Cola. Decía que, aunque los espectadores no eran conscientes de estas exhortaciones, las ventas de palomitas y Coca-Cola se dispararon durante las seis semanas que duró su "experimento".

Los descubrimientos de Vicary fueron popularmente aceptados, aunque nunca los sometió al escrutinio de ninguna publicación científica ni nadie ha podido replicarlos. Finalmente, en 1962, Vicary reconoció que se había inventado toda la historia en un intento de hacer repuntar a su empresa de mercadotecnia, que pasaba por un mal momento (Moore, 1992; Pratkanis, 1992).

La confesión de Vicary no consiguió poner freno a las acusaciones, mucho más exageradas, según las cuales los anunciantes estaban manipulando subliminalmente a una opinión pública que no sospechaba nada. En una serie de libros con títulos tan atractivos como *Subliminal Seduction* (1973), el antiguo profesor de psicología Wilson Brian Key afirmaba que los anunciantes estaban conspirando para influir en las decisiones de los consumidores incrustando imágenes sexuales borrosas en objetos que aparecían en los anuncios que se publicaban en las revistas o que se emitían por televisión, como cubitos de hielo, platos de comida, modelos de peinado e incluso cajas de galletas. Key advertía muy seriamente que incluso una sola exposición a estas imágenes camufladas podía afectar a los consumidores semanas después. Aunque Key no presentaba ninguna prueba que respaldase sus afirmaciones, la alarma pública que suscitó hizo que la Federal Communications Commission (FCC), la agencia norteamericana encargada de la regulación de las comunicaciones, decidiera investigar sus acusaciones. Aunque la FCC no pudo encontrar pruebas de que la propaganda subliminal funcionase, la declararon "contraria al interés público" y advirtieron a las emisoras y cadenas de televisión de que no estaba permitido recurrir a ella. Además, en un intento de calmar el nerviosismo de la gente, diversas asociaciones de anunciantes se impusieron voluntariamente una serie de restricciones pidiendo a sus miembros que se abstu-

viesen de asestar sus golpes publicitarios por debajo del cinturón de lo líminal.

Aunque Vicary había reconocido que su experimento había sido un fraude, y aunque Key nunca sometió sus extrañas ideas a un escrutinio científico, hubo muchos que siguieron considerando que valía la pena examinar las afirmaciones relativas a la persuasión subliminal. Así, en 1958, la Canadian Broadcasting Corporation (CBC) llevó a cabo una encuesta sin precedentes a escala nacional. Un domingo por la noche, durante la emisión de un popular programa de televisión, informó a los televidentes de que la cadena iba a proceder a un experimento de persuasión subliminal. A continuación la CBC proyectó subliminalmente en la pantalla 352 veces durante el programa el mensaje “llame ahora por teléfono”. Los registros de la compañía telefónica indicaron que no se produjo un incremento en las llamadas, y las cadenas de televisión tampoco notaron un gran aumento en las llamadas. De todos modos, unos cuantos televidentes, que probablemente conocían los supuestos resultados del experimento de Vicary, llamaron para decir que se estaban sintiendo más hambrientos y sedientos mientras seguían el programa. Los resultados de otros experimentos más meticulosamente controlados acerca de la capacidad de los mensajes subliminales para influir en las opciones de los consumidores o en las actitudes de los votantes también fueron abrumadoramente negativos (Eich & Hyman, 1991; Logie & Della Sala, 1999; Moore, 1992; Pratkanis, 1992). Hasta hoy, no hay evidencia suficiente de que los mensajes subliminales puedan afectar a las decisiones de los consumidores o las opciones de los electores, y mucho menos producir recuerdos perfectos o unos senos más grandes.

Tal vez lo más estrañísimo de todo fueron las afirmaciones de que ciertas bandas de rock y heavy metal como Judas Priest estaban insertando en sus discos grabaciones *al revés* de mensajes satánicos. Los alarmistas decían que dichos mensajes fomentaban las conductas suicidas, aunque el propósito que podía mover a los empresarios musicales a cargarse a los potenciales compradores de discos no está nada claro. Hubo incluso quien dijo que se trataba de un complot para subvertir la moral de los jóvenes aficionados a la música. Aunque también había quien sostenía que los jóvenes se las arreglan bastante bien en este sentido, sin necesidad de ayudas subliminales, pero no importa.

John Vokey y J. Don Read (1985) sometieron la idea de los mensajes subliminales *al revés* a una prueba controlada. En una demos-

tración particularmente divertida, descubrieron que cuando a los participantes con inclinaciones más mojigatas se les sugería sutilmente el tipo de mensaje que iban a escuchar, aumentaban las probabilidades de que percibiesen la presencia de un material pornográfico inexistente en grabaciones de pasajes bíblicos reproducidos al revés. Estos resultados dan a entender que las personas que afirman oír mensajes satánicos incrustados en las grabaciones comerciales están dejando que su calenturienta imaginación les haga percibir textos lujuriosos en unos sonidos absolutamente neutros. Todo es según el color del cristal con que se mira.

Las pruebas hechas con productos de autoayuda subliminal han sido igualmente desalentadoras. Anthony Greenwald y sus colegas (Greenwald, Spangenberg, Pratkanis & Eskenazi, 1991) llevaron a cabo una prueba de doble ciego de las cintas de audio subliminales que se elaboran con fines comerciales y que pretenden mejorar la memoria o la autoestima. Dijeron a la mitad de los participantes que iban a darles las cintas para mejorar la memoria y a la otra mitad las cintas para mejorar la autoestima. Pero en cada uno de los grupos, la mitad recibió de hecho las cintas que estaban esperando y la otra mitad las cintas con el otro mensaje. Los participantes en la prueba declararon haber notado una mejoría de una forma consistente con el tipo de cinta que *creían* haber recibido. Los que habían recibido las cintas de la autoestima creyendo que eran las de la memoria estaban igual de felices con la aparente mejora de su memoria como los que habían recibido la cinta que esperaban y viceversa. Este curioso descubrimiento llevó a Greenwald y a sus colegas a referirse a este fenómeno como un *efecto placebo ilusorio*: la gente no había mejorado, pero creían haberlo hecho.

Pese a la convincente desmitificación del concepto por parte de la comunidad científica, la publicidad subliminal todavía reaparece de vez en cuando. Durante las elecciones presidenciales norteamericanas del año 2000, unos demócratas con ojos de lince descubrieron en un *spot* de televisión republicano en el que se atacaba al candidato Al Gore, un brevíssimo *flash* con la palabra "RATAS" sobreimpresionada encima de la cara de Gore (Berke, 2000). El creador del *spot* alegó que el hecho de que las cinco últimas letras de la palabra "BURÓCRATAS" parecieran destacarse de las demás era algo puramente accidental (véase la Figura 1.2). Sin embargo, varios expertos en la elaboración de este tipo de *spots* dijeron que, dado lo avanzada que



Figura 1.2. ¿Fue intencional la inclusión de la palabra (“RATAS”) que apareció subliminalmente durante la campaña republicana del 2000 en un spot contra el candidato demócrata Al Gore?

Fuente: Reuters / Corbis.

está la tecnología que se utiliza para producir este tipo de anuncios, una inserción no intencionada de ese tipo era altamente improbable.

Tal vez la última palabra en este tema debería decirlo un portavoz de la industria para la cual es una cuestión de vida o muerte poder persuadir a la gente de que compren cosas que pueden o no necesitar. Bob Garfield (1994), un columnista de la revista especializada en publicidad *Advertising Age*, resumió la opinión de muchas personas sobre el tema: “La publicidad subliminal no existe más que en la conciencia de la opinión pública, por lo menos no existe en la publicidad de tipo comercial. Nadie se molesta en hacerlo porque ya resulta bastante difícil impresionar a la gente dándole en la cabeza con unas imágenes [ostensibles]”.

Capítulo 1

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Necesitamos un cerebro completo para funcionar eficazmente</i>	Algunas personas a las que se les ha amputado quirúrgicamente un hemisferio en la infancia debido a una enfermedad pueden funcionar razonablemente bien en la adultez.
<i>Los humanos modernos tenemos el cerebro más grande que los neandertales.</i>	El cerebro de los neandertales era probablemente algo mayor que el nuestro.
<i>Las áreas de activación en los escáneres cerebrales significan que estas regiones cerebrales se vuelven más activas.</i>	Las áreas de activación en los escáneres cerebrales a veces significan que ciertas regiones cerebrales están inhibiendo a otras regiones.
<i>La "conciencia alfa" está asociada a los estados de relajación.</i>	No hay pruebas de que estimulando las ondas alfa del cerebro se aumente la relajación; además, algunas personas que no están relajadas, como los niños que padecen el trastorno de déficit de atención e hiperactividad tienen unos niveles altos de ondas alfa.
<i>En los cerebros de los humanos adultos no crecen nuevas neuronas.</i>	Investigaciones relativamente recientes apuntan que se producen nuevas neuronas en determinadas partes del cerebro adulto, especialmente en el hipocampo.
<i>En la edad adulta perdemos unas 100.000 neuronas cada día.</i>	Perdemos neuronas cada día, pero el número real es probablemente una décima parte de este.
<i>Las personas ciegas tienen mucho más desarrollados los sentidos del oído y del tacto.</i>	Hay muy pocas pruebas de que los ciegos tengan una capacidad superior en los demás sentidos, incluidos los del oído, el tacto y el olfato.

Capacidad cerebral

Ficción	Hecho
<i>Los ciegos pueden detectar la presencia de obstáculos a distancia gracias a una sensación de calor y presión en la frente.</i>	No hay evidencia alguna que justifique esta afirmación.
<i>Un coma es un estado de sueño profundo.</i>	Las personas en coma no están dormidas.
<i>Podemos “despertar” del coma a una persona poniéndole sus canciones favoritas.</i>	No hay evidencias científicas de que sea posible sacar a una persona del coma presentándole sus canciones favoritas u otros estímulos familiares.
<i>La bioretroalimentación [biofeedback] es un medio muy efectivo para reducir la tensión.</i>	Muchos estudios indican que la bioretroalimentación no es más eficaz que la relajación para reducir la ansiedad.
<i>Los humanos poseemos una “energía corporal” invisible que puede producir problemas psicológicos cuando es bloqueada.</i>	No hay evidencia científica de la existencia de campos de energía invisibles en el cuerpo humano ni alrededor del mismo.
<i>El alcohol mata las células cerebrales.</i>	El alcohol no mata al parecer a las propias células cerebrales, aunque puede causar daños en las “dendritas” neuronales, que son los portales por donde entran los mensajes en las neuronas.
<i>El principal efecto del alcohol es el de estimular al cerebro.</i>	El alcohol tiene efectos básicamente depresivos, y generalmente sólo es estimulante a pequeñas dosis.
<i>El alcohol intensifica la excitación sexual.</i>	El alcohol tiende a inhibir la excitación y la potencia sexual, especialmente en dosis elevadas.
<i>Siempre es posible detectar el alcohol en el aliento de una persona.</i>	No siempre es posible detectar la presencia del alcohol en el aliento.
<i>El alcohol facilita el sueño.</i>	Aunque normalmente el alcohol hace que uno se quede dormido antes, habitualmente elimina el sueño profundo y hace que uno se despierte por la noche.

Ficción	Hecho
<i>El alcohol calienta el cuerpo</i>	Aunque consumir bebidas alcohólicas a bajas temperaturas puede producir una sensación de calor, en realidad produce una pérdida de calor corporal y en consecuencia enfriá el cuerpo.
<i>Es más fácil emborracharse cuanto mayor es la altitud, por ejemplo cuando vamos en avión.</i>	Los estudios demuestran que la altitud no facilita la intoxicación.
<i>Los problemas de falta de discernimiento solamente aparecen después de los síntomas más obvios de intoxicación.</i>	La falta de discernimiento puede darse mucho antes de que la embriaguez sea aparente.
<i>Beber café es una buena forma de despejarse después de beber mucho alcohol.</i>	Beber café no elimina la resaca, simplemente nos convierte en "borrachos perfectamente despiertos".
<i>Tomar una ducha fría o hacer ejercicio es una buena forma de despejarse después de beber mucho alcohol.</i>	Lo mismo que en el caso anterior.
<i>Es más fácil emborracharse bebiendo diferentes tipos de bebidas alcohólicas que ciñéndose a una sola.</i>	Lo que determina el grado de intoxicación es la cantidad total de alcohol consumido, no el tipo de bebida.
<i>No es posible convertirse en un alcohólico bebiendo solamente cerveza.</i>	Falso. Sí es posible.
<i>Hay pruebas de que las personas que fuman marihuana durante muchos años se vuelven apáticas.</i>	La evidencia a favor del "síndrome amotivacional" no es concluyente, en parte debido a que las personas que fuman mucha marihuana frecuentemente consumen también otras drogas.
<i>La mayoría de personas que tienen lesiones cerebrales parecen y actúan como discapacitados.</i>	La mayoría de las personas con lesiones cerebrales parecen normales y actúan normalmente, aparte de los sutiles déficits que manifiestan al responder los tests neuropsicológicos.

Capacidad cerebral

Ficción	Hecho
<i>Después de recibir un golpe en la cabeza, lo mejor es descansar.</i>	Después de recibir un golpe en la cabeza, lo mejor es volver gradualmente a la actividad.
<i>Un golpe en la cabeza no puede producir daños en el cerebro a menos que la persona se quede inconsciente.</i>	Pueden producirse daños cerebrales detectables en las pruebas neurológicas y neuropsicológicas sin llegar a perder la conciencia.
<i>Las lobotomías prefrontales (más popularmente conocidas como "lobotomías" convierten a las personas en "vegetales humanos".</i>	La mayor parte de las personas que han sido lobotomizadas distan mucho de ser como vegetales, aunque normalmente se vuelven apáticas.
<i>Los humanos tenemos cinco sentidos.</i>	Los humanos tenemos otros sentidos aparte de la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto: el sentido de la posición corporal, el de la temperatura y el del dolor.
<i>La mayoría de los daltónicos ven el mundo en blanco y negro.</i>	Casi todos los daltónicos pueden ver al menos algún color; los "monocromáticos", que sí ven el mundo en blanco y negro, sólo son un 0,005% aproximadamente de la población.
<i>Los perros ven el mundo en blanco y negro.</i>	Los perros no pueden percibir el rojo y el verde, pero sí otros colores, como el amarillo y el azul.
<i>Leer con poca luz puede estropear la vista.</i>	No hay ninguna prueba experimental que fundamente esta afirmación.
<i>Los sabores de la lengua humana pueden describirse como un "mapa" de cuatro gustos.</i>	Aunque algunos libros de texto presentan un "mapa de los gustos" humano, esto es una simplificación, porque los receptores de los cuatro gustos están repartidos por la mayor parte de la lengua.
<i>Consumir helado u otras sustancias muy frías demasiado deprisa puede producir dolor en el cerebro.</i>	La "puntada cerebral" [brain frese] es un dolor penetrante y breve provocado por una constricción de los vasos sanguíneos del paladar seguida de una expansión de los mismos.

Ficción	Hecho
<i>Los imanes, como los que se ponen en algunas plantillas para los zapatos, pueden reducir el dolor.</i>	Estudios bajo control han demostrado que tales imanes no tienen ningún efecto analgésico
<i>Comer mucho pavo produce cansancio.</i>	No hay pruebas de que la carne de pavo provoque más sueño que otros alimentos, pero dado que solemos consumir este tipo de carne en fiestas muy señaladas en las que se come con abundancia y se bebe mucho alcohol –dos cosas que sí contribuyen a la sensación de fatiga– percibimos erróneamente una relación causal entre una cosa y otra.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca del cerebro y la percepción, véase Aamodt & Wang (2008); Bausell (2007); Beyerstein (1990); Della Sala (1999, 2007); El-Hai (2005); Herculano-Houzel (2002); Hines (2003); Juan (2006); Lillienfeld & Arkowitz (2008); Freeman & Carroll (2007).

2 DEL ÚTERO A LA TUMBA

Mitos acerca del desarrollo y el envejecimiento

Mito nº 6

Hacer escuchar a los bebés música de Mozart mejora su inteligencia

Pocas cualidades –o cantidades– son más apreciadas en la sociedad norteamericana que la inteligencia y el logro intelectual. Por lo que respecta a los méritos académicos, a los padres les encanta ganarse el derecho de jactancia en nombre de sus hijos. Para convencerse de ello basta fijarse en las pegatinas que lucen algunos coches: “Mi hijo está en el cuadro de honor del Instituto de Cantaloupe”, “Soy un padre orgulloso de tener un hijo en el cuadro de honor de la Escuela Primaria de North Igloo”, o con algo más de guasa “Mi caniche francés es más inteligente que tu hijo, aunque esté en el cuadro de honor”. En un mundo tan competitivo como el actual, muchos padres están comprensiblemente ansiosos de dar a sus hijos una pequeña ventaja sobre sus compañeros de clase. Este innegable hecho plantea una cuestión: ¿pueden los padres dar a sus hijos un empujoncito estimulándoles intelectualmente durante la infancia, tal vez sólo unos meses, semanas o incluso días después de nacer?

Esto puede parecer el argumento de una novela de ciencia ficción futurista. Sin embargo, en 1993 se convirtió aparentemente en realidad con la publicación de un artículo en una de las revistas científicas más importantes del mundo, *Nature*. En ese artículo, tres investigadores de la Universidad de California en Irvine afirmaban que un grupo de estudiantes universitarios que habían escuchado simplemente unos diez minutos de una sonata para piano de Mozart habían demostrado una mayor habilidad en la realización de una

tarea que implicaba el uso del razonamiento espacial –un test consistente en doblar y cortar papel– que otros grupos que habían escuchado o bien una cinta con música para relajarse o simplemente nada (Rauscher, Shaw & Ky, 1993). Esta mejora se tradujo en un incremento de 8 o 9 puntos en el CI. Había nacido el *efecto Mozart* –una expresión acuñada por el médico Alfred Tomatis (1991) y más tarde popularizada por el pedagogo y músico Don Campbell (1997) para referirse a la supuesta mejora en inteligencia experimentada por alguien tras escuchar una pieza de música clásica.

El descubrimiento de 1993 no implicaba nada en cuanto a la mejora a largo plazo de las habilidades espaciales, y mucho menos de la inteligencia en general. Se aplicaba solamente a una tarea administrada casi inmediatamente después de escuchar una pieza de música de Mozart. Tampoco implicaba nada respecto a los efectos que podía tener la música de Mozart en los bebés, ya que los sujetos del estudio original habían sido solamente estudiantes universitarios.

Pero esto no evitó que la prensa popular o los fabricantes de juguetes recogieran la pelota del efecto Mozart y echaran a correr con ella. Basándose enteramente en la especulación de que los hallazgos originales podían aplicarse a los niños, los fabricantes pronto lanzaron al mercado docenas de cassettes y CDs con el efecto Mozart dirigidos a los bebés. El año 2003, el popular CD *Efecto Mozart* de Don Campbell había vendido más de dos millones de ejemplares (Nelson, 2003). El año 2008, Amazon.com tenía en oferta más de 40 productos, la mayoría de ellos CDs y cassettes basados en el efecto Mozart, muchos de los cuales exhibían orgullosamente en la portada fotografías de niños pequeños o de bebés recién nacidos.

Además de la hábil comercialización de docenas de productos basados en el efecto Mozart adquiridos por unos padres muy receptivos, otra razón de la popularidad de dicho efecto puede ser debida a una confusión entre correlación y causación (véase la *Introducción*, p. 36). Diversos estudios muestran que el talento musical tiende a asociarse positivamente con el cociente intelectual (Lynn, Wilson & Gault, 1989). Algunas personas pueden saltar erróneamente desde este descubrimiento correlacional a la conclusión de que la exposición a la música *incrementa* el CI.

Según los psicólogos Adrian Bangerter y Chip Heath (2004), la idea del efecto Mozart se difundió por la sociedad como un mensaje transmitido por medio del juego del teléfono, distorsionándose y

exagerándose cada vez más. Un artículo publicado en el año 2000 en un periódico chino afirmaba: “Según unos estudios realizados en Occidente”, los bebés que han escuchado las obras maestras de Mozart “durante la gestación tienen más probabilidades de salir del útero siendo más inteligentes que los demás” (*South China Morning Post*, 2000, citado en Bangerter & Heath, 2004). Sin embargo, no hay estudios publicados realizados en Occidente o en cualquier otra parte que hayan examinado nunca los efectos que tiene la música de Mozart en los humanos dentro del útero”. Un artículo del año 2001 publicado en el *Milwaukee Journal Sentinel* se refería a “los numerosos estudios realizados sobre el efecto Mozart y sobre cómo ayuda a mejorar las habilidades mentales de los estudiantes de primaria, de los estudiantes de secundaria e incluso de los bebés”, pese a que ningún investigador ha estudiado los efectos que produce la música de Mozart en ninguno de estos grupos (Krakovsky, 2005).

Este tipo de informes publicados en los medios de comunicación parece haber influido en la percepción de la opinión pública; dos estudios pusieron de manifiesto que más del 80% de los americanos estaban familiarizados con el efecto Mozart (Bangerter & Heath, 2004). Un sondeo realizado con los estudiantes de un curso introductorio de psicología puso de manifiesto que el 73% de ellos creía que “escuchar música de Mozart puede mejorar tu inteligencia” (Taylor & Kowalski, 2003, p.5). Hace unos años, el entrenador del equipo de fútbol de los New York Jets hizo que sonara la música de Mozart por los altavoces del estadio durante las sesiones de entrenamiento para mejorar el rendimiento de los jugadores. Una facultad universitaria de Nueva York incluso destinó una habitación para que sus alumnos pudieran estudiar escuchando música de Mozart.

El efecto Mozart llegó finalmente a los sagrados salones de las asambleas legislativas estatales. En 1998, el entonces gobernador de Georgia Zell Miller añadió una partida de 105.000 dólares al presupuesto del estado para que cada recién nacido en Georgia recibiese un CD o un cassette de Mozart gratis, y anunció su atrevida iniciativa al son de los inspiradores acordes de la Novena Sinfonía de Beethoven (Mercer, 2010; Sack, 1998). Según Miller, nadie cuestiona que escuchar música a edades muy tempranas tiene un efecto positivo en el razonamiento espacio-temporal que subyace a las matemáticas, a la ingeniería e incluso al ajedrez”. El gobernador de Tennessee Don Sundquist pronto siguió su ejemplo, y el Senado del estado de

Florida aprobó igualmente un proyecto de ley exigiendo que todas las guarderías infantiles que recibían fondos estatales hiciesen escuchar diariamente a los niños música clásica (State of Florida Senate Bill 660, 21 de mayo de 1998).

Todo esto implica que el efecto Mozart es real, pero ¿lo es verdaderamente?

Diversos investigadores que trataron de replicar los descubrimientos originales de la revista *Nature* no encontraron ningún efecto o solamente uno de magnitudes minúsculas (Gray & Della Sala, 2007; McKelvie & Low, 2002). Unos análisis que combinaban los resultados de múltiples estudios pusieron de manifiesto que el efecto Mozart era cuantitativamente trivial –2 puntos en el CI o menos– y también temporalmente trivial, siendo su duración normal de una hora o menos (Chabris, 1999; Steele, Bass & Crook, 1999). Algunos investigadores empezaron a decir que el efecto Mozart se materializaba solamente con determinadas piezas de la música de Mozart, pero no con otras, pero otros investigadores nunca confirmaron estas afirmaciones. Además, ninguno de los estudios publicados había examinado a los niños, y mucho menos a los bebés, que eran los supuestos beneficiarios principales del efecto Mozart. El gobernador de Georgia Zell Miller (1999) exhortó a los defensores del efecto Mozart a que ignorasen estos descubrimientos negativos, animándoles a “no dejarse engañar ni a sentirse desalentados por la afición de algunos académicos a desacreditar a otros académicos.” Pero esto es precisamente lo que la ciencia hace mejor: refutar, corregir o revisar aseveraciones que no han podido resistir un escrutinio minucioso.

Investigadores posteriores han contribuido a identificar la fuente del efecto Mozart. En un estudio pidieron a los estudiantes que escuchasen una pieza de Mozart que levantaba el ánimo, una pieza deprimente de otro compositor (Albinoni) o ningún tipo de música, sólo silencio (Thompson, Schellenberg & Husain, 2001). Inmediatamente después, los investigadores asignaron a los participantes un trabajo manual de cortar y doblar. La pieza de Mozart mejoró el rendimiento en esta tarea concreta respecto a los dos grupos de control, pero también aumentó la excitación emocional respecto a ellos. Cuando los investigadores utilizaron técnicas estadísticas para equilibrar los efectos de la excitación emocional en las tres condiciones experimentales, el efecto Mozart se desvaneció. Los resultados de otro estudio demostraron que escuchar a Mozart no era mejor para

aumentar la habilidad espacial que escuchar un fragmento de una historia de terror del escritor Stephen King (Nantais & Schellenberg, 1999).

Estos descubrimientos sugieren una explicación alternativa para el efecto Mozart: la excitación a corto plazo. Cualquier cosa que incremente el estado de alerta puede incrementar el rendimiento en una tarea mentalmente exigente (Jones, West & Estell, 2006; Steele, 2000), pero es poco probable que produzca efectos duraderos en la habilidad espacial o, si se quiere, en la inteligencia en general. Por tanto, escuchar música de Mozart puede no ser necesario para mejorar nuestro rendimiento; bebiendo un vaso de limonada o una taza de café podemos conseguir lo mismo.

En resumidas cuentas: el efecto Mozart tal vez es “real” en el sentido de que mejora inmediatamente el rendimiento en la realización de determinadas tareas mentales. Pero no hay pruebas de que esto tenga nada que ver con la música de Mozart, o con cualquier tipo de música (Gray & Della Sala, 2007). Tampoco hay pruebas de que potencie la inteligencia en los adultos, y mucho menos en los bebés. Naturalmente, introducir a los niños en la música de Mozart y otros grandes compositores es una idea maravillosa, no solamente porque esta música puede levantar el ánimo, sino porque ha tenido una enorme influencia en la cultura occidental. Pero a los padres que piensan que pueden convertir a sus bebés en unos genios exponiéndolos a una grabación de *Amadeus* habría que aconsejarles que más vale que gasten su dinero en otras cosas.

La moda popular que se produjo en la estela del efecto Mozart no fue la primera en que los empresarios explotaron el deseo de los padres de potenciar el intelecto de sus hijos. Muchos de estos mercaderes ya habían explotado las afirmaciones, más difundidas que bien fundamentadas, según las cuales los tres primeros años de vida son cruciales para el desarrollo intelectual de un niño (Bruer, 1997; Paris, 2000). Durante los años ochenta, miles de padres sometieron a sus hijos recién nacidos a horas de estudio de lenguas extranjeras y de matemáticas avanzadas en un esfuerzo coordinado encaminado a crear “superbebés” (Clarke-Stewart, 1998). Pero no apareció ni un solo superbebé. Hoy, productos que supuestamente mejoran la inteligencia, como los juguetes y videos “Baby Einstein”, son un sector industrial que factura cien millones de dólares al año (Minow, 2005; Quart, 2006). Sin embargo tampoco hay pruebas de que tales pro-

ductos funcionen. Al contrario, la investigación sugiere que los niños aprenden menos mirando un vídeo que jugando activamente durante el mismo período de tiempo (Anderson & Pempek, 2005).

La obra del gran psicólogo ruso del desarrollo Lev Vigotsky puede contribuir a explicar por qué estos productos están condenados al fracaso. Como decía Vigotsky (1978), el aprendizaje se produce mejor dentro de una “zona de desarrollo proximal” en la que los niños todavía no pueden dominar solos una habilidad, pero sí pueden hacerlo con ayuda de otros. Si un niño de tres años de edad no posee las habilidades cognitivas para aprender cálculo, ninguna cantidad de exposición al cálculo incrementará sus habilidades matemáticas, ni mucho menos lo convertirá en un superniño, porque el cálculo está fuera de su zona de desarrollo proximal. Por mucho que los padres impacientes deseen oír otra cosa, los niños no pueden aprender nada hasta que sus mentes están preparadas para hacerlo.

Mito nº 7

La adolescencia es inevitablemente un tiempo de confusión psicológica

En la sección de consultas de un reciente número de una revista semanal, una exasperada madre escribía al columnista Hap LeCrone (2007) para explicarle lo que le estaba sucediendo a su hija de once años, que hasta entonces había sido una niña tranquila y feliz. “Si algo nos gusta a nosotros, a ella le parece odioso”, decía la madre. “No quiere ir con nosotros a ninguna parte. Y su forma de dirigirse a nosotros no tiene nada de cortés”. Es más, “pedirle que ordene un poco su habitación o que se vista correctamente es como arrancarle una muela”, y “lo normal es que se muestre impertinente”. ¿Qué diablos está pasando?, se preguntaba la madre. Y LeCrone le contestaba de manera sucinta: “Algunos padres denominan a lo que usted está pasando la enfermedad de la adolescencia”.

La opinión de que la adolescencia es siempre o casi siempre una época de confusión emocional no es nada nueva. El psicólogo G. Stanley Hall (1904), el primer presidente de la American Psychological Association, fue también el primero en referirse a la adolescencia como un tiempo “de tormenta y de tensión”. Hall había tomado prestada esta expresión del movimiento musical, artístico y literario

alemán del siglo XVIII llamado “Sturm und Drang”, que hacía hincafié en la expresión de emociones apasionadas y a menudo dolorosas. Más tarde, Anna Freud (1958), hija de Sigmund Freud y una destacada psicoanalista ella misma, popularizó la idea de que la agitación emocional adolescente es algo omnipresente (Doctors, 2000). Escribió (A. Freud, 1958, p. 275) que “ser normal durante el período adolescente es algo anormal” (p. 267) y “la adolescencia es por naturaleza una interrupción del crecimiento tranquilo” (p. 275). Para Anna Freud, el adolescente que experimenta pocos síntomas de angustia es en realidad patológico y tiene un elevado riesgo de sufrir problemas psicológicos en la adultez.

Los psicólogos populares actuales han alimentado la percepción de que los años de la adolescencia son normalmente un período familiar dramático. Por ejemplo, el ejemplar promocional del libro del experto en la crianza de los hijos Dr. James Dobson (2005), *Preparing for Adolescence*, informa a sus lectores de que el libro “ayudará a los adolescentes a transitar por ese camino lleno de baches” y “a los padres que quieran saber qué tienen que decirle a un niño que está a punto de entrar en los turbulentos años de la adolescencia”. Un programa de televisión sobre la adolescencia presentado por el “Dr. Phil” (Phil McGraw) advertía a los televidentes de que “los años de la adolescencia pueden ser una auténtica pesadilla para los padres” y prometía discutir “la forma en que padres e hijos pueden sobrevivir a la adolescencia”.

El estereotipo de los “terribles años” de la adolescencia se repite en muchos de los medios del mundo del espectáculo. Docenas de películas, como *Rebelde sin causa* (1955), *Gente corriente* (1980), *Kids* (1995), *Inocencia interrumpida* (1999) y *Thirteen* (2003), se centran en las tribulaciones de la adolescencia, y el título de una serie de televisión británica del año 2002, *Adolescence: The Stormy Decade* [La década tormentosa], habla por sí mismo. Además, novelas de éxito como *El guardián entre el centeno* (1951), de J. D. Salinger, expresan muy bien el dolor y la confusión de los años de la adolescencia.

Debido a que libros y películas se centran mucho más a menudo en historias de adolescentes con problemas que de adolescentes sanos –es poco probable que una película de Hollywood sobre un adolescente perfectamente normal y corriente tenga un argumento muy interesante, y mucho menos que obtenga una recaudación impresionante– los espectadores son rutinariamente expuestos a una

muestra de adolescentes sesgada (Holmbeck & Hill, 1988; Offer, Ostrov & Howard, 1981). Seguramente por ello no tiene nada de sorprendente que muchos profanos en la materia crean que la adolescencia es normalmente una época “de tormenta y tensión”. Como decía el psicólogo Albert Bandura (1964), “si yendo por la calle nos dirigiéramos a una persona normal y corriente y, agarrándola por el brazo, le susurrásemos al oído la palabra “adolescencia”, es muy probable [...] que las asociaciones que le suscitaría esta palabra incluirían referencias a revuelos, tensión, estrés, rebeldía, dependencia, conflictos, sumisión al grupo de amigos, chaquetas de cuero, y cosas parecidas” (p. 224).

Las observaciones informales de Bandura se ven confirmadas por las encuestas realizadas con estudiantes. Grayson Holmbeck y John Hill (1988) encontraron que los estudiantes matriculados en un curso universitario sobre la adolescencia puntuaban con un 5,2 de promedio (sobre una nota máxima de 7) la frase “La adolescencia es una época tormentosa y estresante”. Padres y maestros piensan de forma similar (Hines & Paulson, 2006). Este punto de vista está también muy extendido entre los profesionales sanitarios. Un sondeo realizado entre el personal de un hospital psiquiátrico puso de manifiesto que el 62% de los médicos residentes (médicos en período de formación) y un 58% de las enfermeras estaban de acuerdo en que “la mayoría de adolescentes manifiestan una conducta neurótica o antisocial en algún momento de la adolescencia”. Además, el 54% de los médicos residentes y el 75% de las enfermeras estaban de acuerdo en que “médicos y enfermeras deberían preocuparse por la adaptación del adolescente que no causa ningún problema ni experimenta ninguna alteración de conducta”, reflejando de este modo la postura de Anna Freud según la cual el adolescente “normal” es de hecho anormal (Lavigne, 1977).

Para valorar en su justa medida las afirmaciones relativas al carácter tormentoso de la adolescencia hemos de examinar tres ámbitos del comportamiento adolescente: (1) conflictos con los padres, (2) humor inestable y (3) conductas de riesgo (Arnett, 1999). La investigación muestra que, del mismo modo que con otros de los mitos que se tratan en este libro, la afirmación de que la adolescencia es un período tormentoso tiene una pizca de verdad, que probablemente explica en parte su popularidad. Al menos en la sociedad americana, los adolescentes son efectivamente bastante propensos a tener difi-

cultades en estos tres ámbitos (Arnett, 1999; Epstein, 2007). Los conflictos con los padres se intensifican durante los años de la adolescencia (Laursen, Coy & Collins, 1998), los adolescentes manifiestan sufrir más cambios de humor y estados de ánimo más extremos que los no adolescentes (Buchanan, Eccles & Becker, 1992; Larson & Richards, 1994), y los adolescentes asumen más riesgos físicos que los no adolescentes (Reyna & Farley, 2006; Steinberg, 2007). Es, por tanto, cierto que la adolescencia puede ser una época de grandes refriegas psicológicas para *algunos* adolescentes.

Obsérvese que hemos puesto en cursiva la palabra “*algunos*”. Los mismos datos ponen de manifiesto de una forma abrumadora que cada una de estas dificultades está confinada exclusivamente a una pequeña minoría de adolescentes. La mayoría de estudios indican que solamente un 20% de los adolescentes experimentan una elevada tensión emocional, mientras que una mayoría considerable de ellos experimenta generalmente sentimientos positivos y tiene unas relaciones armoniosas con sus padres y amigos (Offer & Schonert-Reichl, 1992). Además, los problemas emocionales y los conflictos graves con los padres son en gran parte exclusivos de aquellos adolescentes que tienen problemas psicológicos bien definidos, como depresión o desórdenes de conducta (Rutter, Graham, Chadwick & Yule, 1976), así como a los adolescentes que pertenecen a familias desestructuradas (Offer, Kaiz, Ostrov & Albert, 2003). Por tanto, la afirmación según la cual la angustia adolescente es típica o inevitable no se sostiene (Epstein, 2007). Al contrario, es la excepción y no la regla. Además, un estudio que hizo un seguimiento de 73 adolescentes varones durante un período de 34 años no encontró la más mínima prueba de que los adolescentes bien adaptados tuvieran un mayor riesgo de sufrir problemas psicológicos en una etapa posterior de la vida (Offer et al., 2002). Estos hallazgos desmienten las afirmaciones de Anna Freud según las cuales los adolescentes normales son en realidad anormales y están destinados a tener problemas psicológicos en la adultez.

Contradicciendo aún más el punto de vista sobre la inevitabilidad del carácter tormentoso de la adolescencia, diversos datos transculturales muestran que la adolescencia es una época de relativa paz y tranquilidad en muchas sociedades tradicionales no occidentales (Arnett, 1999; Dasen, 2000). Por ejemplo, en Japón y en China, los años adolescentes suelen pasarse sin incidentes notables. En Japón,

el 80-90% de los adolescentes describen su vida doméstica como “divertida” y “agradable” y manifiestan mantener unas relaciones positivas con sus padres. Encontramos una ausencia similar de confusión adolescente significativa en la India, el África subsahariana, el Sudeste Asiático y gran parte del mundo árabe (Epstein, 2007). Además, hay indicios de que el aumento de la occidentalización en estas áreas está relacionado con un incremento de la aflicción adolescente (Dasen, 2000). Desconocemos por qué la confusión adolescente es más común en las culturas occidentales que en las no occidentales. Algunos autores han sugerido que, debido a que los padres de las culturas occidentales, a diferencia de lo que ocurre en la mayoría de las demás culturas, tienden a tratar a sus hijos adolescentes más como si fueran niños que como adultos en formación con derechos y responsabilidades, lo que fomenta que estos se rebelen contra las restricciones impuestas por sus padres y se comporten de una forma antisocial (Epstein, 2007).

¿Puede causar algún daño la errónea creencia en la inevitabilidad de la confusión adolescente? Tal vez. Subestimar los genuinos problemas que padecen algunos adolescentes como si fueran simplemente problemas propios de una “fase pasajera” o como la manifestación de un período normal de confusión puede tener como consecuencia que algunos adolescentes con problemas graves no reciban la ayuda psicológica que están pidiendo a gritos (Offer & Schonert-Reichl, 1992). Hay que reconocer que los gritos de ayuda de algunos adolescentes son estratagemas manipuladoras para llamar la atención, pero otros muchos son peticiones de jóvenes desesperados cuyo sufrimiento ha sido ignorado.

Mito nº 8

La mayoría de personas experimentan una crisis a los cuarenta años o poco después de cumplir los cincuenta

Un hombre de 45 años se compra el Porsche que ha soñado poseer durante años, se deja crecer la barba, se hace implantes capilares, deja a su esposa y se va a vivir con una mujer de 23 años y se gasta parte de sus ahorros para la jubilación en viajar al Himalaya para estudiar con el gurú de moda. Muchas personas de nuestra sociedad

atribuyen estas insólitas conductas a la “crisis de la madurez”, un período de dramáticas turbulencias y autocuestionamientos que se produce en el período culminante de la madurez (entre los 40 y los 60 años), cuando uno empieza a encararse con la mortalidad, la decadencia física y los sueños y esperanzas no realizados.

La idea de que muchas personas experimentan una transición vital difícil cuando se encuentran en el punto medio de la trayectoria que va de la cuna a la tumba no es de cosecha reciente. En el siglo XIV, las primeras líneas de *La Divina Comedia*, el poema épico de Dante Alighieri (1265-1321) evocaban la idea de una crisis de este tipo:

A medio camino del viaje de nuestra vida me encontré
en medio de un bosque oscuro,
pues había salido de la senda recta y me había perdido.

Pero no fue hasta 1965 cuando Elliot Jacques acuñó la expresión “la crisis de la madurez” para describir los intentos compulsivos de mantenerse joven y de desafiar a la realidad de la muerte que observó que se daba en artistas y compositores al bordear la cincuentena. Jacques ofreció esta pegadiza frase para que la comunidad pública y científica pudiese describir prácticamente cualquier transición vital inquietante que la gente experimenta en el momento culminante de la madurez. Una década más tarde, un *best seller* escrito por Gail Sheehy (1976) titulado *Passages: Predictable Crisis of Adult Life*, cimentó en el imaginario público la idea de una crisis de la madurez en la edad adulta. En 1994, el 86% de adultos jóvenes encuestados creían en la realidad de una “crisis de la madurez” (Lachman, Lewkowicz, Marcus & Peng, 1994).

La industria cinematográfica se ha abalanzado sobre la idea de un período turbulento en la madurez representando tipos de media-n edad bobalicones y neuróticos, pero simpáticos –los protagonistas suelen ser varones– que cuestionan el significado y el valor de sus vidas. En *City Slickers* (*Cowboys de ciudad*, 1991), tres hombres (interpretados por Billy Crystal, Daniel Stern y Bruno Kirby) experimentan la crisis de la madurez y se toman un descanso de dos semanas en sus rutinarias vidas para participar en una conducción de ganado desde Nuevo México a Colorado. Otra película más reciente sobre el mismo tema, *Wild Hogs* (*Cerdos salvajes*. Con un par... de

ruedas, 2007), narra las aventuras de cuatro hombres de mediana edad que se lanzan a la carretera con sus motocicletas con la esperanza de recuperar la excitación de la juventud. Ninguna película capta la supuesta rutina anquilosadora de la mediana edad tan bien como *Groundhog Day* (El día de la marmota, 1993), en la que el actor cómico Bill Murray interpreta a Phil Connors, un hombre del tiempo bebedor y ensimismado que está condenado a vivir una y otra vez el mismo día, cada día, hasta que finalmente "comprende" que su vida puede tener un sentido si se vuelve una persona mejor. En *Bull Durham* (Los búfalos de Durham, 1998), Kevin Costner interpreta al jugador de béisbol "Crash" Davis, desterrado a las ligas menores para entrenar a un joven jugador con talento. Crash es vivamente consciente de que su juventud se está acabando tan deprisa como su habilidad para jugar en primera línea, pero finalmente encuentra el amor y la realización en la hincha del béisbol Annie Savoy (interpretada por Susan Sarandon). En la película ganadora de un Óscar de la Academia *American Beauty* (1999), Lester Burnham (interpretado por Kevin Spacey) tiene todos los rasgos estereotípicos de un hombre en plena crisis de la madurez. Deja su estresante puesto de ejecutivo por un trabajo en una hamburguesería, empieza a consumir drogas y a hacer ejercicio, se compra un coche deportivo y se queda prendado de la amiga adolescente de su hija.

Muchos libros y sitios de Internet proporcionan consejos para ayudar a la gente a sortear no solamente su propia crisis sino también la de su pareja. Es lógico, las mujeres no son inmunes a la crisis de la mediana edad. El sitio de Internet del Club de los Maduros (<http://midlifeclub.com/>) dice a sus visitantes que "tanto si el problema es su propia crisis como si es la crisis de la persona amada, tanto si es usted un hombre como si es una mujer, prepárese: el camino está lleno de baches". El club vende libros en los que hombres y mujeres que "han superado la crisis" comparten sus experiencias, su sabiduría y sus historias. Por 2.500 dólares, puede usted comprar "LifeLaunch" en el Hudson Institute de Santa Barbara (<http://www.hudsoninstitute.com>). Por esa nada módica cantidad puede usted obtener asesoramiento para guiarle en su crisis de la madurez con "visión, dirección y planificación" y ayudarle a "reflexionar sobre todo lo que puede usted aportar durante el próximo capítulo de su vida". En el otro extremo de la escala de precios, puede comprar *Overcome Midlife Crisis [Cómo superar la crisis de la madurez]* por el módico precio de 12,95 dólares en

HypnosisDownloads con la garantía de devolución del 100% de su dinero en un plazo de 90 días si no queda satisfecho (y sin necesidad de justificación alguna), más la promesa de que “podrá liberarse de estos sentimientos negativos que provoca la crisis de la madurez y coger de nuevo a la vida por los cuernos” (<http://www.hypnosis-downloads.com/downloads/hypnotherapy/midlife-crisis.html>).

El psicólogo Ian Gotlib (Gotlib & Wheaton, 2006) repasó los titulares y los artículos de la sección *Living Arts* del *New York Times* durante quince meses y descubrió que los editores utilizaban una media de dos veces al mes la expresión “crisis de la madurez” en los titulares de las reseñas de libros, películas y programas de televisión.

Además de la cobertura que tiene en Internet y en los medios de comunicación, otro motivo de que la noción de una crisis de la madurez sea tan persistente es que contiene una pizca de verdad. El psicólogo Erik Erickson (1968) observó que hacia la mitad de la edad adulta la mayor parte de la gente hace un esfuerzo por encontrar dirección, sentido y propósito en su vida, y trata de averiguar si tiene necesidad de corregir el rumbo. Veremos que Erickson exageraba la prevalencia de una crisis de la madurez, pero estaba en lo cierto al considerar que algunas personas experimentan dudas durante esta etapa de su vida. Pero la verdad es que la gente reevalúa sus objetivos y prioridades y experimenta crisis en todas las décadas de su vida, como lo demuestra el tumulto emocional que experimentan algunos adolescentes, pero no todos (véase el Mito nº 7).

Además, las experiencias que se engloban bajo el término-paraguas “crisis de la madurez” son muy variadas –un cambio de trabajo, un divorcio, la adquisición de un coche deportivo– y nebulosas. Como consecuencia de ello, quien quiera hacerlo puede considerar cualquier hecho traumático o cambio importante en su vida como prueba positiva de la existencia de una crisis de la madurez.

Algunos “síntomas” de esta supuesta crisis, como un divorcio, tienen de hecho más probabilidades de producirse antes de llegar a la mediana edad. En Estados Unidos, el primer divorcio se produce, de promedio, durante los cinco primeros años de matrimonio, a los 33 años en los hombres y a los 31 en las mujeres (Clarke, 1995). Además, cuando alguien se compra el coche deportivo de sus sueños al entrar en la cuarentena, es posible que no tenga nada que ver con ninguna crisis; tal vez es que finalmente está en condiciones de pa-

gar los plazos del coche que había deseado tener desde que era un adolescente.

Los estudios transculturales no dan pábulo a la idea de que la mediana edad sea un período particularmente estresante y difícil. En un estudio realizado con 1.501 adultos chinos casados de entre 30 y 60 años, Daniel Shek (1996) no encontró altos niveles de insatisfacción equiparables a una “crisis” en la mayoría de hombres y mujeres de mediana edad. Unos investigadores financiados por la Fundación McArthur estudiaron a un total de 7.195 hombres y mujeres de entre 25 y 74 años, 3.032 de los cuales fueron entrevistados en el mayor estudio realizado sobre personas de edad madura (Brim, Ryff & Kessler, 2004). Contrariamente al cliché popular, las personas de entre 40 y 60 años generalmente se sienten más en control de sus vidas y expresan un sentimiento de bienestar mayor que en la década anterior de su vida. Además, más de las tres cuartas partes de las personas encuestadas calificaron el nivel de sus relaciones entre bueno y excelente. Hombres y mujeres tenían la misma probabilidad de experimentar lo que ellos consideraban que sería una crisis de la mediana edad. Los investigadores encontraron que las preocupaciones relativas a la posibilidad de sufrir una crisis eran más comunes que el hecho de experimentarla realmente.

Otros varios descubrimientos ponen en entredicho el mito de la crisis de la madurez. Según datos cruzados de diferentes estudios, solamente entre un 10 y un 26% de personas (en función de cómo definen los científicos qué se entiende por una crisis) afirman haber experimentado una crisis de la madurez (Brim, 1992; Wethington, 2000). Además, la madurez puede ser un período de funcionamiento psicológico máximo (Lachman, 2003). Es evidente, por tanto, que una crisis de la madurez no es una posibilidad universal, ni siquiera un acontecimiento frecuente. O sea que si quiere usted hacer algún cambio radical en su vida y si quiere comprarse un descapotable rojo o una moto “con un par... de ruedas”, piense que nunca es demasiado pronto –ni demasiado tarde– para hacerlo.

Desmitificando: Un examen más a fondo

El síndrome del nido vacío

Una madre se dirige al dormitorio de su hijo para oírse una de sus camisetas poco después de que este se haya marchado de casa para ir por primera vez a la Universidad. En el web (<http://www.netdoctor.co.uk/womenshealth/features/ens.htm>) que narra esta aparentemente extraña forma de comportamiento se nos explica que es una expresión perfectamente normal del llamado "síndrome del nido vacío", un término que se refiere a la creencia popular según la cual la mayoría de mujeres experimentan unas inquietantes punzadas de depresión cuando sus hijos se casan o se emancipan. La popular serie de libros de autoayuda titulada *Chicken Soup for the Soul* [Sopa de pollo para el alma] incluso contiene un libro enteramente dedicado a ayudar a los aquejados por este síndrome a adaptarse al estrés que les provoca la nueva situación (Canfield, Hansen, McAdoo & Evans, 2008).

En realidad es muy escasa la evidencia científica que respalde la creencia popular de que las mujeres experimentan el equivalente femenino a la crisis masculina de la edad madura cuando sus hijos abandonan el nido y dejan la casa vacía. Christine Proulx y Heather Helms (2008) entrevistaron a 142 parejas de padres después de que el hijo mayor se fuera de casa. La mayoría de padres (tanto hombres como mujeres) se habían adaptado de una forma excelente, tenían la sensación de que el cambio había sido positivo y mantenían una relación más de igual a igual con sus hijos una vez que estos adquirían una mayor independencia. Por otra parte, la mayoría de estos "habitantes de un nido vacío" experimentan de hecho una mejora en su nivel de satisfacción con la vida una vez que se adaptan a su nueva flexibilidad y libertad (Black & Hill, 1984). Un reciente estudio que ha hecho un seguimiento durante 18 años del estado de las relaciones maritales de estas personas apunta también a un incremento de satisfacción marital (Gorchoff, John & Helson, 2008).

Un cambio en los roles domésticos y un súbito aumento de tiempo libre puede requerir ciertos ajustes en todos los miembros de la familia. Las personas que se definen a sí mismas básicamente en función de su rol como padres, que mantienen actitudes tradicionales respecto al papel de la mujer en la sociedad y en la familia, y que no trabajan fuera del hogar pueden ser particularmente vulnerables al síndrome del nido vacío (Harkins, 1978). Pero un hijo que se va no es generalmente una experiencia devastadora para los padres, como a menudo sostienen los medios de comunicación (Walsh, 1999). De hecho, cuando los niños hacen una transición con éxito a la adultez y los padres reciben la recompensa de muchos años de dedicación y trabajo criando a sus hijos, puede ser un motivo de celebración.

Mito nº 9

La vejez se asocia generalmente con una mayor insatisfacción y senilidad

Piense en una persona que encaje en esta descripción: maniático, excéntrico, cascarrabias, temeroso del cambio, depresivo, incapaz de ponerse al día con la tecnología, solitario, dependiente, con achaques físicos y olvidadizo. Ciertamente no tendría nada de sorprendente si la persona que le viene a la cabeza es un viejo –incluso, tal vez, un viejo encorvado, esmirriado y chocho–, porque los descriptores que hemos utilizado le vienen como anillo al dedo al cliché popular de una persona mayor (Falchikov, 1990; Middlecamp & Gross, 2002).

La mayoría de la gente piensa que una gran proporción de las personas mayores son personas depresivas, solitarias e irritables, carentes de deseo sexual y o bien seniles o bien mostrando los primeros síntomas de senilidad. El 65% de una muestra de 82 estudiantes de un curso introductorio de psicología estuvieron de acuerdo en que “la mayoría de las personas de más edad son solitarias”, y un 38% en que “cuando la gente se hace mayor generalmente se vuelve “rara” (Panek, 1982, p. 105). Además, el 64% de una muestra de 288 estudiantes de medicina opinaba que “las depresiones graves predominan más entre las personas mayores que en las más jóvenes” (van Zuilen, Rubert, Silverman & Lewis, 2001).

La exposición a los estereotipos –podríamos incluso decir: el “adoctrinamiento”– sobre la vejez en los medios de comunicación empieza muy pronto en la vida (Towbin et al., 2003). En su estudio sobre las películas infantiles de la factoría Disney, Tom Robinson y sus colegas (Robinson, Callister, Magoffin & Moore, 2007) encontraron que el 42% de los personajes de más edad, como el padre de Belle en *La Bella y la Bestia*, y Madam Mim en *Sword in the stone* [Merlín el encantador], sin olvidarnos de “Gruñón”, uno de los siete enanos de *Blancanieves*, son presentados de una forma en absoluto positiva, como desmemoriados, malhumorados y cascarrabias. Es comprensible que los niños bombardeados con estos y otros estereotipos negativos desarrollos una impresión poco favorable de las personas mayores que empieza a cristalizar a una edad muy temprana.

El incesante aluvión de desinformación relativo al envejecimiento persiste durante la adultez. En un estudio sobre las películas

populares para adolescentes, la mayoría de los personajes mayores que aparecen en ellas exhiben alguna característica negativa, y una quinta parte de ellos responden a estereotipos únicamente negativos (Magoffin, 2007). La deprimente y ocasionalmente aterradora imagen del envejecimiento se extiende también a los dibujos animados, películas y programas de televisión para adultos. Basta pensar en el abuelo Simpson, de la popular serie de televisión, que dice haber nacido en ‘la madre patria’, pero que no se acuerda de qué patria era. O en la poco convencional familia del mafioso Tony Soprano: su madre Livia (interpretada por Nancy Marchand en el popular programa de televisión *Los Soprano*), que trata de hacer que su hijo Tony (interpretado por James Gandolfini) “reciba su merecido” por ingresarla en un hogar de ancianos (“¡Pero si es una asociación de jubilados, mamá!”), y su demente tío Junior (interpretado por Dominic Chianese), que dispara contra Tony creyendo que es un enemigo muerto veinte años antes. En la película *The Savages* (La familia Savage, 2007), un hijo y una hija, interpretados respectivamente por Philip Seymour Hoffman y Laura Linney, se debaten en su actitud ambivalente ante la necesidad de cuidar de su anciano padre (interpretado por Philip Bosco) a medida que este se va deteriorando física y mentalmente, jugando con sus excrementos y perdiendo progresivamente la memoria.

Con los medios de comunicación sembrando miedo acerca de los aparentemente inevitables estragos del envejecimiento, no tiene nada de extraño que los mitos acerca de las personas mayores sean muy abundantes y que los prejuicios contra los viejos sean muy profundos. John Hess (1991) describió cómo los medios de comunicación culpan injustamente a los viejos de muchos males sociales y políticos, como los elevados impuestos, la bancarrota del presupuesto nacional debido a los elevados costes de la seguridad social y de los servicios médicos, y de los recortes en los programas para los niños y los discapacitados. Varios estudios sugieren que la principal emoción que sienten los universitarios por las personas mayores es la lástima (Fiske, Cuddy, Glick & Xu, 2002). Además, la gente considera los problemas de memoria que tienen los viejos como signos de incompetencia mental, mientras que atribuye los mismos problemas en individuos más jóvenes como debidos a la falta de atención o de esfuerzo (Cuddy & Fiske, 2002).

Contradicriendo claramente estas percepciones, la investigación echa por tierra el mito de que la vejez (que empieza a los 60-65 años)

está típicamente asociada con la insatisfacción y la senilidad. Un equipo de investigadores encuestó a adultos de entre 21 y 40 años o de más de 60 acerca de su felicidad y de la felicidad de las personas de su edad actual, 30 o 70 años. Los jóvenes adultos predijeron que las personas en general serían menos felices a medida que envejecieran. Sin embargo, los adultos mayores eran de hecho más felices que los encuestados más jóvenes (Lacey, Smith & Ubel, 2006).

Las encuestas de base poblacional revelan que los índices de depresión son en realidad superiores en individuos de entre 25 y 45 años (Ingram, Scott & Siegle, 1999) y que el grupo más feliz es el de los hombres mayores de 64 años (Martin, 2006). La felicidad aumenta con la edad a finales de la sesentena y tal vez durante la setentena (Mrozeck & Kolarz, 1998; Nass, Brave & Takayama, 2006). En un estudio hecho entre 28.000 americanos, un tercio de los que tenían 88 años dijeron ser “muy felices”, y los más felices de todos eran los más viejos. La probabilidad de ser feliz aumenta un 5% con cada década de vida (Yang, 2008). Es posible que las personas mayores sean relativamente felices porque reducen sus expectativas (“Nunca ganaré el premio Nobel, pero puedo ser un magnífico abuelo”), aceptan sus limitaciones y retienen más las informaciones positivas que las negativas (Cartensen & Lockenhoff, 2003).

Aunque la depresión no es una consecuencia inevitable del envejecimiento, así y todo aflige a un 15% de las personas mayores. Pero muchos casos de depresión en este grupo de edad no se deben probablemente al envejecimiento biológico en sí mismo, sino a su estado de salud, al dolor, a los efectos secundarios de los medicamentos, al aislamiento social y a cosas de la vida como la muerte de sus amigos (Arean & Reynolds, 2005; Kivela, Pahkala & Lappala, 1991; Mrozeck & Spiro, 2005).

Desmintiendo el mito de que las personas mayores ya no sienten deseo sexual, una encuesta nacional (Laumann, Das & Waite, en prensa) entre unas 3.000 personas indicó que más de las tres cuartas partes de los hombres de entre 75 a 85 años y el cincuenta por ciento de mujeres de estas mismas edades dijeron seguir interesados en el sexo. Además, el 73% de las personas de entre 57 y 64 años seguían siendo sexualmente activas, así como la mayoría (53%) de las personas de entre 64 y 74 años. Incluso en el grupo de más edad, el de las personas de entre 75 y 85 años, un 26% afirmaba seguir siendo sexualmente activo. Curiosamente, los problemas de salud, como la

obesidad y la diabetes, eran mejores predictores que el propio envejecimiento de si la gente permanecía sexualmente activa. A medida que iba disminuyendo la salud, también lo hacía la actividad sexual.

Aunque la depresión y el reflujo del deseo sexual no coinciden con la llegada al buzón del carné de la AARP [American Association of Retired Persons], es normal que la gente recele del proceso de envejecimiento en general y de la pérdida de memoria en particular. Muchas webs se burlan de los viejos citando la “oración de la senilidad”: “Señor, concédeme la senilidad para que pueda olvidarme de la gente que nunca me ha gustado, la suerte de encontrarme con los que sí me gustan y la vista suficiente para poder distinguir a unos de otros”. No tiene nada de extraño que muchos libros populares traten del temor a envejecer, si es que no hacen de este temor su *modus vivendi*. Por ejemplo, el título del libro de Zaldy Tan (2008) promete *Age-Proof Your Mind: Detect, Delay, and Prevent Memory Loss –Before It's Too Late* [Proteja su mente de la edad: detecte, retrase e impida la pérdida de memoria antes de que sea demasiado tarde]. Un juego de la Nintendo llamado *Brain Age* permite supuestamente a los jugadores reducir su “edad cerebral” por medio de una serie de ejercicios mentales que activan el córtex prefrontal del cerebro (Bennallack, 2006).

Es natural sufrir ligeras pérdidas de memoria a medida que envejecemos, como pequeños olvidos y dificultad para encontrar determinadas palabras en el habla coloquial. Pero las pérdidas severas de memoria asociadas con la enfermedad de Alzheimer y otras formas de demencia que afectan a nuestro comportamiento no son una típica consecuencia del envejecimiento. Las personas con la enfermedad de Alzheimer sufren pérdida de orientación en lugares familiares, cambios de personalidad, pérdida de capacidades lingüísticas, dificultades de aprendizaje y problemas para realizar tareas cotidianas sencillas. El Alzheimer afecta a unos 4 millones de norteamericanos, y la enfermedad puede durar entre 3 y 20 años, con una duración media de unos 8 años (Neath & Surprenant, 2003). A medida que se envejece, aumenta el riesgo de padecer Alzheimer. Sin embargo, hay personas que contraen la enfermedad a los treinta o a los cuarenta, e incluso después de los 85 unas tres cuartas partes de las personas no sufren pérdidas de memoria importantes (U.S. Department of Health and Human Services, 2007).

Incluso a los 80, la inteligencia general y las capacidades verbales no disminuyen mucho respecto a edades más jóvenes, aunque la

memoria para las palabras y la capacidad de manipular números, objetos e imágenes son de algún modo más sensibles a los achaques relacionados con la edad (Riekse & Holstege, 1996). Además, la investigación sobre las habilidades creativas indica que en algunas disciplinas, como la historia o la novela, muchas personas producen sus obras de más calidad a partir de los 50 o décadas después (Rabbitt, 1999).

Hacer ejercicio, seguir una dieta saludable, resolver crucigramas y permanecer intelectualmente activo puede reducir o compensar leves pérdidas de las capacidades cognitivas a medida que envejecemos (Whitbourne, 1996), aunque los investigadores no han establecido la eficacia de *Brain Age* y productos similares.

Una última idea falsa acerca de las personas mayores es la de que no son capaces de adquirir nuevas habilidades o que se sienten aturdidos por los artilugios modernos. Como dice el refrán “You can’t teach an old dog new tricks” [Loro viejo no aprende a hablar]. En la muestra de estudiantes de un curso introductorio de psicología antes mencionada, el 21% estaba de acuerdo en que “las personas mayores tienen muchas dificultades para aprender nuevas habilidades” (Panek, 1982, p. 105). Los medios de comunicación parodian de vez en cuando la imagen de la vejez. Un buen ejemplo es el excéntrico Arthur Spooner, el personaje del programa de televisión *King of Queens* (interpretado por Jerry Stiller), que no sabe manejar un DVD. Pero muchas personas mayores no se sienten en absoluto intimidadas por los ordenadores, los iPhones y otros “modernos artilugios”, y tienen la inclinación y disponen del tiempo suficiente para dominarlos y apreciarlos. Así pues, parafraseando el refrán anteriormente citado: un loro viejo puede aprender a hablar... y a hacer otras muchas cosas.

Mito nº 10

En la fase terminal de la vida, las personas pasan por una serie universal de etapas psicológicas

DABDA

En Estados Unidos, docenas de psicólogos, psiquiatras, enfermeras y asistentes sociales que trabajan con personas mayores memorizan este acrónimo. Las iniciales de DABDA significan las cinco etapas de la fase terminal de la vida popularizadas por la psiquiatra

suiza Elisabeth Kübler-Ross (1969) a finales de la década de 1960: *Denial* [Negación], *Anger* [Ira], *Bargaining* [Negociación], *Depression* [Depresión] y *Acceptance* [Aceptación]. Estas etapas, a menudo llamadas las “cinco etapas del duelo”, describen supuestamente una secuencia invariable de fases por las que pasan todas las personas en la fase terminal de su vida (Kübler-Ross, 1969, 1974). Según Kübler-Ross, cuando sabemos que vamos a morir, primero nos decimos a nosotros mismos: “esto no me está pasando a mí” (negación); después nos enojamos al darnos cuenta de que sí está pasando (ira); luego buscamos en vano una forma de posponer la muerte, tal vez hasta que al menos podamos hacer realidad un objetivo importante (negociación); después nos sentimos muy tristes cuando realmente comprendemos que nos estamos muriendo (depresión); y finalmente asumimos que la muerte es inevitable y esperamos que llegue el momento con una sensación de serenidad (aceptación).

Las etapas del duelo de Kübler-Ross son ampliamente aceptadas en las comunidades médica, psicológica y asistencial. Los estudios realizados indican que estas etapas son explicadas a un gran número de estudiantes de medicina, enfermería y asistentes sociales de Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido (Downe-Wamboldt & Tamlyn, 1997; Holleman, Holleman & Gershenson, 1994).

Estas cinco etapas son también una presencia muy común en la cultura popular. La galardonada película de 1979 *All That Jazz* [Emplíeza el espectáculo], basada vagamente en la vida del coreógrafo Bob Fosse, presentaba las cinco etapas de Kübler-Ross en una dramatización de la imaginada muerte de Fosse. En la sexta temporada del programa de televisión *Frasier*, el protagonista pasa por las cinco etapas del duelo tras perder su trabajo como psicólogo en un programa de radio. En una divertidísima parodia del esquema de Kübler-Ross en la serie *Los Simpson*, Homer Simpson pasa por las cinco etapas en cuestión de segundos cuando un médico le informa (erróneamente) de que se va a morir. Estas etapas se han popularizado incluso en el campo de la política. Un *logger* de Internet relacionó los últimos días de la presidencia de George W. Bush con cada una de las cinco etapas de Kübler-Ross (Grieser, 2008; http://www.democracycellproject.net/blog/archives/2008/02/kubler_ross_stages_as_applied_to_our_national_grief.html), y la columnista del *New York Times* Maureen Dowd (2008) trató de explicar la renuencia de Hillary Clinton a aceptar su derrota ante Barack Obama en la nominación como candidato demó-

crata en el verano de 2008 utilizando las diversas etapas de la secuencia de Kübler-Ross.

Es posible que la popularidad de las etapas de Kübler-Ross no se deba meramente a la amplia cobertura que le han dedicado los medios de comunicación, sino a que permite a las personas tener una sensación de predecibilidad de lo que previamente no era predecible –el proceso terminal de la vida (Copp, 1998; Kastenbaum, 1998).

La idea de que la experiencia a menudo aterradora de la muerte sigue una serie estándar de etapas que concluye con la serena aceptación del propio destino, resulta tranquilizadora para muchos. Además, la idea de que la muerte se despliega de la misma forma pulcra y ordenada en todos los casos es de algún modo atractiva, probablemente porque simplifica un proceso misterioso. Pero ¿es verdadera?

Dada la ubicuidad de las cinco etapas de Kübler-Ross en la psicología popular, podría pensarse que han sido exhaustivamente validadas por la investigación psicológica. Pero veámoslo con más detenimiento. De hecho, al igual que pasa con otras muchas “teorías sobre etapas” en psicología, el respaldo científico a estas etapas es en el mejor de los casos desigual (Kastenbaum, 2004). Visto retrospectivamente, esta evidencia científica básicamente negativa no resulta tan sorprendente, porque las afirmaciones de Kübler-Ross (1969) respecto a sus cinco etapas no se basaban en una investigación meticulosamente controlada. En concreto, su investigación se basó casi enteramente en muestras potencialmente sesgadas (no estudió una amplia sección transversal de la población), en observaciones subjetivas y en mediciones no estandarizadas de las emociones de las personas a lo largo del tiempo (Bello-Hass, Bene & Mitsumoto, 2002; Friedman & James, 2008).

Hay que reconocer que algunas personas pasan por algunas de las etapas –tal vez por todas– de Kübler-Ross, o sea que su modelo contiene probablemente un núcleo de verdad que le da una cierta credibilidad.

Sin embargo, la evidencia experimental sugiere que muchas personas moribundas no pasan por estas etapas en el mismo orden (Copp, 1998). Más bien parece que la gente se las ve con sus “sentencias de muerte” de muchas maneras. Estudios realizados sobre pacientes terminales revelan que muchos de ellos se saltan algunas de

las etapas de Kübler-Ross o incluso que pasan por ellas en sentido inverso (Buckman, 1993; Kastenbaum, 1998). Algunas personas, por ejemplo, aceptan inicialmente la idea de su muerte inminente y posteriormente entran en una fase de negación (Bello-Hass et al., 2002). Además, las fronteras entre las diversas etapas de Kübler-Ross son a menudo borrosas, y hay muy pocas evidencias de “saltos” bruscos de una etapa a otra.

Algunos autores han tratado igualmente de aplicar las cinco etapas de Kübler-Ross al duelo que experimentamos después del anuncio de la muerte de un ser querido, como un cónyuge o un hijo (Friedman & James, 2008). Sin embargo, la investigación tampoco confirma la validez de estas etapas en esa clase de duelo, ya que no todas las personas que sufren la pérdida de un ser querido pasan de un modo fijo por una misma serie de etapas (Neimeyer, 2001). Para empezar, no todas las personas experimentan depresión o una aflicción profunda después de la muerte de un ser querido, incluida la de aquellos por los que más se preocupan (Bonanno et al., 2002; Wortman & Boerner, 2006; Wortman & Silver, 1989). Tampoco hay pruebas de que el hecho de no experimentar depresión después de una pérdida personal grave sea indicativo de alguna forma de desajuste mental (Wortman & Silver, 1989). Además, en un estudio de 233 personas en Connecticut que recientemente habían perdido a su cónyuge, la aceptación, no la negación, fue la reacción inicial predominante inmediatamente después de la pérdida (Maciejewski, Zhang, Block & Prigerson, 2007). La aceptación siguió aumentando por término medio entre los viudos y viudas durante los dos primeros años después de la pérdida.

Con todo, otras personas nunca llegan a aceptar totalmente la pérdida de sus seres queridos. En un estudio realizado con personas que habían perdido a un cónyuge o a un hijo en un accidente de coche, Darrin Lehman y sus colegas encontraron que una elevada proporción (entre un 30% y un 85%, según las preguntas planteadas) de las personas seguían tratando de recuperarse de 4 a 7 años después de haber sufrido una pérdida (Lehman, Wortman & Williams, 1987). Muchos afirmaban que aún eran incapaces de encontrarle sentido a la tragedia.

¿Implica algún peligro creer en las etapas de Kübler-Ross? No lo sabemos, pero algunas personas moribundas o que están de luto pueden sentirse presionadas a enfocar la situación siguiendo la se-

cuencia descrita por Kübler-Ross (Friedman & James, 2008). Como observaban Lehman y sus colegas, “cuando las personas que están de luto no logran conformarse a estas poco realistas expectativas, otros pueden pensar que están reaccionando pobremente o que ello es indicativo de la existencia de algún trastorno psicológico serio” (Lehman et al., 1987, p. 229). Por ejemplo, uno de los autores de este libro (SJL) trabajó con una mujer moribunda que sentía culpa y rencor cuando sus amigos le decían que tenía que “aceptar” la muerte, aún cuando ella estaba tratando de seguir disfrutando de la vida. Si otros pacientes experimentan o no los mismos efectos aparentemente negativos de creer en las etapas de Kübler-Ross es un tema que merece ser más investigado.

Al parecer, el proceso de morir no sigue la misma pauta en todos los casos. No hay una receta uniforme para morir o para vivir el duelo por la muerte de un ser querido, como no la hay para vivir, un punto que la propia Kübler-Ross reconoció en su último libro: “Nuestro duelo es tan individual como nuestras vidas” (Kübler-Ross & Kessler, 2005, p.1). Sin embargo, lo más seguro es decir que, para prácticamente todos nosotros, la muerte es algo en lo que preferimos no pensar hasta que necesitamos hacerlo. Como ha dicho Woody Allen (1976): “No me da miedo morir. Sólo que no quiero estar presente cuando suceda”.

Capítulo 2

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>El mal humor de una madre puede tener como consecuencia un aborto.</i>	No hay ninguna evidencia de que la tristeza o el estrés en las madres aumenten la probabilidad de un aborto.
<i>Los primeros minutos después del nacimiento son cruciales para que se establezca un vínculo efectivo padre-hijo.</i>	No hay pruebas de que los primeros minutos después del nacimiento sean esenciales para que se forme un vínculo efectivo.
<i>Los tres primeros años son especialmente críticos para el desarrollo de un niño.</i>	Hay buenas razones para dudar de que los tres primeros años sean mucho más cruciales que los años posteriores para la mayoría de funciones psicológicas.
<i>Los niños a los que se anima mucho físicamente y que reciben ayuda aprenden a andar antes que otros niños.</i>	El momento en que un niño empieza a caminar depende de su desarrollo físico y no se ve especialmente afectado por el ánimo de los padres.
<i>Los recién nacidos son virtualmente ciegos y sordos.</i>	Los recién nacidos pueden ver y oír muchas cosas.
<i>Los bebés solamente establecen un vínculo afectivo con la madre.</i>	Los bebés establecen fuertes vínculos afectivos con sus padres y otras figuras domésticas.
<i>Las madres que hablan a sus hijos utilizando un lenguaje de bebé retrasan su desarrollo lingüístico.</i>	La evidencia más bien sugiere que el uso de este tipo de balbuceo facilita de hecho el desarrollo del lenguaje del niño.
<i>Los niños expuestos a la cocaína antes de nacer ("crack babies") tienen serios problemas neurológicos y trastornos de personalidad más tarde en la vida.</i>	La mayoría de los niños expuestos al crack antes de nacer tienen una personalidad y un funcionamiento neurológico normales.

Ficción	Hecho
<i>Los niños pequeños no mienten casi nunca.</i>	Muchos niños pequeños mienten acerca de cosas importantes, como si se ven implicados en conductas inmorales o son objeto de abusos sexuales.
<i>Prácticamente todos los niños prodigo "se queman" al llegar a adultos.</i>	Aunque algunos niños prodigo se queman, la investigación muestra que los niños con un CI extraordinariamente elevado alcanzan niveles de destreza creativa superiores a los demás en la edad adulta.
<i>Los niños demasiado gordos tienen simplemente un exceso de "grasa infantil" que se funde cuando crecen.</i>	La obesidad en los niños a veces persiste durante años.
<i>La adopción tiene un efecto psicológico negativo en la mayoría de niños.</i>	La mayoría de niños adoptados son psicológicamente sanos.
<i>Los niños educados por padres gays tienen un índice de homosexualidad superior a los demás niños.</i>	No se ha demostrado que los niños educados por padres gays tengan un índice de homosexualidad superior a los demás niños.
<i>La satisfacción marital aumenta cuando las parejas tienen hijos.</i>	La satisfacción marital se desploma la primera vez que una pareja tiene un hijo, aunque normalmente después repunta.
<i>Cuanto mayor se hace una persona menos horas necesita dormir.</i>	Las personas mayores necesitan dormir tanto como los jóvenes, aunque debido a que una proporción menor de su sueño es "sueño profundo" tienden a despertarse a menudo.
<i>Un porcentaje muy elevado de personas mayores vive en residencias de ancianos.</i>	Solamente entre un 7% y un 8% viven en residencias de ancianos.
<i>Las personas mayores tienen más miedo a la muerte que las más jóvenes.</i>	Las personas mayores dicen tener menos miedo a la muerte y aceptar mejor su carácter inevitable que los jóvenes y las personas de mediana edad.

Ficción	Hecho
<i>Casi todas las personas seniles padecen la enfermedad de Alzheimer.</i>	Entre un 40% y un 50% de personas con demencia padecen otros trastornos distintos del Alzheimer, como derrames cerebrales o la enfermedad de Pick.
<i>Un exceso de aluminio provoca la enfermedad de Alzheimer.</i>	Ningún estudio controlado respalda esta afirmación.
<i>Muchas personas mueren "de viejas".</i>	La gente muere por accidente, violencia o enfermedad; nadie muere sólo por ser viejo.
<i>Cuando un enfermo terminal abandona la esperanza tiende a morir enseguida.</i>	No hay pruebas de que esto sea cierto.
<i>Los enfermos terminales a menudo pueden "posponer" el momento de su muerte hasta después de un cumpleaños u otra fecha personalmente importante para ellos.</i>	No hay pruebas que confirmen esta creencia, y sí en cambio una leve evidencia de que las mujeres con cáncer tienden a morir poco antes de su aniversario.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca del desarrollo humano, véase Breuer (1999); Fiorello (2001); Furnham (1996); Kagan (1998); Kohn (1990); Mercer (2010); O'Connor (2007); Panek (1982); Paris (2000).

3 EN BUSCA DEL TIEMPO PERDIDO

Mitos acerca de la Memoria

Mito nº 11

La memoria humana funciona como una grabadora o una videocámara, y registra con precisión los hechos que experimentamos

Cuando las personas asisten a reuniones o se juntan con amigos de la infancia para “contarse batallitas”, a menudo se quedan impresionados por un hecho muy sencillo: sus recuerdos de muchos acontecimientos difieren, en muchos casos, de un modo espectacular. Una persona recuerda una animada discusión sobre política como un debate amistoso; otra recuerda la misma discusión como una acalorada polémica. Esta clase de observaciones debería ser suficiente para poner en entredicho la extendida creencia de que nuestra memoria funciona como una cámara de vídeo o como un DVD. Si nuestra memoria fuera perfecta, nunca nos olvidaríamos del cumpleaños de un amigo, dónde dejamos nuestro iPod o la fecha, el momento y el lugar exacto en el que dimos nuestro primer beso.

Sin embargo, y a pesar de los obvios fallos de memoria que tenemos a diario, los estudios indican que muchas personas creen que nuestra memoria funciona como una grabadora, una videocámara o un DVD que almacena los acontecimientos y los reproduce exactamente tal como los hemos experimentado. Efectivamente, aproximadamente el 36% de las personas cree que nuestros cerebros preservan registros perfectos de todo lo que hemos experimentado (Álvarez &

Brown, 2002). En una encuesta realizada con 600 estudiantes universitarios en una universidad del Medio Oeste, el 27% de ellos estaba de acuerdo en que la memoria funciona como una grabadora (Lenz, Ek & Mills, 2009). Diversos estudios ponen de manifiesto que incluso la mayoría de psicoterapeutas opinan que los recuerdos se fijan en la mente de un modo más o menos permanente (Loftus & Loftus, 1980; Yapko, 1994).

Estas creencias populares son en parte residuos de las convicciones de Sigmund Freud y otros autores según las cuales los recuerdos olvidados, a menudo traumáticos, residen, inalterados, en las tenebrosas profundidades del subconsciente, sin ser distorsionados por el paso del tiempo o por su competencia con otros recuerdos (Wachtel, 1977). Pero contrariamente a estas afirmaciones, nuestros recuerdos distan mucho de ser réplicas exactas de acontecimientos pasados (Clifaseki, Garry & Loftus, 2007). La comprensión de que nuestra memoria es imperfecta y a veces poco de fiar no es reciente. Antes del cambio de siglo entre el XIX y el XX, el gran psicólogo americano contemporáneo de Freud, William James (1890), observó que “los falsos recuerdos no son en absoluto un hecho poco frecuente en la mayoría de nosotros... La mayoría de la gente tiene probablemente dudas acerca de determinadas cosas de su pasado: puede que las hayan visto, que las hayan dicho, que las hayan hecho o simplemente que las hayan soñado o que se hayan imaginado que las han hecho” (p. 373).

Es cierto que a menudo recordamos acontecimientos sumamente emotivos o notables, llamados a veces *flashbulb memories* [recuerdos flash] porque parecen tener una calidad fotográfica (Brown & Kulik, 1977). Sin embargo, la investigación muestra que el recuerdo de tales acontecimientos, como por ejemplo el asesinato del presidente John Fitzgerald Kennedy en 1963, la catastrófica explosión del transbordador espacial *Challenger* en 1986, la muerte de la princesa Diana en 1997 o los ataques terroristas del 11 de setiembre de 2001 a las Torres Gemelas de Nueva York, se desvanecen con el paso del tiempo y sufren distorsiones, igual que otros acontecimientos menos dramáticos (Krackow, Lynn & Payne, 2005-2006; Neisser & Hyman, 1999).

Considérese un ejemplo de un “recuerdo flash” sobre la desintegración del transbordador espacial *Challenger* un minuto después del despegue, sacado del trabajo sobre la retención de este tipo de recuerdos realizado por Ulric Neisser y Nicole Harsch (1992). La

persona en cuestión, un estudiante de la Universidad de Emory, en Atlanta, Georgia, proporcionó la primera descripción 24 horas después del desastre, y la segunda dos años y medio más tarde.

Descripción 1. Yo estaba en clase de religión cuando un grupo de personas entró en el aula y empezó a hablar de ello. Yo no conocía los detalles, excepto que el transbordador había explotado y que todos los alumnos de la maestra habían podido ver cómo sucedía, lo que me pareció muy triste. Luego, al terminar la clase, fui a mi habitación y seguí por televisión un programa que hablaba de lo sucedido, y fue así como me enteré de los detalles del hecho.

Descripción 2. La primera vez que oí hablar de la explosión del *Challenger* estaba en el dormitorio de los alumnos de primer curso y estaba mirando la tele con mi compañero de cuarto. Pasaron un flash informativo y los dos nos quedamos muy impresionados. La noticia me afectó profundamente. Subí a la habitación de arriba para comentarla con un amigo y luego llamé a mis padres.

Cuando comparamos el recuerdo original con el posterior es evidente que hay unas discrepancias muy grandes. Neisser y Harsch descubrieron que aproximadamente una tercera parte de las descripciones de los estudiantes contenían diferencias igual de grandes entre los dos momentos del tiempo en que las habían hecho.

Heike Schmolck y sus colegas (Schmolck, Buffalo & Squire, 2000) compararon la habilidad de los participantes en su estudio para recordar la absolución en 1995 del ex jugador de fútbol americano O. J. Simpson –acusado de asesinar a su esposa y al amante de esta– tres días después del veredicto y después de un período de 15 o de 32 meses. A los 32 meses, un 40% de las descripciones contenían “distorsiones importantes”. En este y otros estudios sobre los recuerdos flash, la gente estaba normalmente muy convencida de la precisión de sus recuerdos, pese a que estos no coincidían totalmente con la descripción que habían hecho inmediatamente después de ocurrido el hecho.

Además, testigos oculares que han tenido ocasión de contemplar durante un período de tiempo prolongado al autor de un deli-

to, a menudo señalan, en una rueda de conocimiento o en un juicio posterior, a un sospechoso que no había sido el que lo había perpetrado. Es más, la relación entre la confianza del testigo ocular en su testimonio y la precisión de sus recuerdos es generalmente débil o incluso inexistente (Kassin, Ellsworth & Smith, 1989). Este descubrimiento es muy preocupante dado que los miembros de un jurado tienden a dar mucha importancia a la confianza del testigo a la hora de evaluar la credibilidad de sus recuerdos (Smith, Lindsay, Pryke & Dysart, 2001; Wells & Bradford, 1998). En un reciente estudio, el 34% de un grupo de 160 jueces americanos dijeron creer que existía una fuerte relación entre la confianza de los testigos oculares y la precisión de su testimonio (Wise & Safer, 2004). Resulta inquietante pensar que, de 220 acusados de delitos que habían sido liberados a partir de la evidencia obtenida con análisis de ADN, aproximadamente el 75% habían sido condenados en gran parte a causa del impreciso testimonio de los testigos oculares.

Incluso determinar el origen de un recuerdo puede ser difícil. Aproximadamente una cuarta parte de los estudiantes universitarios consideran difícil determinar si algo que recuerdan claramente sucedió realmente o era parte de un sueño (Rassin, Merckelbach & Spaan, 2001). Esta “confusión respecto a la fuente” explica probablemente muchos de nuestros errores de memoria más comunes, como cuando acusamos a un amigo de haber dicho algo ofensivo que en realidad oímos decir a otra persona.

Actualmente hay un gran consenso entre los psicólogos acerca de que la memoria no es *reproductiva* –no reproduce exactamente lo que hemos experimentado–, sino *reconstructiva*. Lo que recordamos es a menudo una mezcla borrosa de recuerdos precisos y de todo aquello que encaja con nuestras creencias, necesidades, emociones y presentimientos. Estos presentimientos se basan a su vez en el conocimiento que tenemos de nosotros mismos, en los acontecimientos que tratamos de recordar y en lo que hemos experimentado en situaciones similares (Clifasefi et al., 2007).

La evidencia a favor de la naturaleza reconstructiva de la memoria procede de diversas líneas de investigación. Actualmente, los psicólogos saben que la memoria es *esquemática*; un esquema es una estructura de conocimiento organizada o un modelo mental almacenado en la memoria. Adquirimos esquemas a partir de las experiencias del pasado y del aprendizaje. Todos poseemos esquemas

de acontecimientos cotidianos, como la forma de pedir la comida en un restaurante. Si un camarero nos preguntase si queremos que nos sirva el postre antes del aperitivo, su pregunta nos parecería seguramente absurda, ya que es inconsistente con nuestro esquema o “guión” de cómo se pide la comida en un restaurante.

Los estereotipos proporcionan un magnífico ejemplo de cómo pueden influir los esquemas en nuestra memoria. Mark Snyder y Seymour Uranowitz (1978) presentaron a una serie de sujetos un detallado historial de una mujer llamada Betty K. Tras leer esta información, dijeron a algunos de los sujetos que Betty K. llevaba en aquellos momentos un estilo de vida heterosexual o que era lesbiana. A continuación, Snyder y Uranowitz hicieron a los sujetos una prueba de reconocimiento del material que les habían leído y encontraron que los participantes distorsionaban sus recuerdos de la información original, tales como el tipo de sus contactos personales o la relación que tenía con su padre, para que estuviese en consonancia con su esquema, es decir, con el conocimiento que tenían de su forma de vida actual. Todos reconstruimos el pasado para que encaje con nuestras expectativas esquemáticas.

Henry Roediger y Kathleen McDermott (1995) proporcionaron una elegante demostración de nuestra tendencia a construir recuerdos basados en nuestros esquemas. Presentaron a los participantes en su estudio una lista de palabras, todas ellas asociadas con una “palabra-señuelo” que no aparecía en la lista. Por ejemplo, algunos participantes estudiaron una lista que contenía las palabras hilo, alfiler, ojo, coser, puntiagudo, punzante, dedal, pajar, dolor, pinchazo e inyección, todas las cuales están asociadas en la memoria con la palabra-señuelo *aguja*. Roediger y McDermott encontraron que más de la mitad de las veces (55%) los sujetos recordaban la palabra-señuelo -aguja- como si estuviese en la lista, aunque no estaba en ella. En muchos casos, los participantes estaban absolutamente seguros de que la palabra-señuelo estaba efectivamente en la lista, lo que sugiere que los falsos recuerdos producidos con este procedimiento pueden ser tan “reales” para los participantes como su recuerdo de las palabras que sí estaban en la lista. Por esta razón, Roediger y McDermott bautizaron estos falsos recuerdos como “ilusiones de la memoria”.

Los investigadores han ido un paso más allá creando recuerdos de acontecimientos reales que nunca han sucedido. En el “estudio

del centro comercial”, Elizabeth Loftus (1993; Loftus & Ketcham, 1994) creó un falso recuerdo en Chris, un chico de 14 años. Loftus pidió al hermano mayor de Chris, Jim, que le hablase a Chris del falso recuerdo de haberse perdido en un centro comercial a los cinco años, con la excusa de jugar a recordar cosas (“Te acuerdas de cuando...”). Para aumentar su credibilidad, Loftus presentó la falsa viñeta junto con otras tres viñetas de hechos que realmente habían tenido lugar. Luego le pidió a Chris que escribiese todo lo que recordaba de aquellos cuatro momentos. Inicialmente, Chris dijo muy pocas cosas acerca del falso acontecimiento, pero en un período de unas dos semanas, construyó el siguiente y detallado recuerdo: “Estaba con mis amigos y por un momento creí que fui a mirar el escaparate de la tienda de juguetes Kay-Bee... nos perdimos, yo miré a mi alrededor y pensé ‘¡Vaya, tengo un problema! Pensé que nunca más volvería a ver a mi familia. Estaba realmente asustado, ya sabe... Y luego ese viejo... se acercó a mí... era casi calvo por arriba... tenía solamente un anillo de cabello gris... llevaba gafas... yo estaba llorando cuando vino mi madre y me dijo: “¿Dónde te habías metido? ¡No vuelvas a hacer esto nunca más!” (Loftus & Ketcham, 1994, p. 532). Cuando Loftus habló con la madre de Chris acerca de aquel incidente, ella le confirmó que nunca había tenido lugar.

A este siguió un montón de estudios similares que pusieron de manifiesto que a un 18-37% de los participantes los investigadores podían inculcarles recuerdos totalmente falsos de acontecimientos complejos que iban desde: (a) ser atacados por un animal, tener un accidente casero y un accidente fuera de casa, sufrir una operación médica (Porter, Yuille & Lehman, 1999); (b) derribar el recipiente del ponche en una boda (Hyman, Husband & Billings, 1995); (c) haberse pillado la mano en una ratonera (Ceci, Crotteau-Huffman, Smith & Loftus, 1994); (d) ser intimidado por un matón en el colegio (Mazzoni, Loftus, Seitz & Lynn, 1999); (e) haber sido testigo de un caso de posesión demoníaca (Mazzoni, Loftus & Kirsch, 2001); hasta (f) haber viajado con la familia en un globo aerostático (Wade, Garry, Read & Lindsay, 2002).

Estos estudios echan por tierra la creencia popular en que nuestros recuerdos están indeleblemente grabados en un registro mental permanente. En vez de ver nuestra memoria como un magnetófono o un DVD, podemos describirla más adecuadamente como un medio constantemente cambiante que pone de relieve nuestra habili-

dad para crear narrativas fluidas de nuestras experiencias pasadas y presentes. Como según parece dijo el gran humorista americano Mark Twain: “Cuando era joven podía recordar un número asombroso de cosas, las que habían sucedido y las que no”

(<http://www.twainquotes.com/Memory.html>).

Mito nº 12

La hipnosis es útil para recuperar el recuerdo de cosas que habíamos olvidado

En 1990, George Franklin fue condenado por el asesinato, perpetrado en 1969, de Susan Nason. La base de la condena fue el recuerdo que tenía su hija Eileen de haberle visto asesinando brutalmente a Susan, su amiga de la infancia, unos 20 años antes. En 1996, la acusación retiró todos los cargos y Franklin pudo salir de la cárcel. Fue el primer caso publicitado de un “recuerdo traumático recuperado”.

En 1994, Steven Cook retiró una demanda de 10 millones de dólares contra el respetado cardenal Joseph Bernardin, de Chicago. En la demanda se alegaba que 17 años antes Bernardin había abusado sexualmente de Cook.

En 2001, Larry Mayes fue la persona número 100 que salía de la cárcel gracias a las pruebas obtenidas con un análisis (genético) de ADN. Lamentablemente se había pasado 21 años en la cárcel condenado por robo y violación antes de que se encontrara una muestra de su ADN. Finalmente fue declarado inocente.

Consideremos ahora los siguientes hechos:

- La hija de George Franklin, Janice, testificó que su hermana Eileen le había dicho que el recuerdo del supuesto asesinato lo había tenido en una sesión de terapia con ayuda de la hipnosis.
- El caso contra el cardenal Bernardin se aclaró cuando una investigación determinó que los recuerdos de Cook habían emergido solamente después de que le sometiese a hipnosis un terapeuta que solamente había completado tres de las 20 horas de un cursillo para aprender a hipnotizar. El terapeuta había obtenido el título en una escuela no homologada dirigida por un gurú New Age llamado John

Rodger, que afirma ser la encarnación de un espíritu divino (*Time*, 14 de marzo de 1994).

- Mayes había participado en dos ruedas de reconocimiento y no había sido reconocido por la víctima. Pero cuando esta fue hipnotizada, identificó a Mayes en otra rueda y durante el juicio manifestó estar segura de que había sido Mayes quien la había violado.

Estos casos ponen en entredicho la extendida idea de que la hipnosis abre la puerta del enorme depósito de recuerdos que hay en el interior de nuestras mentes y permite acceder de este modo de una forma fiel a hechos que sucedieron en el pasado. En todos esos caso, hay buenos motivos para creer que la hipnosis creó falsos recuerdos y produjo en los sujetos una convicción prácticamente inquebrantable.

Sin embargo, la creencia en que la hipnosis tiene un poder especial para hacernos recuperar recuerdos olvidados sigue vigente. En un estudio realizado con 92 estudiantes de un curso introductorio de psicología, el 70% manifestó estar de acuerdo en que "la hipnosis es sumamente útil para ayudar a los testigos presenciales de un crimen a recordar los detalles del mismo" (Taylor & Kowalski, 2003, p. 5). En otros estudios, un 90% (Green & Lynn, en prensa) o más (McConkey & Jupp, 1986; Whitehouse, Orne, Orne & Dinges, 1991) de estudiantes universitarios afirmaban que la hipnosis mejora la recuperación de los recuerdos, y un 64% sostenía que la hipnosis es "una buena técnica que la policía puede utilizar para refrescar la memoria de los testigos" (Green & Lynn, en prensa).

Tales creencias son también predominantes entre los académicos y los profesionales de la salud mental. Elizabeth Loftus y Geoffrey Loftus (1980) encontraron que el 84% de los psicólogos y el 69% de los no-psicólogos manifestaban estar totalmente de acuerdo con la afirmación según la cual "la memoria se almacena en la mente de un modo permanente" y que "... con la hipnosis, u otras técnicas especializadas, detalles de otro modo inaccesibles pueden ser finalmente recuperados". En una muestra de más de 850 psicoterapeutas, Mark Yapko (1994) encontró que una elevada proporción de ellos respaldaba las siguientes afirmaciones con una frecuencia de alta a moderada: (1) 75%: "La hipnosis permite a la gente recordar con precisión cosas que de otro modo no pueden recordar"; (2) 47%: "Los terapeutas pueden confiar mucho más en los detalles de un hecho traumá-

tico cuando los obtienen por medio de la hipnosis que cuando lo hacen de otro modo"; (3) 31%: "Cuando alguien que ha sido hipnotizado recupera un recuerdo traumático, este tiene que haberse producido objetivamente"; (4) 54%: "La hipnosis puede utilizarse para recuperar recuerdos de hechos reales hasta el momento mismo del nacimiento". En otros estudios (Poole, Lindsay, Memon & Bull, 1995), entre una tercera (29% y 34%) y una quinta parte (20%; Polusny & Follette, 1996) de psicoterapeutas reconocían utilizar la hipnosis para ayudar a sus clientes a recuperar recuerdos de supuestos abusos sexuales.

La creencia en el poder recuperador de recuerdos de la hipnosis tiene una historia larga y a veces accidentada. La hipnosis fue promocionada por algunas de las primeras lumbres de la psicología y la psiquiatría, incluidos Pierre Janet, Joseph Breuer y Sigmund Freud. Janet fue uno de los primeros terapeutas que utilizó la hipnosis para ayudar a sus pacientes a recuperar el recuerdo de hechos traumáticos que él suponía eran los causantes de las dificultades psicológicas de estos. En un caso famoso, Janet (1889) utilizó la hipnosis para "provocar una regresión" (hacer revivir un período temporal anterior) a su paciente Marie y hacerla volver a su infancia, momento en que había sido traumatizada al ver a una niña con deformación facial. Haciéndole revivir conscientemente el recuerdo de la cara de la niña, Marie había podido librarse supuestamente de los síntomas de la ceguera.

La creencia de que la hipnosis puede ayudar a los pacientes a desenterrar recuerdos de acontecimientos traumáticos fue también la base del "hipnoanálisis" que muchos profesionales médicos utilizaron después de la Primera Guerra Mundial para ayudar a soldados y veteranos a recordar hechos que presumiblemente habían desencadenado los trastornos psicológicos que padecían. Algunos terapeutas creían que la probabilidad de una completa recuperación se veía optimizada cuando las emociones asociadas con los hechos recordados se exteriorizaban completamente con la *abreacción* (una poderosa descarga de sentimientos dolorosos) y la culpa y la ira que ello producía eran procesadas en posteriores sesiones de hipnosis.

La confianza en los poderes de la hipnosis se extiende al público en general, inundado con imágenes de la hipnosis como un sobrealimentador de la memoria capaz de rivalizar con el mágico suero de la verdad. En películas como *In Like Flint* [F de Flint], *Kiss the Girls* [Beso que matan], *Dead on Sight* [Muerte a la vista] y *The Resurrection*

Syndrome, los testigos recordaban, con ayuda de la hipnosis, detalles exactos de crímenes o acontecimientos olvidados desde la infancia.

Algunos investigadores y médicos de hoy en día sostienen que la hipnosis puede sacar a la luz datos muy valiosos enterrados mucho tiempo atrás (Scheflin, Brown & Hammond, 1997). Sin embargo, en general, la mayoría de la opinión entre los expertos (Kassin, Tubb, Hosch & Memon, 2001) se ha desplazado hasta el punto de que los psicólogos forenses reconocen ampliamente que la hipnosis no tiene ningún efecto en la memoria (Erdelyi, 1994) o que puede afectar y distorsionar los recuerdos (Lynn, Meuschatz, Fite & Rhue, 2001). En aquellos casos en los que la hipnosis estimula la memoria –a menudo porque la gente conjeta y describe recuerdos de los que no está segura–, este incremento se ve compensado o incluso contrarrestado por un incremento en la imprecisión de los recuerdos (Erdelyi, 1994; Steblay & Bothwell, 1994).

Para empeorar más las cosas, la hipnosis puede generar más recuerdos erróneos o falsos que la memoria ordinaria, y aumentar la confianza de los testigos oculares en los recuerdos tanto imprecisos como precisos (este aumento de confianza se conoce como “consolidación de la memoria”). Al fin y al cabo, si uno espera que lo que va a recordar durante una sesión de hipnosis sea exacto en todos los detalles, es poco probable que minimice el riesgo de considerar todo lo que recuerde como verdadero. De hecho, muchos investigadores consideran que la hipnosis exagera de un modo hasta cierto punto injustificado la confianza en los recuerdos (Green & Lynn, en prensa). Aunque las personas más sugestionables se ven más afectadas por la hipnosis, también los recuerdos de los individuos menos sugestionables pueden verse afectados. La preocupación por el hecho de que los testigos oculares puedan resistir un contrainterrogatorio y tener problemas para distinguir los hechos del mundo real de las ficciones mentales ha llevado a varios estados a prohibir los testimonios en los tribunales de testigos hipnotizados.

¿Es acaso mejor la hipnosis por lo que respecta al recuerdo de experiencias muy tempranas de la vida? Un documental televisivo (Frontline, 1995) mostraba una sesión de terapia de grupo en la que una mujer era sometida a una regresión temporal a su infancia, a su estancia en el útero materno y finalmente al momento de quedar atrapada en la trompa de Falopio de su madre. La mujer daba una demostración realmente convincente del malestar físico y emocional

que uno ha de experimentar encontrándose en una posición tan incómoda. Aunque es posible que esa mujer creyera en la realidad de su experiencia, podemos estar seguros de que no se basaba en un recuerdo real. En realidad, los sujetos sometidos a una regresión temporal se comportan de acuerdo con su conocimiento, creencias y suposiciones respecto a las conductas propias de las edades en cuestión. Como demostró Michael Nash (1987), los adultos que experimentan una regresión a la infancia no muestran las pautas previsibles en muchos índices de desarrollo temprano, incluidos el vocabulario, las tareas cognitivas, las ondas cerebrales (EEG) y las ilusiones visuales. Por muy persuasivas que puedan ser, las “experiencias de una regresión temporal” no son restituciones literales de experiencias, conductas o sentimientos propios de la infancia.

Algunos terapeutas van todavía más lejos y afirman que algunos problemas actuales son atribuibles a vidas anteriores, y que el tratamiento requerido en estos casos es una “terapia de regresión a una vida anterior” por medio de la hipnosis. Por ejemplo, el psiquiatra Brian Weiss (1988), que intervino en el programa de televisión *El show de Oprah Winfrey* en el año 2008, ha publicado una serie de casos muy publicitados centrados en pacientes a los que él ha hipnotizado y sometido a regresión temporal para hacerles “retroceder” hasta la fuente de sus problemas actuales. Los pacientes de Weiss sometidos a este tipo de regresión temporal describieron hechos que él interpretó como originados en vidas anteriores, a menudo de varios siglos antes.

Aunque las experiencias descritas durante una regresión temporal pueden parecer muy convincentes tanto al paciente como al terapeuta, las descripciones de vidas pasadas son productos de la imaginación, la fantasía y lo que el paciente sabe acerca de un período histórico determinado. De hecho, las descripciones que hacen los sujetos de las circunstancias históricas de sus supuestas vidas anteriores, al ser contrastadas con hechos conocidos (como, por ejemplo, si el país estaba en guerra o en paz, cómo eran las monedas de la época, etc.) son pocas veces precisas. Un participante en un estudio (Spanos, Menary, Gabora, DuBreuil & Dewhirst, 1991) que fue sometido a regresión, afirmaba haber sido Julio César, el emperador de Roma, el año 50 antes de Cristo, pese a que esa forma de referirse a los años (antes de Cristo y después de Cristo) no fue adoptada hasta siglos más tarde, y pese a que Julio César murió varias décadas antes del primer empe-

rador romano, Augusto. Cuando la información dada acerca de una “vida anterior” resulta ser más precisa, podemos fácilmente explicarlo como una “conjetura acertada” a menudo basada en un buen conocimiento de los hechos históricos.

Sin embargo, no todos los usos de la hipnosis son científicamente problemáticos. La evidencia procedente de investigaciones controladas sugiere que la hipnosis puede ser útil para tratar el dolor, ciertas afecciones médicas y hábitos de conducta (como la adicción al tabaco), y como un complemento a las terapias conductual-cognitivas para tratar la ansiedad, la obesidad y otros trastornos. Con todo, la medida en que la hipnosis aporta beneficios más allá de la relajación que produce en estos casos no está muy clara (Lynn, Kirsch, Barabasz, Cardena & Patterson, 2000).

En resumidas cuentas, la conclusión de que la hipnosis puede generar falsos recuerdos en algunas personas es indiscutible. Por tentador que pueda ser ponerse en contacto con un hipnotizador para que nos ayude a encontrar esa sortija sentimentalmente tan valiosa que no sabemos dónde guardamos años atrás, el mejor consejo que podemos darle al lector es que la siga buscando él mismo.

Mito nº 13

Los individuos normalmente reprimen el recuerdo de las experiencias traumáticas

Tiempo atrás, uno de los autores de este libro (SJL) fue consultado por una mujer de negocios de 48 años de edad que estaba considerando presentar una demanda civil por agresión sexual contra tres de sus colegas. La mujer explicaba los hechos del siguiente modo:

Hace dos años, estuve en China durante dos semanas por cuestiones de trabajo. Una noche, después de estar bailando en un club de Shangai, me quedé profundamente dormida. Me desperté tres horas más tarde y pensé que estaba teniendo un sueño muy erótico y sexual. Poco a poco fui sintiendo una presencia cada vez más real allí, en mi cama, encima de mí.

Me pregunté qué había sucedido aquella noche, porque por la mañana no podía recordar nada. Pensé que había

reprimido el recuerdo de algo terrible. Así que decidí contactar con una escuela médica que estaba investigando con la hipnosis. Tras la segunda sesión de hipnosis, en la que traté de recordar lo que había sucedido, recordé que uno de mis compañeros de trabajo me había agredido sexualmente. Aquel hombre competía conmigo por un ascenso en la empresa. Creo que la agresión se había producido porque él pensó: "¿Quién se cree esta mujer que es? Voy a darle una lección."

¿Qué probabilidad hay de que la mujer hubiese efectivamente reprimido sus recuerdos de una agresión sexual traumática? Pronto lo averiguaremos, pero antes destacaremos que sus preocupaciones se referían a la controvertida cuestión de si es posible desterrar los recuerdos terribles al profundo interior de la conciencia y preservarlos allí intactos, tal vez para recuperarlos más tarde en una sesión de terapia. Los psicólogos y los psiquiatras se refieren a la incapacidad para recordar información importante de acontecimientos traumáticos o estresantes y que no puede explicarse como un olvido normal, con el nombre de *amnesia dissociativa* (American Psychiatric Association, 2000).

Los debates relativos a si es posible desterrar los recuerdos traumáticos de la conciencia han provocado vigorosas discusiones desde los días gloriosos del psicoanálisis freudiano a finales del siglo XIX hasta el presente. No hay muchos desacuerdos respecto a la probabilidad de que los recuerdos en los que la gente ha pensado de un modo continuo sean precisos, ni respecto a que la gente sea capaz de recordar acontecimientos en los que no ha pensado durante mucho tiempo, incluso años, desde que sucedieron. De lo que se trata es de si existe un mecanismo represivo especial que explique el olvido del material traumático. ¿Son los recuerdos reprimidos una especie de amortiguador que aparece después de un acontecimiento traumático (Scheflin et al., 1997; Erdelyi, 2006), o son en cambio "un ejemplo de folklore psiquiátrico carente de todo respaldo empírico convincente", como dice el psicólogo Richard McNally (McNally, 2003, p. 275)?

A juzgar por la forma en que los medios de comunicación populares tratan el tema, nadie diría que sea una cuestión tan implacablemente discutida en la comunidad científica. En películas como

Butterfly Effect (El efecto mariposa, 2004), *Mysterious Skin* (Piel misteriosa, 2004), *Batman Returns* (Batmán vuelve, 1995) y *Repressions* (2007), y programas de televisión como *Dying to Remember* (Morir para recordar, 1993), los recuerdos reprimidos de acontecimientos dolorosos –desde abusos infantiles hasta presenciar el asesinato de tus padres o cometer un crimen en una vida anterior– parecen cosas de lo más normal y corriente. Muchos libros populares de autoayuda también tratan la represión como una respuesta natural, si no típica, a los acontecimientos traumáticos. Por ejemplo, Judith Blume (1990) escribe que “la mitad de los supervivientes de un incesto no recuerdan que el abuso se produjo” (p. 81), y Renée Frederickson (1992) afirma que “millones de personas han reprimido episodios aterradores de abuso, años de su vida o toda su infancia” (p. 15).

Tal vez no sea sorprendente que muchos legos en la materia consideren plausibles tales afirmaciones. Según un sondeo que hicieron Jonathan Golding y sus colegas (Golding, Sánchez & Sego, 1996) con un grupo de 613 universitarios, la mayoría de encuestados manifestaron creer que era posible reprimir recuerdos: en una escala de 1 a 10, los hombres valoraban su probabilidad con un 5,8 y las mujeres con un 6,5. Un 89% decía tener cierta experiencia con recuerdos reprimidos, bien personalmente o a través de los medios de comunicación. La mayoría consideraba que los recuerdos reprimidos tendrían que admitirse como prueba en los tribunales.

Podemos remontar las opiniones populares sobre los recuerdos reprimidos a la creencia de Sigmund Freud de que la histeria y las neurosis obsesivas las producen la represión del recuerdo de abusos deshonestos en la infancia. Freud (1894) consideraba la represión como el *olvido motivado* inconsciente de impulsos o recuerdos desagradables (Holmes, 1990; McNally, 2003). Hoy, la idea de que los recuerdos reprimidos han de ser sacados a la luz es central en algunas formas de psicoanálisis (Galatzer-Levy, 1997) y de terapias para la recuperación de la memoria (Crews, 1995). Estas terapias se basan en la idea de que los clientes no pueden resolver la causa fundamental de sus problemas psicológicos a menos que destapen los recuerdos reprimidos de un trauma infantil, a menudo de carácter sexual. Esta forma de pensar refleja en gran parte una actitud de representatividad heurística (véase la *Introducción*, p.15): del mismo modo que hemos de tratar o extraer una muela con un flemón para evitar que supure –es el razonamiento subyacente– también hemos de eli-

minar los recuerdos traumáticos reprimidos para resolver nuestros problemas actuales.

En efecto, a mediados de la década de 1990, los estudios sugerían que muchos terapeutas estaban empeñados en hurgar en los rincones más ocultos de la mente en busca de recuerdos reprimidos. Tras encuestar a más de 860 psicoterapeutas, Michael Yapko (1994) encontró que casi un 60% de ellos creía que la represión es una de las principales causas de olvido, y un 40% que la gente no puede recordar muchas cosas de su infancia porque ha reprimido los recuerdos traumáticos de la misma. Debra Poole y sus colaboradores (Poole, Lindsay, Memon & Bull, 1995) encuestaron a 145 psicoterapeutas doctorandos norteamericanos en dos estudios, y a 57 psicólogos británicos en otro. Los investigadores encontraron que más de las tres cuartas partes de los terapeutas reconocían utilizar al menos una técnica para la recuperación de recuerdos, como la hipnosis, la imaginación guiada, o los interrogatorios repetidos y exhortativos (como “¿Está usted seguro de que no sufrió abusos sexuales? Piense en ello”) para “ayudar a sus clientes a recordar abusos sexuales en la infancia”. Adicionalmente, un 25% de los encuestados que dirigían terapias con mujeres adultas creían que la recuperación de recuerdos es un componente clave del tratamiento, que podían identificar a los pacientes con recuerdos reprimidos o inaccesibles desde la primera sesión, y utilizaban dos o más técnicas de recuperación de recuerdos para facilitar la revelación de acontecimientos pasados. Un año más tarde, Melissa Polusny y Victoria Follette (1996) llegaron a las mismas conclusiones en otro estudio con terapeutas.

La popularidad de los procedimientos para la recuperación de recuerdos se basa más en informes clínicos informales que en estudios de investigación controlados (Lindsay & Read, 1994; Loftus, 1993; Spanos, 1996). De hecho, existen muchos informes anecdóticos de personas que aparentemente recuperan recuerdos de abusos con décadas de antigüedad gracias a la psicoterapia (Erdelyi, 1985). Sin embargo, tras revisar 60 años de investigación y no encontrar ninguna prueba de laboratorio convincente de la existencia de la represión, David Holmes (1990) sugirió irónicamente que cualquier utilización del concepto fuese precedida por la siguiente afirmación: “Advertencia. El concepto de represión no ha sido validado por la investigación experimental y su uso puede ser peligroso para la interpretación precisa del comportamiento clínico” (p. 97). Más

recientemente, tras examinar la literatura en detalle, Richard McNally (2003) llegó a la conclusión de que el respaldo científico para los recuerdos reprimidos es muy pobre. Sostenía que muchos históricos presentados como ejemplos de amnesia disociativa (Scheflin et al., 1997) no lograban verificar que el acontecimiento traumático hubiese tenido realmente lugar, y que es posible explicar las pérdidas de memoria en estos casos como resultado de olvidos ordinarios y no de la represión.

Contrariamente a lo que sostiene la hipótesis de la represión, la investigación pone de manifiesto que la mayoría de personas recuerdan bien –en ocasiones demasiado bien– hechos traumáticos como el Holocausto y los desastres naturales en forma de inquietantes *flashbacks* (Loftus, 1993; Shobe & Kihlstrom, 1997). Además, el hecho de que algunas personas recuperen mediante psicoterapia recuerdos supuestamente reprimidos de acontecimientos no documentados altamente improbables, como una actividad generalizada de culto satánico o abducciones por extraterrestres, arroja dudas sobre la exactitud de otros muchos recuerdos plausibles que los clientes supuestamente recuerdan durante el tratamiento. El problema es que los terapeutas a menudo no pueden distinguir la “señal” de los recuerdos precisos del “ruido” de los falsos recuerdos (Loftus, 1993).

Richard McNally (2003) ofrece la siguiente explicación –como una alternativa a la represión– de cómo puede producirse el recuerdo diferido de un episodio de abuso infantil. Destaca que los niños a menudo se sienten más confundidos que disgustados por las insinuaciones de carácter sexual de un familiar, pero que años más tarde recuerdan el hecho con repugnancia al darse cuenta de que en realidad era una forma de abuso. El retraso en el recuerdo de los hechos no es tan infrecuente en el sentido de que la gente a veces olvida hechos importantes de la vida, como accidentes y hospitalizaciones, incluso un año después de producirse (Lilienfeld & Loftus, 1998).

Otro problema con los estudios sobre la amnesia disociativa es el hecho de que cuando una persona no informa de un hecho ello no significa que lo haya reprimido u olvidado (Piper, 1997). El trabajo de Gail Goodman y colegas (Goodman et al., 2003) es un buen ejemplo de ello. Entrevistaron varias veces a 175 personas con un histórico documentado de abusos sexuales en la infancia unos trece años después del incidente. Entre los entrevistados en tres etapas diferentes del estudio, un 19% no hizo referencia la primera vez al inciden-

te documentado. Sin embargo, al ser entrevistados de nuevo más tarde por teléfono, eran un 16% los que no hacían referencia al incidente, y durante la tercera entrevista (esta vez en persona), solamente un 8% dejó de referirse al hecho. Evidentemente, los hechos recordados estaban disponibles en la memoria, aunque los participantes en el estudio no hicieron referencia a los mismos inicialmente. Es posible que al principio estuviesen demasiado avergonzados o nerviosos para hacer referencia al abuso o que requiriesen varias exhortaciones para recordarlo.

La tendencia a etiquetar el olvido ordinario o inexplicado como represión parece estar muy arraigada en nuestra herencia cultural. El psiquiatra Harrison Pope y sus colegas (Pope et al., 2006) presentaron a la comunidad científica un reto fascinante. Pusieron un anuncio en sitios profesionales de Internet ofreciendo un premio de 1.000 dólares a la primera persona que pudiese presentar un ejemplo de amnesia disociativa en un acontecimiento traumático, en cualquier obra de ensayo o ficción, y en cualquier idioma, anterior a 1800. Aunque contestaron más de cien eruditos, ninguno de ellos pudo presentar una clara descripción de amnesia disociativa. Los autores del reto sostenían que si la amnesia disociativa era un fenómeno psicológico tan natural como las alucinaciones o el autoengaño, tendría que haber pruebas del mismo en la literatura clínica y en personajes de obras de ficción. Pope y sus colegas concluyeron que la idea de los recuerdos reprimidos era un producto relativamente reciente de nuestra cultura que tenía su origen en el siglo XIX.

Durante la última década, la polémica sobre los recuerdos reprimidos en la comunidad científica ha disminuido en cierto modo de intensidad. Ha emergido un consenso respecto a que procedimientos evocadores como la hipnosis, la imaginería guiada y las preguntas dirigidas pueden generar falsas memorias de acontecimientos traumáticos, y que el recuerdo diferido de hechos precisos a menudo es el resultado de un proceso de olvido y recuerdo ordinario, y no de la represión.

Como en el caso de la ejecutiva de 48 años descrito al principio, es crucial considerar explicaciones alternativas para los recuerdos diferidos, como el hecho de haber sufrido abusos en una secta satánica, que tienen poca credibilidad (Lanning & Burgess, 1989). Por ejemplo, la mujer descrita en este caso podría haber creído notar la presencia de alguien en su cama debido a un fenómeno extraño pero

sorprendentemente común llamado *parálisis del sueño* causado por una disrupción del ciclo del sueño. Entre una tercera parte y la mitad de los estudiantes universitarios han experimentado al menos un episodio de parálisis del sueño (Fukuda, Ogilvie, Chilcott, Venditelli & Takeuchi, 1998). La parálisis del sueño a menudo se asocia con el terror y con la sensación de que hay una presencia amenazadora cerca o incluso encima de la persona, que no puede moverse. El alarmante episodio de la parálisis del sueño, combinado con sus intentos de reconstruir lo sucedido mediante la hipnosis, podían haber convencido a la mujer de que había sido sexualmente agredida. Cuando se le dio esta explicación, decidió no presentar ninguna demanda contra sus colegas.

Terminaremos este apartado con una advertencia. No todos los recuerdos recuperados tras años o décadas de olvido son necesariamente falsos (Schooler, Ambadar, & Bendiksen, 1997), por lo que los psicoterapeutas han de tener mucho cuidado en no descartar todos los recuerdos recién recuperados de abuso infantil. Con todo, no han de suponer que los recuerdos recuperados son auténticos a menos que vayan acompañados de evidencia que los corrobore.

Mito nº 14

La mayoría de personas con amnesia olvidan todos los detalles de sus vidas anteriores

“¿Dónde estoy?” “¿Quién soy?”

Estas son probablemente las dos preguntas más frecuentes que se hacen los personajes de las películas de Hollywood cuando salen de un coma, es decir, de un período prolongado de inconsciencia. En la mayoría de películas, la representación de la amnesia –pérdida de memoria– tiene dos cosas principales en común. En primer lugar, el mayor problema que tienen la mayoría de amnésicos –pérdida de memoria– es casi siempre una pérdida de recuerdos del pasado. Normalmente no tienen dificultades o muy pocas para aprender cosas nuevas. En segundo lugar, si los amnésicos han estado inconscientes durante mucho tiempo, digamos semanas o meses, pierden normalmente todos los recuerdos de su vida anterior al coma. Sus mentes son esencialmente como una pizarra en blanco de la que se ha borrado todo o una buena parte de su pasado. La mayoría de las

veces olvidan qué año es, dónde viven, con quién están casados, cómo se ganan la vida, incluso a veces quiénes son.

Examinemos unos cuantos ejemplos sacados del mundo cinematográfico y televisivo. En una de las primeras representaciones de la amnesia en la gran pantalla, la película muda de 1915 *Garden of lies*, una recién casada lo olvida todo sobre sí misma, incluyendo quién es, después de sufrir un accidente automovilístico (Baxendale, 2004). En un tono más ligero, en la película *Santa Who?* (Milagro en Navidad, 2000), Papá Noel cae de su trineo y pierde la identidad, y con ella, todos sus recuerdos. En las tres películas de la serie de Jason Bourne [*The Bourne Identity* (El caso Bourne), *The Bourne Supremacy* (El mito de Bourne), y *The Bourne Ultimatum* (Los archivos de Bourne), realizadas entre el 2002 y el 2007], el protagonista, interpretado por Matt Damon, pierde todos sus recuerdos y asume una nueva identidad como asesino a las órdenes del gobierno. Variaciones sobre este tema son especialmente comunes en las películas de Hollywood en las que aparecen asesinos contratados, como en *The Long Kiss Goodnight* (Arma letal, 1996), en la que una agente secreta pierde la memoria tras recibir un golpe en la cabeza. Se ha dicho que, en las películas de Hollywood, "la amnesia es un gaje del oficio de muchos asesinos profesionales" (Baxendale, 2004, p. 1481). Y en la reciente serie de televisión *Samantha Who?* (Samanta ¿qué?), protagonizada por Christina Applegate, una psiquiatra se despierta de un coma de ocho días provocado por un accidente de coche y ha perdido completamente la memoria de su pasado pese a tener intactas todas las demás facultades mentales.

Estas representaciones cinematográficas de la amnesia tienen su reflejo en los puntos de vista de la mayoría de norteamericanos (O'Jile et al., 1997; Swift & Wilson, 2001). En un estudio, el 51% de los americanos opinaban que una persona que ha recibido un golpe en la cabeza tiene más problemas para recordar hechos acaecidos antes del golpe que después del golpe (Gouvier, Prestholdt & Warner, 1988). En un estudio más reciente, el 48% de los americanos decía que, después de un golpe en la cabeza, recordar cosas del pasado es más difícil que aprender cosas nuevas. Un elevado porcentaje de americanos también cree que, después de recibir un golpe en la cabeza, la gente a menudo olvida quién es y no puede reconocer a las personas que conocía antes de recibir el golpe (Guilmette & Pagnia, 2004).

Sin embargo, el punto de vista de la psicología popular sobre la amnesia se parece muy poco a lo que esta es en el mundo real. De hecho, el principal problema que tienen la mayoría de personas que reciben un golpe en la cabeza o que sufren un derrame cerebral no es la *amnesia retrógrada* –pérdida de los recuerdos del pasado–, sino la *amnesia anterógrada* –pérdida de la capacidad de retener nueva información en la memoria (Schachter, 1996). Es decir, las personas con amnesia normalmente tienen problemas para almacenar nuevos recuerdos, aunque algunos también pierden la memoria de los recuerdos ya almacenados. El caso más conocido de amnesia anterógrada severa en la literatura psicológica es el de H.M., un hombre solitario (que murió en 2008 a los 74 años), que había sufrido una intervención quirúrgica en el cerebro en 1953 para parar una epilepsia severa, dado que no respondía a ningún otro tratamiento. Después de la intervención, en la que se retiraron los dos hipocampus de H.M. (unas estructuras cerebrales que son fundamentales para la memoria a largo plazo), H.M. se volvió prácticamente incapaz de formar recuerdos de nuevos acontecimientos, lo que los psicólogos llaman “memorias episódicas” (Corkin, 2002). H.M. leía las mismas revistas una y otra vez como si nunca antes las hubiera visto, no conseguía retener ninguna memoria de personas que le habían presentado cinco minutos antes, y experimentaba un dolor lacerante cada vez que sus médicos le informaban de la muerte de su tío (Milner, 1972; Shimamura, 1992). Aunque H.M. también experimentó síntomas de amnesia retrógrada, su principal problema, como en la mayoría de amnésicos, era la amnesia anterógrada.

En una de las raras excepciones en las que las películas americanas abordan temas psicológicos de una manera científicamente bastante correcta, el brillante *thriller* del año 2000 titulado *Memento* presenta a un personaje, Leonard (interpretado por Guy Pierce), que sufre una amnesia anterógrada severa después de recibir un golpe en la cabeza. Incapaz de crear memorias episódicas, Leonard es explotado sin piedad por los demás, y acaba asesinando a un hombre inocente. Ingeniosamente, las escenas de la película se desarrollan en sentido inverso, reflejando la sensación que tiene Leonard de vivir casi completamente en el presente.

Hay otra forma en que los medios de comunicación populares presentan erróneamente la amnesia. Las representaciones que hacen algunas películas de la llamada “amnesia generalizada”, en la que

las personas olvidan su identidad y todos los detalles de sus vidas anteriores (American Psychiatric Association, 2000) son sumamente raras. En los pocos casos en los que se da una amnesia generalizada, se cree que está casi siempre asociada con determinadas causas psicológicas, como una tensión extrema, más que con un golpe en la cabeza u otras causas neurológicas (Baxendale, 2004). Sin embargo, algunos psicólogos dudan de que la amnesia generalizada atribuible a factores psicológicos ni siquiera exista (McNally, 2003). Es posible que tengan razón, porque en estos casos es difícil descartar la posibilidad de que la aparente amnesia se deba a una simulación, es decir, a que el paciente finja los síntomas para conseguir algún objetivo, como por ejemplo lograr una compensación económica o evitar el servicio militar (Cima, Merckelbach, Nijman, Knauer & Hollnack, 2002).

Sería una negligencia no mencionar otras dos concepciones erróneas relativas a la amnesia. Primero, y posiblemente influidos por escenas vistas en muchas películas (Baxendale, 2004), muchas personas creen que inmediatamente después de salir de un coma prolongado es posible sufrir una amnesia completa de los hechos del pasado y sin embargo ser en todo lo demás perfectamente normal. De creer a la típica representación de Hollywood, tales personas podrían responder de un modo coherente y hablar formando sentencias completas, aunque creyeran estar viviendo en 1989 –el año en que perdieron la conciencia– y no en 2009. Efectivamente, en un estudio realizado sobre este tema, ni más ni menos que un 93% de las personas encuestadas dijeron creer que personas con amnesia severa de todo su pasado pueden ser perfectamente normales en todo lo demás (Hux, Schram & Goecken, 2006). Desgraciadamente, la investigación demuestra que este punto de vista equivale a poco más que una ilusión. Las personas que salen de un coma con una amnesia importante sufren casi siempre déficits cognitivos graves y duraderos, incluidos problemas perceptivos y de aprendizaje (Hooper, 2006).

Otra idea falsa aún más peculiar es que después de recibir un golpe en la cabeza una de las mejores formas de evitar la amnesia es recibir otro golpe. Este creativo método de recuperación de la memoria es un recurso argumental en muchas películas y tiras cómicas, como las de *Tom y Jerry* y *Tarzán*. (Baxendale, 2004). En la película de 1987 *Overboard* (Un mar de líos), interpretada por Kurt Russell y Goldie Hawn, el personaje que interpreta ésta pierde la memoria

después de darse un golpe en la cabeza al caer de un yate, y la recupera más tarde al recibir otro golpe. Es posible que esta forma de pensar refleje un uso indebido de la representatividad heurística (véase la *Introducción*, p. 39). Si un golpe en la cabeza puede provocar una pérdida de memoria, un segundo golpe en la cabeza puede hacernos recuperar la memoria. Al fin y al cabo, si dos cabezas son mejor que una, también dos golpes pueden ser mejor que uno (Baxendale, 2004). Los estudios indican que entre un 38 y un 46% de americanos y canadienses así lo piensan, pese a que no es cierto (Guilmette & Paglia, 2004). Al igual que otras de las ideas erróneas que aparecen en este libro, esta no es solamente falsa, sino doblemente falsa, porque, al dañar la circuitería cerebral, un primer golpe en la cabeza hace generalmente que los pacientes sean más vulnerables a los efectos adversos de nuevos golpes.

Así pues, la próxima vez que vea usted una película en la que un personaje ha perdido la memoria y la noción de su propia identidad después de recibir un golpe en la cabeza, no se “olvide” de una cosa muy importante: la verdadera amnesia es la profunda pérdida de memoria que sufre Hollywood respecto a la evidencia científica.

Capítulo 3

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>El recuerdo de todo aquello que hemos experimentado se almacena de modo permanente en nuestros cerebros, aunque no tengamos acceso a ello.</i>	No hay evidencia que justifique esta afirmación; además, nuestros cerebros no son lo bastante grandes como para almacenar el recuerdo de todo lo que experimentamos.
<i>Algunas personas tienen una memoria auténticamente “fotográfica”.</i>	Incluso entre las personas que tienen una “imagería eidética”, la mayor aproximación que existe a la llamada memoria fotográfica, hay evidencia de errores de memoria y de recuerdos reconstructivos.
<i>Esforzándonos, podemos recordar hechos de nuestra vida remontándonos hasta nuestro nacimiento.</i>	Debido al fenómeno de la amnesia infantil, no podemos recordar nada de lo sucedido antes de los dos años o dos años y medio.
<i>La memoria es químicamente transferible</i>	Los intentos realizados en las décadas de 1950 y 1960 de transferir el aprendizaje en unas planarias (gusanos planos) cortándolas a trozos y alimentando con ellos a otras planarias, nunca han sido replicados.
<i>La sugestibilidad de la memoria es un problema particular para los niños en edad preescolar.</i>	Los informes sobre la memoria en todos los grupos de edad pueden verse afectados por las preguntas que sugieren la respuesta que se busca; en algunos casos, los niños mayores son incluso más vulnerables a las sugerencias que los niños pequeños.
<i>Las personas que no pueden recordar lo que comieron el día anterior tienen una “memoria a corto plazo” pobre.</i>	La duración de la memoria a corto plazo es de unos veinte segundos o menos; casi todas estas personas tienen una memoria a largo plazo pobre.

Ficción	Hecho
<i>Aprender algo de memoria es la mejor forma de poder recuperarlo luego.</i>	La información que se procesa teniendo en cuenta su significado se retiene mejor que la información que se aprende meramente repitiéndola una y otra vez.
<i>Casi todo el olvido se debe al deterioro de la información en nuestros cerebros.</i>	Buena parte de lo que olvidamos se debe a interferencias tanto como al deterioro.
<i>El ginkgo y otras hierbas medicinales mejoran la memoria en los individuos normales.</i>	Los efectos del ginkgo en la memoria normal son débiles o inexistentes.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la memoria, véase Della Sala (1999, 2007); Gold, Cahill & Wenk (2002); Loftus & Loftus (1980); McNally (2003); Schacter (2001); Solomon, Adams, Silver, Zimmer & DeVeaux (2002); Turtle & Want (2008).

ENSEÑANDO NUEVOS TRUCOS 4 A UN PERRO VIEJO

Mitos acerca de la Inteligencia y el Aprendizaje

Mito nº 15

Los tests del cociente intelectual (CI) están sesgados en contra de determinados grupos

Pocos iconos de la psicología popular son objeto de tantas ideas falsas como los tests del cociente de inteligencia (IQ; Gottfredson, 1997). Así que, antes de abordar la que tal vez sea la idea falsa más persistente en este campo, conviene hacer un poco de historia.

Hace más de un siglo, Charles Spearman mostró que montones de mediciones de diferentes habilidades cognitivas tienden a estar positivamente correlacionadas. En un artículo ya clásico, propuso un factor de “inteligencia general” para explicar las comunidades subyacentes a estas capacidades (Spearman, 1904). Aunque Spearman también reconocía la existencia de habilidades más específicas, una cantidad enorme de datos muestran que las habilidades mentales están apuntaladas por este factor (Carroll, 1993). Otras formas de referirse a este factor de la inteligencia general son la habilidad mental general, el CI o cociente intelectual (IQ, en inglés) y –en honor de su proponente– el factor *g* de Spearman. La mayoría de tests de inteligencia, como la muy utilizada Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos (Wechsler, 1997), actualmente en su cuarta versión, contiene múltiples subtests, como un test de vocabulario y un test aritmético. La asociación positiva entre estos subtests y los demás tests es consistente con el factor *g* de Spearman, lo que respalda el uso de una sola puntuación de CI para muchos propósitos importantes.

Lejos de ser un constructo arbitrario enteramente dependiente de cómo elijamos medirlo, existe un amplio consenso entre la mayoría de expertos respecto a que la inteligencia es:

Una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, implica la capacidad de razonar, planificar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia. No es meramente la capacidad de aprender en los libros, una habilidad estrictamente académica o la astucia de saber cómo resolver los tests. Más bien refleja una capacidad más amplia y profunda para comprender lo que nos rodea, “captarlo”, “verle el sentido”, “saber qué hacer”.
(Gottfredson, 1997, p. 13)

Algunos críticos han aducido que los tests de CI solamente predicen la actuación del sujeto en otros tests de CI. En un animado debate en Internet entre profesores universitarios respecto a los tests de CI, uno de los participantes comentó que “El CI es un predictor notablemente pobre de todo lo que no sea el propio CI” (<http://chronicle.com/blogs/election/2456/can-iq-predict-how-well-a-president-will-perform>; 19 de setiembre de 2008). Sin embargo, no es esto lo que ponen de manifiesto los datos. Aunque disten de ser mediciones perfectas, los tests de CI producen unos resultados que se encuentran entre los predictores más válidos y con una mejor relación calidad-precio del logro académico y de la capacidad laboral en todas y cada una de las principales ocupaciones que se han estudiado –obrero, camarero, secretario, agente de policía, electricista, etc., etc. (Neisser et al., 1996; Sackett, Schmitt, Ellingson & Kabin, 2001; Schmidt & Hunter, 1998). Dean Keith Simonton (2006) incluso mostró que los CI estimados de los presidentes norteamericanos eran buenos predictores de su éxito en el desempeño de su cargo, valorado por los historiadores. Debido a su utilidad, las personas responsables de tomar las decisiones utilizan con frecuencia los tests de CI en los contextos de selección “de alto impacto” (aquellos que son importantes por las consecuencias que tienen en el mundo real), como por ejemplo los de admisión y contratación.

A medida que el movimiento en pro de los derechos civiles fue cobrando fuerza en Estados Unidos en la década de los sesenta,

muchos investigadores examinaron las diferencias de puntuación del CI en diferentes grupos raciales y étnicos. Se hizo popular atribuir las diferencias entre grupos a la falta de imparcialidad de los tests: la mayor parte de los investigadores adoptaron tests de CI que favorecían a los varones blancos (Anastasi & Urbina, 1997). El uso común de los tests de CI y el peso asignado a las puntuaciones de los sujetos que participan en los tests significan que si estos tests están sesgados en contra de las mujeres o de los grupos minoritarios, el resultado puede ser la generalización de una discriminación injusta. La potencial parcialidad de los tests es mucho más que una simple cuestión de sutilezas o una preocupación por lo políticamente correcto.

¿En qué consiste la parcialidad de un test? ¿Sabríamos reconocerla al verla? Un error muy extendido es el de creer que si dos grupos cualesquiera obtienen resultados diferentes, el test es tendencioso. Podemos encontrar este malentendido en muchos escritos populares. Es un estribillo particularmente frecuente entre los críticos de los tests de CI y otros tests estandarizados. A comienzos de la década de los ochenta, Ralph Nader, el defensor de los consumidores (y más tarde varias veces candidato presidencial), y sus colegas propusieron que el Test de Aptitud Escolar (SAT, por sus siglas en inglés: Scholastic Aptitude Test) fuese prohibido porque los estudiantes más pobres y muchos estudiantes pertenecientes a grupos minoritarios tienden a tener en dicho test unos resultados sistemáticamente peores que los de otros estudiantes (Kaplan, 1982). En un artículo escrito en la revista *The Nation*, Jay Rosner (2003) sostenía que las diferencias sistemáticas en los resultados obtenidos en el SAT por los estudiantes pertenecientes a grupos minoritarios respecto a los obtenidos por el grupo mayoritario demuestran que los tests estandarizados son tendenciosos.

Por otro lado, muchos jueces han descartado que las diferencias en los resultados de los tests entre dos grupos, como el grupo mayoritario y un grupo minoritario, implican tendenciosidad. En la influyente resolución judicial del caso *Larry P. contra Riles* (1980), el Tribunal de Apelación de la novena circunscripción judicial de California dictaminó que un test no tendencioso por definición tenía que producir “una misma pauta de resultados independientemente de que se aplique a grupos de personas diferentes” (p. 955), y establecía unos límites muy estrictos en la utilización de tests de inteligencia para clasificar a algunos niños como mentalmente retrasados con

propósitos docentes (Bersoff, 1981). En otro caso judicial anterior, la compañía aseguradora Golden Rule demandó al consejo directivo estatal y al editor del test debido a que la proporción de respuestas correctas en algunas de las preguntas del test era menor entre los examinandos negros que entre los blancos (*Golden Rule Insurance Company et al contra Washburn et al.*, 1984). Muchos abogados presentaron más tarde demandas ante los tribunales sobre la base de que las diferencias en los resultados de los tests entre diversos grupos demostraba que estos tests eran tendenciosos.

Pero hay un problema serio en este punto de vista popular: los grupos pueden realmente diferir en el rasgo que se esté valorando (Anastasi & Urbina, 1997). Casi con toda seguridad, los archivos de un médico pondrían de manifiesto que el peso medio de sus pacientes varones adultos es mayor que el de sus pacientes femeninas adultas. Esto no significa que la escala utilizada para mediar la altura de los pacientes sea tendenciosa, porque los hombres tienden a ser más altos que las mujeres. Las diferencias entre grupos no significan necesariamente que exista un sesgo tendencioso, aunque pueden sugerirla en algunos casos. Parcialmente al menos, la razón de este malentendido puede ser una mala aplicación de la representatividad heurística (véase la *Introducción*, p. 39). Durante la mayor parte de la historia americana, muchos resultados que ponían de manifiesto diferencias importantes entre grupos, como por ejemplo las diferencias de rendimiento escolar según las razas o las de estatus laboral entre hombres y mujeres, *se debían* en gran parte al sesgo social. Por ello, cuando hoy alguien ve que los resultados de un test ponen de manifiesto diferencias entre grupos, relacionan inmediatamente estas diferencias con la falta de imparcialidad.

¿Cómo podemos saber si las diferencias entre grupos en los resultados de los tests se deben a la existencia de un sesgo en la forma de estos? El truco es centrarse en la validez de las predicciones de un test. Si utilizamos un test de CI para predecir el rendimiento en la escuela o en el puesto de trabajo, hemos de recoger datos sobre los resultados del test de CI hecho a los sujetos y datos sobre su rendimiento. Si las diferencias entre grupos en los resultados de los tests de CI van acompañadas de unas diferencias de rendimiento comparables en magnitud, puede considerarse que el test es imparcial. Un test imparcial ni sobrevalora ni infravalora el rendimiento de los miembros de ningún grupo. Por contra, si los grupos

obtienen resultados diferentes en el test de CI, pero luego tienen un rendimiento similar, podemos concluir que el test es tendencioso. Una consecuencia de ello sería la injusta discriminación a favor del grupo cuyo rendimiento es infravalorado.

Afortunadamente, muchos investigadores han estudiado la posibilidad de que los resultados de los tests de CI estén sesgados en contra de las mujeres o de las minorías. Dos comités nombrados por la National Academy of Science (Hartigan & Wigdor, 1989; Wigdor & Garner, 1982) y un grupo de trabajo de la American Psychological Association (Neisser et al., 1996), cada uno de los cuales contenía individuos representativos de diversos grupos de experiencia y de opinión, llegaron a la misma conclusión: no hay pruebas de que los tests de cociente intelectual u otros tests estandarizados, como el Test de Aptitud Escolar, ofrezcan predicciones a la baja del rendimiento de las mujeres o de las minorías. Hoy, la mayoría de los expertos están de acuerdo en que la cuestión de la tendenciosidad de los tests de inteligencia ha sido resuelta de un modo tan concluyente como puede serlo una controversia científica (Gottfredson, 1997; Jensen, 1980; Sackett et al., 2001; Sackett, Borneman & Connelly, 2008).

Pero es crucial entender que la ausencia de tendenciosidad en los tests no dice nada acerca de las *causas* de las posibles diferencias de CI en distintos grupos; estas diferencias pueden deberse en gran parte o totalmente a influencias ambientales, como desventajas o prejuicios sociales. En la medida en que atribuyamos las posibles diferencias de CI entre grupos a la tendenciosidad de los tests, podemos correr el riesgo de ignorar las causas genuinas de estas diferencias, a algunas de las cuales podríamos poner remedio con programas educativos y sociales.

Pese a la evidencia procedente de la investigación, algunos psicólogos sostienen que las afirmaciones relativas a la tendenciosidad de los tests contienen un fondo de verdad. Veamos por qué. Los investigadores pueden evaluar la tendenciosidad potencial de un test no solamente al nivel de la totalidad del mismo, sino al nivel de las pruebas concretas de que consta. Del mismo modo que un test tendencioso puede llevar a infravalorar las habilidades de un grupo respecto a las de otro, lo mismo puede hacer una prueba tendenciosa concreta. Los psicólogos se refieren a este fenómeno como *differential item functioning* o DIF (Hunter & Schmidt, 2000). Para cualquier par de grupos (como hombres y mujeres o blancos y negros), pode-

mos examinar ese *funcionamiento diferencial* de cada ítem o prueba en un test de CI. Si los miembros de ambos grupos obtienen unos resultados similares en el resto del test pero puntuán de un modo muy diferente en una prueba en particular, esto puede considerarse como evidencia de la tendenciosidad de la prueba. Los investigadores normalmente consideran que varias de las pruebas de los tests de CI satisfacen los criterios del DIF. Roy Freedle e Irene Kostin (1997) encontraron DIF en varias pruebas de analogía verbal en los tests SAT [Scholastic Aptitude Test] y GRE [Graduate Record Examination], tanto en aquellos cuya raíz era fácil, como en “canoa:rápidos”, como en aquellos con una raíz más difícil, como “adulación:lisonja”. A primera vista, el hecho de encontrar DIF en muchas pruebas de un test parece que pone en cuestión el veredicto de no tendenciosidad del mismo. Al fin y al cabo, ¿cómo pueden las propias pruebas poner de manifiesto un DIF sin que los resultados generales del test estén sesgados?

Resulta que muchos o la mayoría de los casos de DIF son cuantitativamente insignificantes (Sackett et al., 2001). Incluso entre aquellas pruebas que exhiben un DIF, la dirección del sesgo es inconsistente. Algunas pruebas favorecen a uno de los grupos y otras pruebas al otro, de modo que los efectos tienden a anularse mutuamente al combinarse en los resultados totales (Sacket et al., 2001). Por ello, la existencia de DIF no produce necesariamente tests tendenciosos (Freedle & Kostin, 1997).

Como ya hemos visto en varias secciones del presente libro, la brecha existente entre la investigación y la opinión popular es a menudo muy amplia, y ello es especialmente cierto por lo que respecta a la inteligencia (Phelps, 2009). Los tests de CI predicen de un modo válido el rendimiento de los sujetos en muchos ámbitos importantes de la vida cotidiana, sin que sea evidente la tendenciosidad contra las mujeres o las minorías. El verdadero sesgo se produce cuando echamos la culpa a los “mensajeros” –es decir, a los propios tests de CI– y pasamos por alto las posibles explicaciones ambientales, como las desventajas culturales, de las diferencias en los resultados de los tests entre grupos diferentes.

Mito nº 16

Si no está seguro de sus respuestas al someterse a un test, lo mejor es guiarse intuitivamente por la coronada inicial

Pocas frases suscitan más temores en las mentes y en los corazones de los estudiantes que las que suscitan estas tres palabras: “test de elección múltiple”. Probablemente debido a que muchos universitarios preferirían tenderse en la cama de clavos de un faquir que pasar un test de elección múltiple, siempre están tratando de encontrar trucos para mejorar su rendimiento en este tipo de pruebas, uno de los instrumentos de tortura intelectual favoritos de los profesores. Por ejemplo, en los tests de elección múltiple, varios de estos trucos gozan realmente de cierto respaldo científico. Por ejemplo, las respuestas más largas tienen una probabilidad de ser correctas ligeramente mayor que las otras, y lo mismo puede decirse de las respuestas más precisas; por ejemplo, en respuesta a la pregunta-raíz “La Constitución de los EEUU fue adoptada en …”, “1787” es más preciso que “entre 1770 y 1780” y que “todas las anteriores” (Geiger, 1997; Gibb, 1964).

Sin embargo, el consejo popular más ampliamente aceptado entre las personas que se someten a un test de elección múltiple es el de ceñirse a la respuesta original, especialmente si uno no está del todo seguro de si la respuesta es correcta o incorrecta. En un examen transversal de diversos estudios, una elevada proporción de universitarios –entre un 68 y un 100%– manifiestan que el hecho de cambiar la respuesta que han dado inicialmente a la pregunta de un test no tiene muchas probabilidades de hacer mejorar el resultado general. Unas tres cuartas partes de ellos manifiestan que cambiar sus respuestas puede de hecho empeorar el resultado general (Ballance, 1977; Benjamin, Cavell & Shallenberger, 1984). Este mito –a veces conocido como “la falacia del primer palpito”– no se limita a los universitarios. En un estudio realizado entre profesores universitarios que daban consejos a sus alumnos acerca del hecho de cambiar las respuestas de los tests, el 63% de ellos les decían que no lo hicieran porque de ese modo aumentaba la probabilidad de obtener una puntuación menor. Entre los profesores de ciencias y humanidades, solamente un 5-6% decía que cambiar las respuestas tenía a incrementar la puntuación de los estudiantes; el porcentaje entre los profesores de educación era de un 30% (Benjamin et al., 1984).

Es más, docenas de websites, incluidas las diseñadas para proporcionar consejos a los estudiantes, informan a los internautas de que cambiar sus respuestas iniciales a las preguntas de un test es una mala estrategia, y les exhortan a confiar en su primera corazonada. Una de estas websites dice a los estudiantes: "No cambies tu respuesta; normalmente, la primera elección es la correcta, a menos que hayas leído mal la pregunta" (TestTakingTips.com) y otra les aconseja: "Confía en tu intuición. Cuando contestes una pregunta, ciñete a tu primer presentimiento y no cambies tu respuesta a menos de que estés absolutamente seguro de cuál es la respuesta correcta" (Tomahawk Elementary School). Otra va aún más lejos e incluso cita los resultados de algunas investigaciones que respaldan sus creencias: "Sed cautelosos a la hora de cambiar de opinión: hay pruebas que sugieren que los estudiantes cambian con mayor frecuencia las respuestas correctas por otras falsas, que las falsas por las verdaderas" (Fetzner Student-Athlete Academic Center).

¿Qué nos dicen realmente los hallazgos científicos al respecto? Son más de tres millones los estudiantes de secundaria que cada año pasan estos tests de aptitud escolar previos a su entrada en la universidad, por lo que no es una cuestión en absoluto trivial. De hecho, la evidencia procedente de las diversas investigaciones realizadas es sorprendentemente consistente, y apunta a la conclusión *contraria* a la que se defiende en estas websites (Benjamin et al., 1984; Geiger, 1996; Skinner, 1983; Waddell & Blankenship, 1994). Más de 60 estudios llegan esencialmente al mismo veredicto: cuando los estudiantes cambian las respuestas en los tests de elección múltiple (lo que generalmente se juzga a partir del borrado o tachadura de las primeras respuestas que han dado), es mucho más probable que cambien de una respuesta incorrecta a una respuesta correcta que de una respuesta correcta a una respuesta incorrecta. Por cada punto que los estudiantes pierden al cambiar desde una respuesta correcta a una incorrecta, ganan entre dos y tres puntos por término medio al cambiar desde una respuesta incorrecta a una respuesta correcta (Benjamin et al., 1984; Foote & Belinky, 1972; Geiger, 1996). Además, los estudiantes que más respuestas cambian tienden a recibir puntuaciones más altas en los tests que los demás estudiantes, aunque este dato es puramente correlacional (véase la *Introducción*) y es posible que refleje el hecho de que quienes cambian con más frecuencia sus respuestas sean de entrada los que mejor dominan la forma de

responder en un test (Geiger, 1997; Friedman & Cook, 1995). Todas estas conclusiones son válidas no solamente en el caso de los tests de elección múltiple que se hacen en clase, sino en el de los tests estandarizados como el SAT [Scholastic Aptitude Test] y el GRE [Graduate Record Exam].

Es preciso hacer dos salvedades a la estrategia que dice: "En caso de duda, cambia la respuesta". Primero, la investigación sugiere que los estudiantes no deben cambiar su respuesta si meramente conjeturan que esta respuesta tal vez sea incorrecta; cambiar de respuesta es beneficioso solamente cuando los estudiantes tienen buenas razones para sospechar que su primera respuesta era incorrecta (Shatz & Best, 1987; Skinner, 1983). Segundo, hay pruebas de que los estudiantes que obtienen peores resultados en los tests de elección múltiple pueden beneficiarse menos que otros estudiantes del hecho de cambiar sus respuestas (Best, 1979). Así que es posible que dichos estudiantes solamente quieran cambiar sus respuestas cuando estén bastante seguros de que son incorrectas.

Curiosamente hay pocas investigaciones que se centren en la cuestión de por qué los estudiantes creen que cambiar sus respuestas iniciales es normalmente una mala idea. Se nos ocurren tres explicaciones posibles. Primero, como hemos visto, la mayor parte de los profesores que aconsejan a sus estudiantes acerca del hecho de cambiar la respuesta les dicen que no lo hagan (Benjamin et al., 1984). Es, pues, posible que esta errónea creencia se haya propagado parcialmente de boca en boca (Higham & Gerrard, 2005). Segundo, la investigación sugiere que es probable que los estudiantes recuerden más aquellas preguntas cuyas respuestas han cambiado de correcta a incorrecta que las que han cambiado de incorrecta a correcta (Bath, 1967; Ferguson, Kreiter, Peterson, Rowat & Elliott, 2002). Debido a que el mal sabor de boca que produce el hecho de tomar una decisión equivocada tiende a persistir más en la memoria que el recuerdo de las decisiones correctas ("¿Por qué diablos tenía que cambiar la respuesta? ¡Lo había hecho bien la primera vez!"), las equivocaciones que cometemos al hacer un test tienden a permanecer más tiempo en nuestras mentes. Como consecuencia de ello, un fenómeno conocido como la *disponibilidad heurística* puede llevar a los estudiantes a exagerar el riesgo de cometer errores si cambian sus respuestas. Como vimos en la *Introducción*, un procedimiento heurístico es una especie de atajo mental o norma general; cuando utilizamos la disponibili-

dad heurística, estamos estimando la probabilidad de un acontecimiento a partir de lo fácilmente que nos viene a la mente. Efectivamente, la investigación muestra que los estudiantes que cambian desde una respuesta correcta a una respuesta incorrecta recuerdan su decisión mucho mejor que los estudiantes que cambian desde una respuesta incorrecta a una respuesta correcta, en gran parte porque lo primero produce un impacto emocional más duradero (Kruger, Wirtz & Miller, 2005). Tercero, la investigación indica que la mayoría de estudiantes sobreestima el número de respuestas correctas que dan en los tests de elección múltiple (Pressley & Ghatala, 1988), de modo que esto les lleva a suponer que el hecho de cambiar respuestas puede reducir su puntuación general.

En resumidas cuentas: en caso de duda, normalmente es mejor que *no* nos fiemos de nuestros instintos. Al fin y al cabo, nuestras primeras coronadas son sólo esto: coronadas. Si tenemos una buena razón para creer que estamos equivocados, hemos de hacer caso a lo que nos dice nuestra cabeza, no nuestro corazón, y darle la vuelta al lápiz para borrarla.

Mito nº 17

El rasgo definitorio de la dislexia es el hecho de invertir las letras

El humor a menudo revela las concepciones –y las equivocaciones– que nos hacemos sobre el mundo. Por ejemplo, pocos estados psicológicos son objeto de tantos chistes como la dislexia: “*I am an agnostic dyslexic with insomnia. I lay awake all night trying to work if there really is a Dog.*” [Soy un agnóstico disléxico con insomnio, y me paso las noches en vela tratando de decidir si realmente existe un Perro]¹. O también: “*Dyslexics of the world, unite!*” [¡Disléxicos del mundo, soltaos!]?

Sin embargo, a las personas con dislexia esa clase de chistes no les parecen nada divertidos. No sólo porque se burlan de personas que tienen una discapacidad, sino porque reafirman unos estereotí-

1. ...if there really is a Dog en vez de ...if there really is a God. El disléxico confunde en este caso God [Dios] con Dog [Perro]. (N. del T.)

2. Aquí el disléxico confunde el verbo “unite” [unir], que aparece en la frase de Marx “Proletarios del mundo, uníos”, con el verbo “untie” [soltar, desatar]. (N. del T.)

pos inexactos acerca de unas personas que padecen un auténtico trastorno psicológico. También ponen de relieve lo alejada que está de la realidad la concepción que tiene la gente de lo que es la dislexia. La mayoría de la gente cree que el rasgo definitorio de la dislexia es la “escritura especular” o la “lectura especular” (Fiorello, 2001; Gorman, 2003). Efectivamente, muchos profanos en la materia creen que los disléxicos son literalmente personas que ven las letras al revés. Dos son los tipos de inversión que se asocian comúnmente con la dislexia en la mente de estos profanos: (1) la inversión de las propias letras de una palabra, como escribir o ver “b” en vez de “d”, y (2) la inversión del orden de las letras dentro de las palabras, como escribir “tar” en vez de “rat”. Incluso entre muchos educadores, profesores universitarios, maestros de educación especial y logopedas, el 70% cree que el segundo problema es uno de los rasgos definitivos de la dislexia (Wadlington & Wadlington, 2005). En otro estudio, aproximadamente un 75% de los maestros de educación básica identificaban las maneras extrañas de escribir una palabra, especialmente la inversión del orden correcto de las letras dentro de una palabra como una característica fundamental de la dislexia (Kerr, 2001).

La creencia de que la dislexia tiene como base la inversión de las letras no es muy reciente (Richardson, 1992). Durante la década de 1920, el neurólogo norteamericano Samuel Orton (1925) acuñó el término *estrefosimbolia* (que significa “símbolo torcido”) para referirse a la tendencia a invertir las letras, y formuló la hipótesis según la cual esta era la causa subyacente de la dislexia. También dijo que algunos niños que padecían este trastorno podían leer más fácilmente si ponían lo que leían delante de un espejo. Las opiniones de Orton contribuyeron a perpetuar la antigua creencia según la cual la inversión de las letras es un rasgo central de la dislexia (Guardiola, 2001).

Este punto de vista, o algunas variantes del mismo, es reafirmado por la forma en que los medios de comunicación representan la dislexia, y por los chistes que se hacen al respecto. En un telefilm de 1984 de la cadena ABC titulado *Backwards: The Riddle of Dyslexia* [Al revés: El enigma de la dislexia], el protagonista es un muchacho de trece años, Brian Ellsworth (interpretado por el difunto River Phoenix) que invierte las letras de las palabras. En la comedia cinematográfica de 1994 titulada *Naked Gun 33 1/3* [Agárralo como puedas 33 1/3] aparece el protagonista Frank Debrin (interpretado por Leslie Nielsen) leyendo un periódico en el que se ve de forma destaca-

cada el titular: "Encuentran una dislexia para la cura". En la película *Pearl Harbour*, el capitán Rafe McCauley (Ben Affleck) informa a la enfermera que le hace un examen ocular que no puede leer bien las letras porque "a veces las veo al revés". Y en un anuncio sobre la dislexia emitido en 2007 en un programa de la *National Public Radio*, el locutor dice: "supongo que la explicación más simple es decir que usted ve las letras al revés" (National Public Radio, 2007).

¿En qué consiste, pues, la dislexia? La dislexia (cuyo significado etimológico es "dificultad con las palabras") es un trastorno del aprendizaje que se caracteriza por la presencia de graves dificultades a la hora de procesar el lenguaje escrito (Shaywitz, 1996). A menudo los disléxicos tienen problemas leyendo y escribiendo pese a recibir en la escuela una instrucción adecuada al respecto. A menudo tienen dificultades para verbalizar en voz alta e identificar palabras impresas. Aproximadamente un 5% de los niños americanos sufren dislexia. Pese a lo que mucha gente piensa, la dislexia no es un indicio de una habilidad mental inferior, porque se da en muchas personas que tienen un grado de inteligencia elevado (Wadlington & Wadlington, 2005). De hecho, el diagnóstico psiquiátrico formal de la dislexia (o más técnicamente, "trastorno de lectura") requiere que la capacidad intelectual general del niño en cuestión sea superior a su habilidad lectora (American Psychiatric Association, 2000).

Las causas de la dislexia son controvertidas, aunque la mayoría de investigadores creen que los disléxicos tienen dificultades para procesar *fonemas*, las unidades lingüísticas más pequeñas portadoras de significado (Stanovich, 1998; Vellutino, 1979). El idioma inglés, por ejemplo, contiene 44 fonemas, como la "c" de "cat" [gato] y la "o" de "four" [cuatro]. Debido a que los disléxicos tienen dificultades para dividir las palabras en sus fonemas constituyentes, a menudo cometen errores al identificar las palabras (Shaywitz, 1996). Algunos investigadores creen que dentro de los disléxicos puede clasificarse un subgrupo que se caracteriza por tener defectos visuales además de los problemas que tienen para procesar fonemas (Badian, 2005; Everatt, Bradshaw & Hibbard, 1999), aunque este punto de vista no es universalmente aceptado (Wolff & Melngailis, 1996). En cualquier caso, no hay evidencia de que los disléxicos "vean" literalmente las letras al revés o en orden inverso dentro de las palabras. La investigación con gemelos sugiere claramente que la dislexia está en parte influida por factores genéticos (Pennington, 1999).

Y, lo que es más importante, investigaciones llevadas a cabo durante las últimas décadas demuestran que el hecho de invertir las letras difícilmente puede considerarse como un rasgo distintivo de la dislexia. Tanto el hecho de escribir al revés como el de leer invirtiendo las letras son comunes en las primeras fases del aprendizaje de la lectura y la escritura en todos los niños de 6 años o menos (Liberman et al., 1971; Shaywitz, 1996), y no solamente en los niños disléxicos. Estos errores disminuyen con el tiempo en ambos grupos de niños, aunque menos entre los niños disléxicos. Además, la mayor parte de las investigaciones existentes sugieren que la inversión de las letras es sólo ligeramente más frecuente, y en algunos estudios igual de frecuente, entre los niños disléxicos que entre los no disléxicos (Cassar, Treiman, Moats, Pollo & Kessler, 2005; Lachman & Geyer, 2003; Moats, 1983; Terepocki, Kruk & Willows, 2003). La inversión de las letras también explica solamente un pequeño porcentaje de los errores que cometen los niños disléxicos, por lo que difícilmente puede considerarse como un rasgo definitorio de este trastorno (Guardiola, 2001; Terepocki et al., 2002). Finalmente, aunque los niños disléxicos deletrean peor que otros niños de su misma edad, maestros que han trabajado mucho con niños disléxicos no pueden distinguir la forma de deletrear de estos de la de los niños no disléxicos menores que ellos (Cassar et al., 2005). Este descubrimiento respalda la opinión de que los niños normales cometen al deletrear errores similares a los que cometen los disléxicos, pero que típicamente los “superan” al crecer.

Así pues, la próxima vez que alguien le pregunte si conoce usted el chiste del disléxico que responde al teléfono diciendo: “¡Sí-game!”³, puede usted contestarle educadamente que este punto de vista sobre la dislexia ya hace décadas que está anticuado.

Mito nº 18

Los estudiantes aprenden mejor cuando los estilos de enseñanza se adecúan a sus estilos de aprendizaje

En un artículo de portada titulado “Los padres de los niños que aprenden con la nariz reclaman un plan de estudios de base olfati-

3. En inglés, “O hell”, en vez de “Hello”. (N. del T.)

va”, los redactores de la revista satírica *The Onion* (2000) se burlaban afablemente de la idea de que hay un estilo de enseñanza capaz de hacer desplegar el potencial oculto de cada estudiante, por pobre que haya sido hasta entonces su rendimiento (<http://www.rutnet.edu/~thompson/obias.html>). Todos hemos visto estudiantes de una misma clase aprendiendo de diferentes maneras. Mucha gente cree que todos los estudiantes podrían rendir al mismo nivel si los profesores pudiesen adaptar sus estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje de cada estudiante. Como decía uno de los padres del reportaje de *The Onion*: “Mi hijo no es estúpido. Lo que pasa es que no tiene modo de prosperar en una escuela que solamente se preocupa de los estudiantes tradicionales que absorben los conceptos pedagógicos escuchando, leyendo, mirando, discutiendo, dibujando, construyendo o representando”. Un investigador del ámbito docente comentaba que “Los niños que aprenden con la nariz tienen dificultades para concentrarse y no les gusta hacer los deberes escolares... Si su hijo encaja en esta descripción, le recomiendo enérgicamente que pida que le hagan una prueba: es posible que tenga una orientación nasal”. Según el artículo, no hace falta tener en cuenta la habilidad o la motivación, porque todos los estudiantes tienen las mismas capacidades en este sentido. Cualquier dificultad de aprendizaje significa solamente que el maestro no ha sabido adaptarse adecuadamente al estilo de aprendizaje del alumno”.

Naturalmente, la historia de los niños que aprenden con el olfato es pura ficción, pero no está tan alejada de la realidad como parece. Introduzca las palabras “estilos de aprendizaje” en Internet y se encontrará con un sinnúmero de webs que le diagnosticarán en pocos minutos cuál es el estilo de aprendizaje más conveniente para usted. Una de ellas informa a los internautas de que “los estilos de aprendizaje son una forma de ayudarle a mejorar la calidad de su aprendizaje. Sabiendo cuál es su propio estilo personal, podrá adaptar mejor los procesos y técnicas de aprendizaje que utilice”. También los remite a un “Inventario de estilos de aprendizaje”, que han consultado más de 400.000 personas (<http://www.learning-styles-online.com>), donde es posible averiguar si uno es fundamentalmente estudiante, aprendiz o alumno visual, social, auditivo, físico, etcétera. Estos sitios se basan en una afirmación sencilla y que goza de una gran aceptación: la de que los estudiantes aprenden mejor cuando los estilos de enseñanza coinciden con sus estilos de aprendizaje.

Se comprende porqué este punto de vista es tan popular: en vez de dar a entender que algunos estudiantes aprenden “mejor” o “peor” que otros de un modo general, supone que todos los estudiantes pueden aprender bien, tal vez igual de bien, con la única condición de que se les ofrezca el estilo de enseñanza correcto (Willingham, 2004). Además, este punto de vista encaja con la heurística representativa: lo semejante va bien con lo semejante (véase la *Introducción*, p. 39). Los defensores de esta hipótesis afirman que los estudiantes que tienen una orientación verbal aprenden mejor con maestros que ponen énfasis en las palabras, que los estudiantes con orientación visual aprenden con los maestros que ponen énfasis en las imágenes, etc.

Ronald Hyman y Barbara Rosoff (1984) describieron las cuatro fases del enfoque de los estilos de aprendizaje (LS, por las siglas en inglés de “Learning Styles”): (1) Examinar los estilos de aprendizaje individual de los estudiantes; (2) clasificar cada estilo en una de varias categorías; (3) adecuarlos el estilo de enseñanza (TS, “Teaching Style”) de un maestro o exigir que los maestros ajusten sus TS para adecuarlos a los LS de los estudiantes; y (4) enseñar a los maestros a seguir las fases 1-3 en sus programas de enseñanza. Estos autores destacaban que cada fase tiene sus propios requerimientos si se quiere que el enfoque funcione. Entre estos requerimientos se cuentan: (a) un concepto claro de lo que es un LS; (b) una forma válida y fiable de evaluar y clasificar los LS de los estudiantes; (c) un conocimiento de cómo interactúan los LS y los TS para influir en el aprendizaje; y (d) la capacidad de entrenar a los maestros para que ajusten sus TS a los LS de sus estudiantes. Escribiendo en 1984, Hyman y Rosoff creían que no se satisfacía ninguno de estos requerimientos. Pronto veremos si su veredicto negativo ha resistido o no la prueba del tiempo.

La noción de que calibrar el LS de un estudiante resulta efectivo se ha convertido virtualmente en un tópico en la teoría y en la práctica pedagógicas. Ha sido encomiada en muchos libros populares, como en *Teaching Students to Read Through Their Individual Learning Styles* (Carbo, Dunn & Dunn, 1986) y *Discover Your Child's Learning Style: Children Learn in Unique Ways* (Willis & Hodson, 1999). En un artículo de una popular revista de pedagogía titulado “Desmitificando creencias pasadas de moda sobre el aprendizaje”, sus autores desmienten quince mitos relativos al aprendizaje, pero empiezan proclamando que la afirmación según la cual “los estudiantes aprenden mejor cuando las instrucciones y el contexto encajan con su estilo de

aprendizaje” era una afirmación bien fundamentada (Dunn & Dunn, 1987, p. 55). En muchos distritos escolares, las preguntas relativas al encaje entre los TS y los LS son rutinarias en las entrevistas a los aspirantes a maestros (Alferink, 2007). Muchos maestros comparten este entusiasmo: los resultados de una encuesta hecha a 109 profesores de ciencias puso de manifiesto que la mayoría de ellos tenía una actitud positiva respecto a la idea de adecuar su TS al LS de los estudiantes (Ballone & Czerniak, 2001). No tiene nada de sorprendente que los talleres en los que se enseña a los instructores a adaptar sus estilos de enseñanza a los estilos de aprendizaje de los alumnos sean tan populares y que a menudo atraigan a cientos de maestros y directores de escuela (Stahl, 1999). En algunas escuelas, los maestros incluso piden a sus alumnos que se borden en la camisa las letras V, A o K, que, como veremos enseguida, corresponden a tres estilos de aprendizaje muy extendidos –visual, auditivo y kinestésico (Geake, 2008).

El predominio de estas creencias lo demuestra el volumen de artículos publicados en la literatura pedagógica sobre LS, el gran número de modelos de LS propuestos, y el enorme éxito comercial de las mediciones de LS. Una búsqueda hecha en agosto de 2008 en la base de datos del ERIC [Education Resources Information Center], donde se especifican las becas escolares, puso de manifiesto la existencia de 1.984 artículos de revista, 919 presentaciones de conferencia y 701 libros o capítulos de libro sobre LS. En la más exhaustiva revisión realizada de la literatura sobre LS, Frank Coffield y sus colegas (Coffield, Moseley, Hall & Ecclestone, 2004) cuentan no menos de 71 modelos de LS. Por ejemplo, el modelo “VAK” se centra en los estudiantes visuales, auditivos y kinestésicos, que supuestamente aprenden mejor viendo y leyendo, escuchando y hablando, o tocando y haciendo respectivamente. El modelo de Peter Honey y Alan Mumford (2000) clasifica a los estudiantes en cuatro categorías: “activistas”, los que se sumergen en nuevas experiencias; “reflectores”, los que se sientan y observan; “teóricos”, los que piensan los problemas desde un punto de vista lógico; y “pragmáticos”, los que aplican sus ideas al mundo real.

El movimiento LS ha llegado a abarcar modelos y medidas desarrollados con propósitos muy diferentes. La influyente teoría de Howard Gardner (1983) sobre las inteligencias múltiples se considera a menudo como una clasificación LS, y algunos maestros utilizan el Indicador Myers-Briggs (Briggs & Myers, 1998), que fue desarro-

llado como un inventario de personalidades psicoanalíticamente orientado (Hunsley, Lee & Wood, 2003) para clasificar el LS de los estudiantes. El Cuestionario de Estilos de Aprendizaje [Learning Styles Questionnaire] de Honey y Mumford (2000) es muy popular, como también lo son otros dos indicadores diferentes pero que llevan el mismo nombre de Learning Styles Inventory (Dunn, Dunn & Price, 1999; Kolb, 1999).

Entre las 3.604 entradas de la base de datos del ERIC relacionadas con los LS, menos de un veinticinco por ciento son artículos de revisión paritaria. Asimismo, Coffield et al. (2004) compilaron una base de datos con miles de libros, artículos de revista, tesis, websites, conferencias y trabajos sin publicar. Pocos de ellos habían sido publicados en revistas de revisión paritaria, y aún eran menos los procedentes de estudios bien controlados. En otras palabras, la mayor parte de la literatura sobre los LS se sitúa “por debajo de la línea de detección”, por lo que pasa desapercibida y no se beneficia del *feedback* crítico anónimo de los expertos.

Afortunadamente, disponemos de la teoría y de la investigación necesarias para abordar cada uno de los cuatro requerimientos específicos por Hyman y Rosoff (1984). Primero, ¿existe un concepto claro de LS? La respuesta parece ser que no. Entre los modelos de LS más populares revisados por Coffield et al. (2004), las diferencias son mucho más sorprendentes que las semejanzas. Por ejemplo, el modelo VAK se basa en las modalidades sensoriales preferidas por los estudiantes (visuales, auditivas o kinestésicas), mientras que el modelo Honey-Mumford, que divide a los estudiantes en activistas, reflectores, teóricos y pragmáticos, ni siquiera aborda la cuestión de las modalidades sensoriales. No hay consenso respecto a qué debe entenderse por LS, pese a las décadas de estudio transcurridas.

Segundo, ¿hay una forma válida y fiable de evaluar los LS de los estudiantes? También en este caso la respuesta parece ser que no (Stahl, 1999; Snider, 1992). Gregory Kratzig y Katherine Arbuthnott (2006) no encontraron ninguna relación entre las clasificaciones de LS y el rendimiento de la memoria en las versiones visual, auditiva y kinestésica de una misma tarea. Los estudiantes supuestamente visuales no obtuvieron mejores resultados en la versión visual de la tarea que en las versiones auditiva y kinestésica, y lo mismo es cierto de cada una de las modalidades sensoriales preferidas por cada estudiante. Probablemente una de las razones de la poca validez y

fiabilidad de los inventarios de LS es que estas mediciones normalmente se centran en las preferencias de aprendizaje independiente-mente del contexto (Coffield et al., 2004; Hyman & Rosoff, 1984). En otras palabras, los modelos y las mediciones de los LS no tienen en cuenta la posibilidad de que las mejores aproximaciones a la enseñanza y al aprendizaje dependan de lo que los estudiantes estén tratando de aprender. Considérese la primera pregunta del Paragon Learning Style Inventory (<http://www.oswego.edu/plsi/plsi48a.htm>): “Cuando usted se encuentra ante una situación nueva, normalmente (a) ¿se pone manos a la obra enseguida y trata de aprender cómo se hace, o (b) prefiere mirar primero e intentarlo más tarde?” Resulta difícil contestar esta pregunta sin conocer el tipo de nueva situación de que se trata. ¿Aprendería usted a leer un nuevo idioma, a resolver ecua-ciones matemáticas y a hacer unos ejercicios gimnásticos utilizando los mismos métodos? En ese caso, tendríamos motivos para estar preocupados. La mayoría de modelos de LS no sitúan el aprendiza-je en un contexto significativo, por lo que no tiene nada de extraño que las medidas basadas en estos modelos no sean especialmente válidas o fiables.

Tercero, ¿hay evidencia que respalte la eficacia de adecuar los TS de los maestros a los LS de los estudiantes? Desde la década de 1970 en adelante, son casi tantos los estudios que han respaldado este enfoque como los que no lo han hecho (Kavale & Forness, 1987; Kratzig & Arbuthnott, 2006; Stahl, 1999; Zhang, 2006). Esto se debe sobre todo a que determinados TS a menudo producen mejores re-sultados que los demás, independientemente de cual sea el LS de los estudiantes (Geake, 2008; Zhang, 2006). La película del año 2007 *Freedom Writers* [Diarios de la calle], en la que Hilary Swank interpreta a una auténtica maestra llamada Erin Gruwell, es un buen ejemplo de ello. Después de un vacilante comienzo como maestra con unos estudiantes de diferentes contextos raciales, Grewell se enfascó en las vidas de sus estudiantes y los introdujo en el estudio del Holocausto. Adoptando un estilo de enseñanza que iba más allá de los métodos docentes ordinarios, ayudó a todos sus estudiantes a darse cuenta de los riesgos que implican los prejuicios y a evitarlos. Pero Grewell no adaptó su TS a los LS de los estudiantes. Y sin em-bargo, como muchos grandes maestros, obtuvo unos resultados notables desarrollando un TS innovador al que todos sus alumnos respondieron de un modo entusiasta.

Cuarto, ¿pueden los educadores formar a los maestros para que adapten sus TS a los LS de los estudiantes? Una vez más, las declaraciones comerciales se imponen a la evidencia científica. Coffield et al. (2004) destacan que es mínimo el respaldo experimental de esta posibilidad, y los resultados positivos de utilizar los inventarios de LS para orientar la formación de los maestros son escasos en el mejor de los casos. No hay implicaciones claras para las prácticas docentes porque pocos estudios bien controlados proporcionan evidencia, y los que lo hacen dan consejos incoherentes.

Así pues, la creencia popular según la cual alentando a los maestros a ajustar sus TS a los LS de los estudiantes se mejora el aprendizaje de estos resulta ser una leyenda urbana de la psicología pedagógica. En la medida en que este enfoque alienta a los maestros a enseñar a los estudiantes aquello en lo que ya son mejores y no aquello en lo que van flojos, puede ser contraproducente. Los estudiantes necesitan corregir y compensar sus deficiencias, no evitarlas. De lo contrario, sus zonas de debilidad intelectual pueden volverse cada vez más débiles. Ya que la vida fuera de las aulas no siempre está en consonancia con nuestros estilos de aprendizaje preferidos, una buena enseñanza ha de prepararnos para que podamos enfrentarnos a los retos que nos plantea el mundo real. Estamos de acuerdo con Frank Coffield cuando dice que “Hacemos un flaco favor a los estudiantes cuando damos por supuesto que tienen solamente un estilo de aprendizaje y no un repertorio flexible donde elegir en función del contexto” (Henry, 2007).

Capítulo 4

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Las personas sumamente inteligentes son físicamente más débiles que las demás.</i>	Con raras excepciones, las personas sumamente inteligentes tienden a estar más sanas y en mejores condiciones físicas que otros individuos.
<i>Los resultados del CI casi nunca cambian con el tiempo.</i>	Aunque los resultados del CI tienden a ser estables en la adultez, no lo son durante la infancia; además, incluso entre los adultos, pueden producirse cambios de entre 5 y 10 puntos en cuestión de meses.
<i>Los resultados del CI no tienen relación alguna con el rendimiento escolar.</i>	Los resultados del CI son de moderadamente a muy predictivos de las notas escolares, y eso vale también para la enseñanza superior y universitaria.
<i>El SAT y otros tests estandarizados pueden entrenarse.</i>	La mayoría de estudios muestran que los resultados del SAT aumentan sólo unos 20 puntos por término medio como consecuencia del entrenamiento previo.
<i>Hay una relación muy estrecha entre la genialidad y la locura.</i>	No hay evidencia de que un elevado CI predisponga a sufrir trastornos psicóticos; al contrario, los resultados del CI de las personas con esquizofrenia tienden a ser algo inferiores a los de las personas de la población general.
<i>El retraso mental es una enfermedad.</i>	Hay más de 500 causas genéticas del retraso mental además de causas ambientales, como accidentes durante el nacimiento.
<i>La mayoría de individuos mentalmente retrasados sufren un retraso mental grave.</i>	Aproximadamente el 85% de individuos mentalmente retrasados se clasifican como levemente retrasados.

Ficción	Hecho
<i>No hay ninguna relación entre el tamaño del cerebro y el CI.</i>	El tamaño del cerebro y el CI están moderadamente correlacionados en los humanos.
<i>Las mujeres conducen peor que los hombres.</i>	Incluso teniendo en cuenta el hecho de que los hombres conducen más que las mujeres, los hombres están implicados en un 70% más de accidentes automovilísticos que las mujeres, tal vez porque asumen más riesgos como conductores.
<i>Las ideas creativas se tienen en una explosión súbita de perspicacia.</i>	El estudio de los escáneres cerebrales revela que mucho antes de que las personas den una respuesta creativa a un problema, las áreas cerebrales implicadas en la resolución de problemas, como los lóbulos frontales, ya se habían activado.
<i>Para resolver problemas difíciles un alto nivel de motivación suele ser de gran ayuda.</i>	Un alto nivel de motivación es generalmente contraproducente a la hora de resolver un problema difícil.
<i>El refuerzo negativo es un tipo de castigo.</i>	El refuerzo negativo y el castigo tienen efectos opuestos; el primero aumenta la frecuencia de una conducta eliminando un estímulo aversivo, mientras que el segundo disminuye la frecuencia de una conducta.
<i>El castigo es un medio muy eficaz para cambiar la conducta a largo plazo.</i>	Aunque el castigo inhibe la conducta a corto plazo, tiende a ser menos eficaz que el refuerzo para configurar la conducta a largo plazo.
<i>La mejor forma de mantener una conducta es reforzar siempre la respuesta deseada.</i>	La mejor forma de mantener una conducta es recompensar las respuestas deseadas sólo de un modo intermitente.

Ficción	Hecho
<i>B.F.Skinner educó a su hija en una "caja de Skinner", lo que contribuyó a generarle una psicosis en una etapa posterior de su vida.</i>	Skinner educó a su hija en una cuna especialmente diseñada, no en una caja de Skinner; además, nunca desarrolló una psicosis.
<i>Las aulas de menor tamaño favorecen claramente el rendimiento de los estudiantes.</i>	La relación entre el tamaño del aula y el rendimiento es ambigua e inconsistente, si bien las aulas de pequeño tamaño pueden tener efectos positivos entre los niños que tienen un bajo rendimiento.
<i>Agrupar a los niños en función de sus niveles de habilidad favorece el aprendizaje.</i>	La mayor parte de estudios muestran que los "grupos de habilidad" producen un efecto muy pequeño o nulo en el aprendizaje de los estudiantes.
<i>Mantener a los estudiantes inmaduros o con un rendimiento más bajo en una clase inferior a la que les corresponde por edad puede ser beneficiosa.</i>	La investigación sugiere que esto es en gran parte ineficaz para mejorar el rendimiento, y puede tener como resultado un peor ajuste emocional.
<i>Los resultados de los tests estandarizados no predicen las calificaciones posteriores.</i>	Los resultados de tests como el SAT y el GRE son de moderados a altos predictores de las calificaciones que se obtienen posteriormente en muestras con una amplia variedad de puntuaciones.
<i>La retroalimentación ("feedback") directa e inmediata es el mejor método para garantizar el aprendizaje a largo plazo.</i>	La retroalimentación aplicada de forma irregular promueve mejor el aprendizaje a largo plazo.
<i>El "aprendizaje por descubrimiento" (en el que los estudiantes han de descubrir por sí mismos los principios científicos) es superior a la instrucción directa.</i>	En las tareas en las que interviene el razonamiento científico, la instrucción directa es a menudo superior al aprendizaje por descubrimiento.

Ficción	Hecho
<i>Los resultados de los tests estandarizados de los estudiantes norteamericanos han ido disminuyendo durante las últimas décadas.</i>	Los descensos en el SAT y en otros tests estandarizados parecen deberse en gran parte o enteramente a que en décadas recientes han hecho estos tests estudiantes con una gama más amplia de niveles de habilidad.
<i>Los estudiantes recuerdan normalmente tan sólo un 10% de lo que leen.</i>	Esta es una leyenda urbana sin ningún respaldo científico.
<i>Los cursos de lectura rápida son eficaces.</i>	Prácticamente todos los cursos de lectura rápida son ineficaces, porque reducen la comprensión.
<i>La subvocalización aumenta la comprensión lectora.</i>	La subvocalización disminuye la velocidad lectora, porque podemos leer mucho más rápido de lo que podemos hablar.
<i>Las personas sordas pueden entender la mayor parte de lo que dicen los demás leyendo sus labios.</i>	Incluso quienes mejor saben leer los labios solamente pueden entender un 30-35% de lo que dicen los demás.
<i>Algunas personas tienen el “don de lenguas”.</i>	No hay evidencia científica de la auténtica “glosolalia”, es decir, de “hablar en lenguas”.
<i>Muchos gemelos univitelinos tienen su propio lenguaje privado.</i>	No hay evidencia de que los hermanos gemelos tengan “criptofasia” (lenguaje secreto): los datos en sentido contrario se deben probablemente al hecho de que los gemelos a menudo comparten los mismos defectos de lenguaje, y se adaptan uno a otro.
<i>Albert Einstein era disléxico.</i>	No hay pruebas de que Albert Einstein fuera disléxico.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la inteligencia y el aprendizaje, véase Alferink (2007); DeBell & Harless (1992); Della Sala (2007); Druckman & Bjork (1991); Druckman & Swets (1988); Ehrenberg, Brewer, Gamoran & Willms (2001); Furnham (1996); Greene (2005); Jimerson, Carlson, Rotert, Egeland & Sroufe (1997); Lubinski, Benbow, Webb & Bleske-Rechek (2006); Sternberg (1996); Willerman (1979).

5 ESTADOS ALTERADOS

Mitos acerca de la Conciencia

Mito nº 19

La hipnosis es un estado “de trance” excepcional de una naturaleza diferente al estado de vigilia

Usted se va hundiendo más y más en su silla y el hipnotizador sigue con su cantinela: “Su mano no pesa, es cada vez más ligera, se levanta, se está levantando sola, se separa de su superficie de apoyo”. Usted nota que su mano se está levantando poco a poco, con unos movimientos espasmódicos, sincronizados con los que le va sugiriendo el hipnotizador. Vienen a continuación otras dos sugerencias hipnóticas: una relativa a que su mano va a volverse insensible, tras la cual efectivamente deja de sentir cualquier dolor en ella, y otra que le hace alucinar que hay un gatito sentado en su regazo. El gato parece tan real que usted siente ganas de acariciarlo. ¿Qué está pasando? Lo que usted ha experimentado parece tan extraordinario que resulta fácil concluir que tiene que haber estado en una especie de trance. ¿Es eso cierto?

La noción de que un trance o estado especial de conciencia es fundamental para explicar los sorprendentes efectos de la hipnosis tiene su origen en los primeros intentos de entender los fenómenos hipnóticos. Si asociamos la palabra “mesmerizado” (pasmado, boquiabierto, fascinado) con la hipnosis, es porque el físico vienes Franz Anton Mesmer (1734-1815) fue el primero que proporcionó las demostraciones más convincentes del poder de la sugestión para tratar a las personas que mostraban síntomas físicos, como la parálisis, que en realidad estaban determinados por factores psicológicos. Mesmer creía que un fluido magnético invisible llenaba el universo

y provocaba enfermedades nerviosas psicológicas cuando se desequilibraba. Mesmer podría muy bien haber sido el modelo del mago o aprendiz de brujo que aparece en la película de Walt Disney de 1940 *Fantasía*. Vestido con una capa larga y suelta, a Mesmer le bastaba tocar a sus sugestionables pacientes con una varita magnética para hacerles reír, llorar, chillar y revolcarse por el suelo, todo ello seguido por un estado de sopor o aletargamiento conocido como “la crisis”. La crisis se convirtió en el sello distintivo del mesmerismo, y los seguidores de Mesmer creían que era el factor responsable de sus espectaculares curaciones.

La teoría de Mesmer fue desenmascarada en 1784 por un comité encabezado por el entonces embajador americano en Francia Benjamin Franklin (por aquel entonces, Mesmer había sido expulsado de Viena después de un chapucero intento de tratar a un músico ciego, y se había trasladado a París). Los investigadores llegaron a la conclusión de que los efectos del mesmerismo se debían a la imaginación y a la credulidad, o a lo que hoy denominaríamos el efecto placebo –la mejora resultante de la mera expectativa de mejorar (véase la *Introducción*, p. 38). Con todo, los creyentes más recalcitrantes continuaron afirmando que el magnetismo dotaba a las personas de poderes sobrenaturales, incluidas la habilidad de ver con los ojos tapados y la de detectar enfermedades viéndolas a través de la piel. Antes de que los médicos descubrieran la anestesia en la década de 1840, las afirmaciones de que podían utilizar el mesmerismo para llevar a cabo operaciones quirúrgicas indoloras fueron alimentadas por los relatos de James Esdaile acerca del supuesto éxito de unos procedimientos quirúrgicos realizados en la India utilizando exclusivamente el método del mesmerismo (Chaves, 2000). A mediados del siglo XIX, muchas afirmaciones exageradas acerca de la hipnosis eran recibidas ya con un escepticismo científico generalizado. Incluso así, contribuyeron a la mística popular de la hipnosis.

El marqués de Puysugaur descubrió lo que más tarde llegaría a ser considerado como un trance hipnótico. Sus pacientes no sabían que supuestamente debían responder a sus inducciones entrando en un estado de crisis, y por ello no lo hacían. En cambio, uno de sus pacientes, un tal Victor Race, pareció entrar en un estado de letargia al ser magnetizado. Su comportamiento mientras permaneció en este estado fue ciertamente notable, y a medida que los hipnotizados se fueron sintiendo más y más interesados en lo que ellos llama-

ban “sonambulismo artificial” la crisis convulsiva fue desapareciendo gradualmente.

A finales del siglo XIX los mitos sobre la hipnosis eran muy abundantes, incluida la idea de que las personas hipnotizadas entraban en un estado de aletargamiento durante el cual perdían la fuerza de voluntad, eran totalmente ajenos a lo que les rodeaba y se olvidaban después de lo que había sucedido (Laurence & Perry, 1988). El hecho de que el prefijo griego “hipno” signifique “sueño” probablemente contribuyó a alimentar tales malentendidos. Estas ideas falsas fueron ampliamente popularizadas en la novela de George Du Maurier *Trilby* (1894), en la que un personaje llamado Svengali, cuyo nombre es hoy sinónimo de manipulador implacable, utiliza la hipnosis para dominar a una desafortunada muchacha llamada Trilby. Haciendo entrar a Trilby en un estado hipnótico en contra de su voluntad, Svengali crea una personalidad alternativa (véase también el mito nº 39) en la que Trilby es una cantante de ópera, lo que le permite llevar a él una vida de lujo. Dando un salto adelante en el tiempo, muchos de estos mismos temas han sido utilizados en años más recientes para conseguir efectos dramáticos en películas y novelas populares que presentan el trance hipnótico como un estado tan poderoso que, bajo sus efectos, sujetos por otra parte normales son capaces de (a) perpetrar un asesinato, como en *The Manchurian Candidate* [El mensajero del miedo]; (b) cometer un suicidio, como en *The Garden Murder Case* [Ojos que matan]; (c) desfigurarse ellos mismos con agua hirviendo, como en *The Hypnotic Eye* [El ojo diabólico]; (d) ser cómplices de un chantaje, como en *On Her Majesty's Secret Service* [Al servicio secreto de su majestad]; (e) percibir solamente la belleza interior de una persona, como en *Shallow Hal* [Amor ciego]; (f) robar, como en *Curse of the Jade Scorpion* [La maldición del escorpión de jade]; y, nuestra favorita, ser víctimas de un lavado de cerebro por unos predicadores extraterrestres que introducen mensajes en sus sermones, como en *Invasion of the Space Preachers* [La invasión de los predicadores del espacio].

Datos procedentes de encuestas recientes (Green, Page, Rasekh, Johnson & Bernhardt, 2006) muestran que la opinión pública refleja la representación de la hipnosis que se hace en los medios de comunicación. Concretamente, el 77% de los estudiantes universitarios refrendan la afirmación según la cual “la hipnosis es un estado de conciencia alterado, muy diferente de la conciencia despierta nor-

mal”, y un 44% estaba de acuerdo en que “una persona profundamente hipnotizada actúa como un robot y está automáticamente de acuerdo con todo lo que sugiere el hipnotizador”.

Pero la investigación refuta estas creencias tan extendidas. Las personas hipnotizadas no son en absoluto autómatas descerebrados. Pueden resistirse e incluso oponerse a las sugerencias del hipnotizador (véase Lynn, Rhue & Weekes, 1990), y no hacen, ni durante la hipnosis ni después de ella, cosas que serían impropias de ellas, como dañar a otras personas que no les caigan bien. Así pues, películas de Hollywood aparte, la hipnosis no puede convertir a una persona afable y bondadosa en un asesino a sangre fría. Además, la hipnosis no guarda más que una semejanza superficial con el sueño, porque los estudios de las ondas cerebrales (EEG) ponen de manifiesto que las personas hipnotizadas están totalmente despiertas. Es más, los sujetos pueden ser igual de receptivos a las sugerencias que les hacen mientras están alerta y pedaleando una bicicleta estática que a las que les hacen para que se duerman y se relajen (Baryai, 1991).

Los espectáculos teatrales de hipnosis en los que unos voluntarios que parecen zombies graznan como patos o tocan una inexistente guitarra al son de la música de U-2, contribuyen aún más a los estereotipos populares de la hipnosis (Figura 5.1). Pero las estrambóticas acciones de los hipnotizados en estos espectáculos no se deben a que estén en un trance. Antes incluso de que empiece el espectáculo, el hipnotizador selecciona a las personas convenientes comprobando cómo responden a sus sugerencias antes de ser hipnotizadas. Aquellos cuyos brazos extendidos caen hacia abajo cuando el hipnotizador les pide que se imaginen que están sujetando un pesado diccionario tienen más probabilidades de ser invitados a quedarse en el escenario, mientras que el resto de los que se han presentado como voluntarios acaban presenciando el espectáculo desde sus localidades en la platea. Además, los voluntarios hipnotizados hacen cosas extrañas porque se sienten intensamente presionados a responder de ese modo para entretenar a la audiencia. Muchos hipnotizadores escénicos utilizan también la técnica del “susurro escénico” en la que susurran sus sugerencias (“Muy bien, cuando yo haga chasquear los dedos, usted se pone a ladear como un perro”) al oído del sujeto (Meeker & Barber, 1971).

Podemos producir fácilmente en el laboratorio todos los fenómenos que la gente relaciona con la hipnosis (como alucinaciones e



Figura 5.1. El uso escénico de la hipnosis alimenta la errónea impresión de que la hipnosis es un estado específico de “trance” estrechamente relacionado con el sueño.

Fuente: George Silk / Time Life Pictures / Getty Images.

insensibilidad al dolor) solamente utilizando la sugestión, sin mencionar para nada y sin siquiera hacer referencia alguna a la hipnosis. La literatura sobre la investigación en este sentido es clara: no hay ningún estado de trance u otro estado discreto que sea específico de la hipnosis. De hecho, la mayor parte de las personas que se someten a hipnosis afirman después de hacerlo que no han estado en ningún trance. Kevin McConkey (1986) encontró que, aunque un 62% de los participantes respaldaban la opinión de que “la hipnosis es un estado de conciencia alterado” antes de ser hipnotizados, solamente un 39% mantenía esta opinión después de serlo.

Si para que se produzca la hipnosis no se requiere un trance, ¿qué es lo que determina la sugestibilidad hipnótica? La sugestibilidad hipnótica depende de la motivación, las creencias, la imaginación y las expectativas del sujeto, así como de su receptividad a las sugerencias sin hipnosis. La sensación de un estado alterado es meramente uno de los muchos efectos subjetivos de la sugerencia y no es necesario para experimentar ningún otro de los efectos sugeridos.

La evidencia de un estado específico de trance o de un estado de conciencia alterado propio de la hipnosis requeriría que los investigadores encontraran unos indicadores fisiológicos distintivos de las respuestas de los sujetos a las sugerencias de los hipnotizadores a entrar en trance. Pese a los esfuerzos coordinados de los investigadores, no ha surgido ninguna evidencia al respecto (Dixon & Laurence, 1992; Hasegawa & Jamieson, 2000; Sarbin & Slagle, 1979; Wagstaff, 1998). No hay, pues, motivos para creer que la hipnosis difiera en naturaleza y no simplemente de un modo gradual del estado de vigilia normal. Efectivamente, la hipnosis parece ser únicamente un procedimiento entre varios para aumentar la receptividad de la gente a las sugerencias.

Dicho esto, la sugerencia hipnótica puede ciertamente afectar al funcionamiento cerebral. De hecho, los estudios sobre la neurobiología de la hipnosis (Hasegawa & Jamieson) apuntan a que las regiones de la corteza cingular anterior del cerebro desempeñan un papel fundamental en las alteraciones de la conciencia durante la hipnosis. Aunque interesantes, estos descubrimientos “no indican que exista un estado de hipnosis específico y diferenciado” (Hawegawa & Jamieson, 2000, p. 113). Nos indican solamente que la hipnosis produce algún tipo de cambios en el cerebro. Esto no tiene nada de sorprendente, porque el funcionamiento cerebral también cambia durante la relajación, la fatiga, la atención y otros muchos estados que difieren solamente de forma gradual del estado de conciencia normal.

De todos modos, hay quien afirma que determinadas conductas poco habituales son específicas del estado hipnótico. Pero la evidencia científica a favor de esta afirmación brilla por su ausencia. Por ejemplo, el psiquiatra americano Milton Erickson (1980) afirmaba que la hipnosis se caracteriza por la presencia de diversos rasgos únicos y específicos, como el “literalismo”, la tendencia a tomarse las preguntas literalmente, como cuando se responde “Sí” a la pregunta “¿Puede decirme qué hora es?” Sin embargo, la investigación demuestra que la mayor parte de los sujetos altamente hipnotizables

no manifiestan literalismo mientras están hipnotizados. Además, voluntarios a los que se pide que simulen de un modo improvisado estar hipnotizados, manifiestan unos índices superiores de literalismo que los sujetos altamente hipnotizables (Green et al., 1990).

Así pues, la próxima vez que vea una película de Hollywood en la que la CIA convierte a un hombre cualquiera en una especie de zombie sonámbulo capaz de impedir la tercera guerra mundial asesinando a un malvado dictador, tómeselo con escepticismo. Como otras muchas cosas que pueden verse en la gran pantalla, la hipnosis no es ni mucho menos lo que parece ser.

Mito nº 20

Los investigadores han demostrado que los sueños tienen un significado simbólico

“Cuando usted entienda sus propios sueños... se quedará asombrado de lo rápidamente que puede producir cambios duraderos y positivos en su vida. ¡Así es! Su subconsciente está tratando de decirle algo en sus sueños. Lo único que usted necesita para oírlo es entender el lenguaje simbólico”.

Lauri Quinn Loewenberg (2008) colgó este anuncio en su website para promover su libro sobre la interpretación de los sueños, que contiene “7 secretos para entender sus sueños”. Su website es una de las muchas que promocionan el valor de desentrañar el significado simbólico de los sueños. Los llamados diccionarios oníricos en forma de libro, de página de Internet y de programas de “software onírico” que los usuarios pueden descargarse en sus ordenadores, contienen bases de datos de miles de símbolos oníricos que prometen ayudar a los lectores a descifrar los significados ocultos de sus sueños (Ackroyd, 1993). Los argumentos de películas y series de televisión también se aprovechan de las creencias populares acerca del significado simbólico de los sueños. En un episodio de la serie de la HBO *Los Soprano*, un amigo de Tony Soprano aparece en uno de sus sueños en forma de pez parlante, lo que lleva a Tony a sospechar que su amigo es un informador del FBI (“fish” [pez] es una palabra de argot para referirse a un chivato) (Sepinwall, 2006).

Probablemente no tiene nada de sorprendente que los resultados de una reciente encuesta realizada por la revista *Newsweek*

pusieran de manifiesto que un 43% de norteamericanos cree que los sueños son un reflejo de nuestros deseos inconscientes (Adler, 2006). Además, unos investigadores que llevaron a cabo sondeos en la India, Corea del Sur y Estados Unidos descubrieron que entre un 56% y un 74% de las personas de estas tres culturas creían que los sueños pueden revelar verdades ocultas (Morewedge & Norton, 2009). En un segundo estudio, los investigadores encontraron que era más probable que alguien manifestase que quería evitar tomar un avión si se imaginaba que soñaba que el vuelo que pensaba tomar sufría un accidente, que si pensaba conscientemente en la posibilidad de que se produjese el accidente, e incluso que si recibía un aviso del gobierno advirtiéndole de un alto riesgo de ataque terrorista en una compañía aérea. Estos hallazgos demuestran que muchas personas creen que los sueños contienen unas perlas de significado que son incluso más valiosas que los pensamientos que se tienen estando despierto.

Debido a que son muchas las personas que creen que los símbolos oníricos pueden predecir el futuro y darnos indicios relativos a nuestra vida personal, los diccionarios de sueños contienen una cantidad enorme de predicciones y consejos. Según el diccionario de los sueños de *Dream Central*, "Si en sueños abandona usted algo malo, es muy posible que reciba una noticia financiera positiva". En cambio, comer macarrones en un sueño "puede significar que va a tener algunas pérdidas de poca importancia". El *Hyperdictionary of Dreams* advierte que soñar con un oso hormiguero "indica que puede usted estar expuesto a nuevas circunstancias o personas que pongan en peligro su disciplina laboral y su ética del trabajo". Es evidente que los soñadores harían bien en evitar soñar con osos hormigueros comiendo macarrones, a menos que quieran correr el riesgo de sufrir un descabro financiero.

Bromas aparte, muchos terapeutas formados en una escuela de tradición freudiana han defendido durante mucho tiempo la idea de que el variable y en ocasiones estrafalario paisaje onírico está repleto de símbolos que, adecuadamente interpretados, pueden revelarnos los más recónditos secretos de la psique. Según Freud, los sueños son una *via regia* –el camino real para llegar a la comprensión del subconsciente– y contienen "de una forma concentrada la psicología de las neurosis" (Freud en una carta a Fleiss, 1897, in Jones, 1953, p. 355). Freud sostenía que las defensas del yo se relajan cuando soña-

mos, haciendo que los impulsos reprimidos del ello llamen a las puertas de la conciencia (para Freud, el “yo” es la parte de la personalidad que está en conexión con la realidad, y el “ello” la parte que contiene nuestros impulsos sexuales y agresivos). Sin embargo, dichos impulsos raramente cruzan, si es que lo hacen alguna vez, el umbral de la conciencia. En vez de ello son transformados, por lo que Freud denomina “trabajo onírico”, en símbolos que disfrazan los deseos prohibidos ocultos y permiten a los soñadores dormir apaciblemente. Si esta censura no tuviera lugar, los durmientes serían bruscamente despertados por la perturbadora erupción del material reprimido, a menudo de naturaleza sexual y agresiva.

La interpretación de los sueños es uno de los ejes del método psicoanalítico. Sin embargo, de acuerdo con el freudismo, los sueños no ceden sus secretos sin resistirse. La tarea del analista es ir más allá de los detalles superficiales del sueño, el llamado “contenido manifiesto” del mismo, e interpretar su “contenido latente”, el significado simbólico más profundo y secreto del sueño. Por ejemplo, la aparición de un monstruo terrorífico en un sueño (el contenido manifiesto) puede simbolizar la amenaza que representa un jefe tiránico (el contenido latente). Sacamos símbolos oníricos de nuestro depósito de experiencias vitales, incluidos los hechos que experimentamos el día anterior al sueño, lo que Freud llama el “residuo diurno” (en eso Freud estaba muy probablemente en lo cierto), y también nuestras experiencias de la infancia.

Según Freud, la interpretación de los sueños ha de guiarse por las libres asociaciones del paciente respecto a diferentes aspectos del sueño, dejando de este modo abierta la posibilidad de unas interpretaciones individualmente adaptadas al contenido del sueño. Aunque Freud advertía a sus lectores de que los símbolos oníricos no tienen una relación biunívoca universal con objetos, personas o hechos psicológicamente significativos, él mismo estuvo a menudo peligrosamente cerca de violar su propia norma interpretando el significado simbólico de sueños con muy poca aportación por parte de sus pacientes. Por ejemplo, en su monumental obra *La interpretación de los sueños* (1900), Freud dice que, aunque una de sus pacientes no establecía ninguna asociación con la imagen que aparecía en su sueño de un sombrero de paja con la parte del centro doblada hacia arriba y las partes laterales colgando hacia abajo, él mismo sugirió que podía simbolizar los genitales de un hombre. Además, Freud

decía que la penetración en espacios estrechos y la apertura de puertas cerradas con frecuencia simbolizaban la actividad sexual, mientras que el hecho de cortarse el pelo, la caída de los dientes y una decapitación simbolizaban la castración. Así, pese a sus propias advertencias, Freud trataba muchos símbolos oníricos como esencialmente universales.

La obra de Freud preparó el terreno a una floreciente industria artesanal de productos para interpretar los sueños que no da muestras de aflojar la presión que ejerce sobre la imaginación popular. Así y todo, la mayoría de científicos contemporáneos rechazan la idea de que imágenes oníricas específicas tengan un significado simbólico universal. De hecho, una inspección atenta de los relatos oníricos revela que muchos sueños no parecen ocultar en absoluto ninguna clase de símbolos. Durante las primeras fases del sueño, antes de que nuestros ojos empiecen a moverse rápidamente de un lado a otro durante la fase del sueño REM [“rapid eye movement”], la mayor parte de nuestros sueños son un reflejo de las actividades y de las preocupaciones diarias que ocupan nuestras mentes, como prepararse para un examen, ir de compras al mercado o hacer la declaración de renta (Dorus, Dorus & Rechtschaffen, 1971).

Durante la fase del sueño REM, nuestros sobreexcitados cerebros producen sueños que a menudo son ilógicos y que están fuertemente cargados desde el punto de vista emocional (Foulkes, 1962; Hobson, Pace-Schott & Stickgold, 2000). ¿Ocurre esto porque el material reprimido del ello escapa de algún modo a la censura? El psiquiatra J. Allan Hobson no cree que sea por eso. De hecho, la teoría del sueño de Hobson, que ha logrado un considerable apoyo científico, es tan radicalmente diferente de la de Freud que hay quien le califica como “el anti-Freud” (Rock, 2004). Durante las décadas de 1960 y 1970, en el Laboratorio de Neurofisiología de Harvard, Hobson y Robert McCarley desarrollaron la *teoría de la activación-síntesis* que relaciona los sueños con la actividad cerebral más que con la expresión simbólica de deseos inconscientes (Hobson & McCarley, 1977).

Según esta teoría (Hobson et al., 2000), cuando pasamos por ciclos de sueño REM más o menos cada 90 minutos mientras dormimos, varios neurotransmisores (mensajeros químicos) orquestan una espectacular sinfonía de cambios que genera los sueños. Más concretamente, las subidas de acetilcolina excitan los centros emocionales del cerebro, mientras que las bajadas de serotonina y norepinefrina

reducen la actividad de las áreas cerebrales que gobiernan la razón, la memoria y la atención. Según Hobson, los sueños REM constituyen el mejor esfuerzo de que es capaz el cerebro, un esfuerzo de todos modos imperfecto, para improvisar una historia con sentido basada en una mezcolanza de informaciones aleatorias transmitidas por el pons o puente de Varolio, una estructura situada en la base del cerebro. En estas circunstancias, las imágenes que borbotean carecen de significado simbólico, de modo que la interpretación de los sueños es, en el mejor de los casos, caprichosa, tanto como intentar extraer unas cuantas perlas de sabiduría de un galimatías sin sentido.

Así y todo, para darle a Freud lo que es de Freud, es posible que estuviera en lo cierto al menos en dos cosas importantes: en que nuestros pensamientos y emociones diurnos pueden influir en nuestros sueños, y en que las emociones juegan un papel fundamental en ellos. Sin embargo, el hecho de que los centros emocionales del cerebro queden sobrecargados durante el sueño, mientras que la parte del cerebro responsable del pensamiento lógico se paralice (Solms, 1997, 2000) no significa que los sueños sean intentos de satisfacer los deseos del ello. Ni tampoco significa que los sueños utilicen símbolos para disfrazar su verdadero significado.

En vez de echar mano de un diccionario de sueños para que nos ayude a pronosticar el futuro o a tomar decisiones importantes, probablemente sería más inteligente sopesar cuidadosamente los pros y los contras de diferentes cursos de acción y pedir consejos a nuestros amigos de confianza. De todos modos, por lo que respecta a sus sueños, tal vez sea una buena idea tratar de evitar aquellos en los que salgan osos hormigueros comiendo macarrones.

Mito nº 21

**Es posible adquirir información nueva,
por ejemplo aprender un idioma, mientras se duerme**

Imagínese que pudiera asimilar toda la información que contiene este libro con sólo unas cuantas noches de sueño profundo. Podría pagar a alguien para que grabase en una cinta todo el libro, escuchar la grabación en unas cuantas noches y, *voilà!*, ya estaría. Podría despedirse de todas estas sesiones de madrugada leyendo acerca de ideas falsas y mitos psicológicos.

Como en muchas áreas de la psicología, la esperanza es lo último que se pierde. De hecho, muchos proponentes del *sleep-assisted learning* –el aprendizaje de nuevo material mientras dormimos (técnica llamado “hipnopedia”)– hacen afirmaciones muy contundentes respecto al potencial que ven en esta técnica. Un website (<http://www.sleeplearning.com/>) informa a los internautas que lo visitan de que:

El aprendizaje hipnopédico es una forma de aprovechar el poder del subconsciente mientras dormimos que nos capacita para aprender idiomas, preparar un examen, realizar estudios profesionales y potenciar el autocrecimiento mediante técnicas basadas en investigaciones llevadas a cabo en todo el mundo con mucho éxito... Es la ayuda para el aprendizaje más sensacional descubierta en mucho tiempo.

El website ofrece una serie de CDs que supuestamente pueden ayudarnos a aprender idiomas, dejar de fumar, perder peso, reducir el estrés o convertirnos en mejores amantes, todo ello mientras estamos cómodamente sentados tratando de conciliar el sueño. El website llega al punto de decir que los CDs funcionan mejor cuando se está durmiendo que cuando se está despierto. *Amazon.com* ofrece un montón de productos diseñados para ayudarnos a aprender mientras dormimos, incluidos unos CDs que aseguran podernos ayudar a aprender español, rumano, hebreo, japonés y chino mandarín emitiendo mensajes subliminales (véase el mito nº 5) mientras estamos profundamente dormidos. No tiene seguramente nada de extraño que un sondeo pusiera de manifiesto que un 68% de estudiantes universitarios creían que es posible asimilar información nueva mientras se duerme (Brown, 1983).

El aprendizaje hipnopédico es también un elemento común en muchos libros, programas de televisión y películas populares. En la excelente pero al mismo tiempo horripilante novela de Anthony Burgess *A Clockwork Orange* [La naranja mecánica], más tarde convertida en una magnífica película por el gran director Stanley Kubrick, unos funcionarios del gobierno intentan sin éxito utilizar técnicas hipnopédicas para transformar al protagonista, Alex, el clásico psicópata, en un respetable miembro de la sociedad. En un epi-

sodio del popular programa de televisión *Friends*, Chandler Bing (interpretado por Matthew Perry) intenta dejar de fumar reproduciendo un cassette que contiene sugerencias para hacerlo y que debe escuchar mientras duerme. Pero, sin que él lo sepa, resulta que el cassette contiene de hecho la sugerencia “Usted es una mujer fuerte y segura de sí misma”, lo que lleva a Chandler a comportarse, al despertarse, de una forma afeminada.

Pero, ¿está la concepción popular del aprendizaje hipnopédico a la altura de las impresionantes afirmaciones de sus defensores? Una de las razones del optimismo inicial respecto a los métodos de aprendizaje hipnopédicos fue el descubrimiento de que a veces incorporamos estímulos externos en nuestros sueños. Un trabajo de investigación ya clásico que llevaron a cabo William Dement y Edward Wolpert en 1958 demostró que presentar a sujetos dormidos estímulos como, por ejemplo, echarles un chorrito de agua con una jeringuilla, les llevaba a menudo a integrar estos estímulos en sus sueños. Por ejemplo, en el curso del trabajo de Dement y Wolpert, un participante que fue rociado con agua dijo que estaba soñando que había goteras en el techo al ser despertado poco después. Posteriormente, otros trabajos de investigación pusieron de manifiesto que entre un 10% y un 50% de los participantes incorporan al parecer en sus sueños estímulos externos como campanas, luces rojas y voces (Conduit & Coleman, 1998; Trotter, Dallas & Verdone, 1988). Sin embargo, estos estudios no demuestran realmente la eficacia de los métodos hipnopédicos de aprendizaje, porque no muestran que la gente integre en sus sueños información nueva compleja, como una fórmula matemática o palabras de un idioma extranjero. Tampoco muestran que, una vez despierto, el sujeto sea capaz de recordar los estímulos presentados mientras dormía a menos de ser despertados inmediatamente después de presentárselos.

Para investigar las afirmaciones relativas al aprendizaje hipnopédico, los investigadores han de hacer escuchar aleatoriamente a algunos sujetos, mientras duermen, estímulos grabados en una cinta de audio, por ejemplo palabras de un idioma extranjero, y a otros sujetos una cinta “de control” con estímulos irrelevantes, y más tarde examinar su conocimiento de estos estímulos en un test estandarizado. De manera interesante, algunos de los primeros estudios sobre el aprendizaje hipnopédico arrojaron unos resultados alentadores. Un grupo de investigadores expuso a unos marineros al códi-

go Morse (una forma taquigráfica de comunicación que a veces utilizan los operadores de radio) mientras dormían. Estos marineros aprendieron el código Morse tres semanas antes que otros marineros (Simon & Emmons, 1955). Otros estudios realizados en la antigua Unión Soviética también parecieron respaldar la afirmación de que era posible aprender material nuevo, como palabras o frases, escuchándolas en una grabación mientras se estaba dormido (Aarons, 1976).

Sin embargo, estos primeros informes positivos se olvidaron de descartar una explicación alternativa crucial: ¡las grabaciones habían despertado a los sujetos! El problema es que casi todos los estudios que habían dado resultados positivos no habían monitorizado las ondas cerebrales de los sujetos para asegurarse de que estaban realmente dormidos mientras escuchaban las grabaciones (Druckman & Bjork, 1994; Druckman & Swets, 1988). Estudios mejor controlados que han monitorizado las ondas cerebrales de los sujetos para estar seguros de que estaban totalmente dormidos no han aportado evidencia, o muy poca, a favor del aprendizaje hipnopédico (Logie & Della Sala, 1999). Así pues, en la medida en que las cintas hipnopédicas “funcionan”, lo hacen probablemente porque los sujetos oyen fragmentos de las mismas mientras se van despertando y volviéndose a dormir de forma intermitente.

Escuchar las cintas estando totalmente despierto es no sólo más eficiente, sino probablemente también más efectivo. Y en cuanto a esas supuestas soluciones rápidas para asimilar nuevos conocimientos o reducir el estrés, nosotros le recomendaríamos que se ahorrase el dinero que le costarían las grabaciones y que se centrase en dormir un buen sueño reparador.

Mito nº 22

Durante las experiencias “extracorporales” de una persona, la conciencia abandona su cuerpo

Desde tiempos bíblicos, si no antes, la gente ha especulado con que las experiencias extracorporales (OBEs, por las siglas en inglés de “out-of-body experiences”) proporcionan la prueba concluyente de que la conciencia puede abandonar el cuerpo. Considérese el siguiente ejemplo de una OBE aportada por una mujer que sufrió una hemorragia interna después de una operación para retirarle el útero:

Estaba despierta y era consciente de lo que me rodeaba. Cada media hora entraba una enfermera a tomarme la tensión. En una de estas ocasiones, recuerdo que tras tomarme la tensión salió corriendo de la habitación, y pensé que era algo extraño. Después de esto ya no recuerdo nada más conscientemente, pero sí era consciente de que estaba cerca del techo flotando por encima de la cama del hospital y mirando hacia abajo, donde estaba mi cuerpo rodeado por varios doctores y enfermeras. (Parnia, 2006, p. 54).

O tómese esta descripción de una mujer que estaba en la mesa de operaciones:

... mientras me estaban operando veía cómo brillaban unas luces muy extrañas y oía un ruido muy alto y agudo. Despues estaba en el quirófano pero lo suficientemente encima de los demás como para ver por encima de sus hombros. Me quedé sorprendida al ver que todos iban vestidos de verde... Miré hacia abajo y me pregunté qué estarían mirando y qué era lo que había en la mesa debajo de la sábana. Vi un trozo de carne y pensé: "¿Quién será y qué le estarán haciendo?" Y luego me percaté de que era yo misma. (Blackmore, 1993, p. 1).

Estos relatos son típicos de las OBEs, en las que la gente afirma estar flotando por encima de sus cuerpos o separados de ellos de algún otro modo, observándose a sí mismo a distancia. Estas fascinantes alteraciones de conciencia llevaron a los antiguos egipcios, griegos y a otros que han experimentado OBEs a lo largo de la historia, a concluir que dichas alteraciones ponían de manifiesto que la conciencia puede ser independiente del cuerpo físico.

En prácticamente todas las culturas hay personas que afirman haber tenido OBEs (Alcock & Otis, 1980). Sus experiencias son sorprendentemente comunes: un 25% aproximadamente de estudiantes universitarios y un 10% de miembros de la población general afirman haberlas tenido una vez o más (Alvarado, 2000). La mayoría de la gente asume que las OBEs se dan con más frecuencia cuando quien las tiene está a las puertas de la muerte, por ejemplo si se está ahogando o acaba de sufrir un ataque cardíaco. Se equivocan.

Aunque algunas OBEs se dan en circunstancias muy graves o con riesgo de muerte (Alvarado, 2000), la mayoría tienen lugar mientras la gente está relajada, durmiendo, soñando, sedada, anestesiada, bajo los efectos de una droga psicodélica o tras sufrir un ataque de migraña u otro tipo de ataque (Blackmore, 1982, 1984; Green, 1968; Poynton, 1975). Las OBEs también se dan en personas que pueden experimentar espontáneamente una amplia variedad de alteraciones en su estado de conciencia (Alvarado, 2000). Las personas que fantasean a menudo en su vida diaria hasta el punto de llegar a perder la conciencia de sus cuerpos son proclives a tener OBEs, igual que lo son quienes manifiestan tener otras experiencias extrañas, como alucinaciones, distorsiones perceptuales y sensaciones corporales poco corrientes (Blackmore, 1984, 1986).

Algunas personas afirman ser capaces de crear OBEs a voluntad y de visitar mentalmente lugares distantes o “reinos espirituales” durante sus viajes extracorporales, un fenómeno que se conoce como “proyección astral” o “viaje astral”. Un sitio de Internet califica el estudio de las OBEs de “proyectología”, y afirma: “Basándose en datos proyectológicos, la proyección de la conciencia es una experiencia real que tiene lugar en una dimensión diferente de la física. Los proyectores conscientes son capaces de escapar temporalmente de las restricciones de su cuerpo físico y acceder a unas dimensiones no físicas en las que descubren nuevos aspectos de la naturaleza de la conciencia” (Viera, 2002). Los creyentes en “Eckankar”, que afirma practicar la “ciencia del viaje anímico”, sostienen que sus sentidos mejoran y que experimentan estados extáticos de conciencia espiritual durante OBEs creadas a propósito. Las instrucciones para producir OBEs y conseguir la iluminación espiritual y ver lugares muy remotos, incluidos mundos extraterrestres, están disponibles en Internet y en libros y artículos.

Por tentador que sea especular que nuestra conciencia puede romper los grilletes que la atan a nuestros cuerpos físicos, la investigación no respalda esta hipótesis. Una forma directa de comprobar la noción de que la conciencia abandona realmente el cuerpo es averiguar si el sujeto puede relatar de un modo preciso lo que dice haber “visto” en un lugar remoto durante una OBE. Los investigadores normalmente ponen a prueba a las personas que afirman tener OBEs a voluntad pidiéndoles que “viajen” a un lugar previamente decidido y que describan lo que han visto allí una vez que

regresan a sus cuerpos. Los científicos pueden determinar la fidelidad de las descripciones porque saben qué es lo que hay físicamente en tales lugares. Los sujetos a menudo afirman que pueden “abandonar sus cuerpos” cuando se les pide hacerlo y que son capaces de ver lo que sucede en el lugar que les indican, como por ejemplo en una cornisa en su apartamento unos tres metros por encima de su cama. Pero los investigadores han encontrado que sus relatos son casi siempre inexactos al compararlos con las descripciones que hacen los jueces de la prueba de las características físicas de los lugares supuestamente visitados. Como mucho sus descripciones pueden considerarse como “aproximaciones” en los raros casos en que son más o menos precisas. Si bien algunos investigadores dispersos afirman haber comprobado resultados aparentemente positivos en algunos casos, otros investigadores no han podido replicarlos (Alvarado, 2000).

Si las personas no abandonan realmente sus cuerpos durante una OBE, ¿cómo se explican sus dramáticas alteraciones de conciencia? Nuestro sentido del “yo” depende de una compleja interrelación de información sensorial. Una hipótesis es que las OBEs reflejan una desconexión entre la autopercepción que tiene el individuo de su cuerpo y sus sensaciones. En consonancia con esta posibilidad, la investigación sugiere que las OBEs surgen de la incapacidad de diferentes áreas cerebrales para integrar la información procedente de los diferentes sentidos (Blanke & Thut, 2007). “Cuando cogemos un cuchillo con la mano y notamos su afilado borde, tenemos una fuerte sensación no solamente de su realidad sino también de nosotros mismos como sujetos activos”.

Dos estudios sugieren que cuando nuestros sentidos del tacto y de la vista se confunden, también la experiencia habitual de nuestro cuerpo físico se ve afectada. En la investigación de Henrik Ehrsson (2007), los participantes se ponían unas gafas que les permitían ver una filmación de vídeo de ellos mismos grabada por una cámara situada a sus espaldas. Este montaje les producía la extraña ilusión de que sus cuerpos, vistos desde atrás, estaban en realidad delante de ellos. En otras palabras, los participantes podían literalmente “ver” sus cuerpos en una segunda ubicación, separados de sus yos físicos. Ehrsson tocaba a los participantes en el pecho con una varilla mientras utilizaba cámaras para que pareciera que la imagen visual proyectada estaba siendo tocada al mis-

mo tiempo. Los participantes manifestaban tener la misteriosa sensación de que su doble virtual en vídeo también estaba siendo tocado, lo que les producía la impresión de estar situados fuera de sus cuerpos físicos.

Bigna Lenggenhager y sus colegas (Lenggenhager, Tadi, Metzinger & Blanke, 2007) montaron otro de estos marcos de realidad virtual: cuando los participantes habían visto a su doble virtual, los investigadores les tocaban en la espalda al mismo tiempo que tocaban a sus proyectados alter egos. Luego los investigadores les vendaban los ojos, los desplazaban de su ubicación original y les pedían que regresasen a ella. De manera interesante, los sujetos se situaban más cerca del lugar en el que se había proyectado su doble que en el lugar en el que ellos mismos habían estado inicialmente. El hecho de que los sujetos se sintieran atraídos hacia la ubicación de sus alter egos sugiere que experimentaban su ubicación física fuera de sus propios cuerpos.

Numerosos investigadores han tratado de concretar la localización de las OBE en el cerebro. Varios de ellos han inducido con éxito OBEs en el laboratorio –la experiencia de tener un sentido del yo separado del propio cuerpo– estimulando el lóbulo temporal de los sujetos, particularmente en el punto en que se unen los lóbulos parietal y temporal en el hemisferio derecho (Blanke, Ortigue, Landis & Seeck, 2002; Persinger, 2001; Ridder, Van Laere, Dupont, Menovsky & Van de Heyning, 2007).

Podemos ciertamente cuestionar la relevancia de los hallazgos de laboratorio para las OBEs que se producen fuera del mismo, y es posible que estas últimas surjan de causas diferentes de las primeras. Así y todo, el hecho de que los científicos sean capaces de inducir artificialmente experiencias tan parecidas a las que se producen espontáneamente sugiere que nuestra conciencia no abandona realmente nuestro cuerpo durante una OBE, pese a la asombrosa convicción subjetiva de que sí lo hace.

Capítulo 5

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>La relajación es necesaria para que se produzca la hipnosis.</i>	Es posible hipnotizar a alguien mientras está realizando un ejercicio físico vigoroso.
<i>Las personas no son conscientes de lo que las rodea cuando son hipnotizadas.</i>	Las personas hipnotizadas son conscientes de lo que las rodea y pueden recordar los detalles de conversaciones oídas en estado de hipnosis.
<i>La gente no recuerda lo sucedido mientras estaba hipnotizada.</i>	La “amnesia posthipnótica” no se produce a menos que se tenga la expectativa de que lo haga.
<i>La mayoría de hipnotizadores actuales hacen oscilar un reloj ante el sujeto para inducir el estado hipnótico.</i>	Prácticamente ningún hipnotizador actual utiliza un reloj para inducir la hipnosis.
<i>Algunas inducciones hipnóticas son más efectivas que otras.</i>	Un gran número de inducciones hipnóticas son aproximadamente igual de efectivas.
<i>Las personas que responden a muchas sugerencias hipnóticas son crédulas.</i>	Las personas que responden a muchas sugerencias hipnóticas no son más crédulas que las que responden a pocas sugerencias.
<i>La hipnosis puede llevar a la gente a cometer actos inmorales que normalmente no cometerían.</i>	Hay escasa o nula evidencia de que sea posible hacer que un individuo hipnotizado cometa actos inmorales en contra de su propia voluntad.
<i>La hipnosis permite a la gente realizar acciones que requieren una gran fuerza física o habilidad.</i>	Estas mismas acciones pueden realizarlas sujetos altamente motivados sin necesidad de hipnosis.
<i>La gente no puede mentir en estado de hipnosis.</i>	Los estudios muestran que muchos sujetos pueden mentir estando hipnotizados.

Ficción	Hecho
<i>El factor más determinante de la hipnosis es la habilidad del hipnotizador.</i>	El factor más determinante de la hipnosis es la sugestibilidad hipnótica del sujeto.
<i>La gente puede quedarse permanentemente "clavada" en la hipnosis.</i>	La gente puede salir del estado hipnótico incluso en ausencia del hipnotizador.
<i>Unos altos niveles de motivación pueden hacer que una persona sea capaz de andar con los pies desnudos sobre un lecho de brasas ardientes.</i>	Cualquiera puede andar descalzo sobre un lecho de brasas ardientes si lo hace lo bastante deprisa, porque el carbón es un mal conductor del calor.
<i>Los sueños duran sólo unos cuantos segundos aunque se tarda mucho más en contarlos.</i>	Esta creencia, compartida por Freud y otros, es falsa; muchos sueños duran media hora o más.
<i>Nuestro cerebro "descansa" cuando dormimos.</i>	Durante la fase del sueño REM, nuestro cerebro está en un estado de gran actividad.
<i>Los somníferos son un buen tratamiento a largo plazo para el insomnio.</i>	El uso prolongado de somníferos a menudo hace repuntar el insomnio.
<i>"Contar ovejas" ayuda a la gente a dormirse.</i>	Los resultados de un estudio muestran que pedir a las personas que sufren insomnio que cuenten ovejas en la cama no les ayuda a conciliar el sueño.
<i>Quedarse dormido inmediatamente después de apoyar la cabeza en la almohada es un signo de que la persona no tiene problemas de sueño.</i>	Quedarse dormido inmediatamente es un signo de privación de sueño; las personas sanas tardan entre 10 y 15 minutos en dormirse después de meterse en la cama.
<i>Muchas personas nunca sueñan.</i>	Aunque muchas personas dicen no soñar nunca, prácticamente todas las personas dicen estar soñando al ser despertadas en la fase del sueño REM.

Estados alterados

Ficción	Hecho
<i>La mayor parte de los sueños tienen un contenido sexual.</i>	Solamente un porcentaje pequeño, un 10% o menos de los sueños, tienen un contenido abiertamente sexual.
<i>La mayor parte de los sueños son temáticamente extraños.</i>	Los estudios muestran que la mayoría de sueños son aproximaciones relativamente realistas a la vida despierta.
<i>La gente solamente sueña en blanco y negro.</i>	La mayoría de la gente relata que hay color en sus sueños.
<i>Los ciegos no sueñan.</i>	Los ciegos sueñan, aunque sólo experimentan imágenes visuales en sueños si han tenido visión hasta los 7 años aproximadamente.
<i>Si soñamos que vamos a morir, morimos efectivamente.</i>	Muchas personas han soñado su propia muerte y han vivido para contarlo.
<i>Solamente soñamos durante la fase REM.</i>	También soñamos en fases no-REM, aunque los sueños tienden a ser menos vívidos y más repetitivos en su contenido que los sueños REM.
<i>Las personas pueden utilizar el sueño lúcido para mejorar su ajuste mental.</i>	No hay evidencia experimental de que el hecho de ser consciente de estar soñando –y utilizar esta conciencia para cambiar el sueño– pueda mejorar la salud psicológica.
<i>La mayoría de sonámbulos están representando sus sueños; y muchos de ellos también los verbalizan.</i>	El sonambulismo y el hablar en sueños, que se dan en la fase no-REM, no están asociados con los sueños vívidos.
<i>El sonambulismo es inocuo.</i>	Los sonámbulos a menudo sufren daños porque tropiezan o chocan con las cosas.
<i>El sonambulismo está asociado con problemas psicológicos muy arraigados.</i>	No hay evidencia de que el sonambulismo tenga relación con ninguna psicopatología.

Ficción	Hecho
<i>Despertar a un sonámbulo es peligroso.</i>	Despertar a un sonámbulo no es peligroso, aunque los sonámbulos suelen quedarse desorientados cuando son despertados.
<i>La meditación trascendental es un método muy efectivo para relajarse.</i>	Muchos estudios sugieren que la meditación no tiene ningún otro efecto fisiológico que la relajación que produce el propio descanso.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la conciencia, véase Cardena, Lynn & Krippner (2000), Harvey & Payne (2002); Hines (2003); Holmes (1984); Nash (1987); Nash (2001); Mahowald & Schenk (2005); Piper (1993); Squier & Domhoff (1998); Wagstaff (2008).

6 TENGO UNA SENSACIÓN

Mitos acerca de la Emoción y la Motivación

Mito nº 23

**El test del polígrafo [detector de mentiras]
es un buen método para detectar la deshonestidad**

¿Ha mentido usted alguna vez?

Si su respuesta es “No”, es muy probable que esté usted mintiendo. Los estudiantes universitarios admiten mentir en aproximadamente una de cada tres interacciones sociales –es decir, un promedio de dos veces al día– y la gente en general en una de cada cinco, es decir, aproximadamente una vez al día (DePaulo, Kashy, Kirken-dol, Wyer & Epstein, 1996).

Los intentos de engañar a los demás en la vida diaria son tan difíciles de detectar como habituales (Ekman, 2001; Vrij & Mann, 2007). Podríamos suponer que, siendo la mentira algo tan frecuente, tenemos que ser buenos identificándola. Pero nos equivocaríamos. Contrariamente a como se representa este asunto en la serie de televisión *Lie to Me* [Miénteme], en la que Tim Roth interpreta a Cal Lightman, un doctor capaz de leer el lenguaje corporal de las personas y saber si mienten o dicen la verdad, la investigación revela que existen sorprendentemente pocas pistas válidas para detectar la mentira (DePaulo et al., 2003). Además, la mayoría de las personas, incluidas aquellas que tienen una formación en profesiones relacionadas con la seguridad, como jueces y policías, a menudo no son mucho mejores que los demás detectando mentiras (Ekman & O’Sullivan, 1991; Ekman, O’Sullivan & Frank, 1999). De hecho, la mayoría de nosotros estamos completamente equivocados respecto a las pistas que creemos ver en el lenguaje corporal del mentiroso. Por ejemplo, aunque un 70% de la gente cree que

una mirada huidiza o furtiva es un buen indicador de que alguien está mintiendo, la investigación no lo corrobora (Vrij, 2008). Al contrario, hay evidencia de que los psicópatas, que son unos embusteros patológicos, no suelen rehuir la mirada de los demás y les miran habitualmente a los ojos al tiempo que sueltan las mentiras más flagrantes (Rime, Bouvy, Leborgne & Rouillon, 1978).

Si no podemos determinar quién está mintiendo y quién dice la verdad mirándonos unos a otros, ¿qué otra cosa podemos hacer? A lo largo de la historia ha habido un auténtico desfile de métodos dudosos para detectar supuestos mentirosos, como la “prueba del arroz” de los antiguos hindúes (Lykken, 1998). La cosa iba del siguiente modo: como el hecho de mentir produce miedo y el miedo inhibe la secreción de saliva, entonces un individuo acusado de mentir no sería capaz de escupir arroz después de masticarlo porque se le quedaría pegado en las encías. Durante los siglos XVI y XVII, muchas mujeres acusadas de ser brujas eran sometidas a la “ordalía del agua”, también conocida como la “prueba de la inmersión”. Se sumergía a la supuesta bruja en un río o lago de aguas frías. Si salía flotando a la superficie, era una buena y una mala noticia: buena, porque había sobrevivido; mala, porque eso significaba que era culpable –presumiblemente porque se supone que las brujas son sobrenaturalmente leves o porque el agua fría es una sustancia tan pura que repele a los seres impuros– y en consecuencia condenada a muerte. Si, en cambio, no salía flotando a la superficie, también eso era una buena y una mala noticia: buena, porque en ese caso era considerada inocente; mala, porque ese era un magro consuelo ya que para entonces ya había muerto ahogada.

A principios del siglo XX, unos investigadores con iniciativa empezaron a juguetear con diversos parámetros fisiológicos para distinguir la verdad de la mentira. Durante la década de los veinte, el psicólogo William Moulton Marston inventó un aparato –el primer polígrafo o “detector de mentiras”– que medía la presión sanguínea sistólica (es decir, el primer número, el más alto, de los dos que miden nuestra presión) para detectar el engaño. Utilizando el seudónimo de Charles Moulton, fue también el creador de uno de los primeros superhéroes femeninos del cómic, *Wonder Woman* [La Mujer Maravilla], que podía obligar a los villanos a decir la verdad atrapándolos con su lazo mágico. Para Marston, el polígrafo era el equivalente al lazo mágico de la Mujer Maravilla: un detector infalible de la verdad (Fienberg & Stern, 2005; Lykken, 1998). Más allá de



Figura 6.1. En la película del año 2000 *Meet the Parents* [Los padres de ella], el antiguo agente de la CIA Jack Bynes (interpretado por Robert De Niro) somete a la prueba del polígrafo a Greg Focker (interpretado por Ben Stiller) para determinar si Focker puede ser un buen yerno. La mayoría de descripciones que se hacen del detector de mentiras en películas y programas de televisión lo presentan erróneamente como una técnica esencialmente infalible.

Fuente: Photos 12/Alamy.

las páginas del comic, el aparato medidor de la presión sanguínea de Marston espolié el desarrollo de las modernas pruebas de detección de mentiras.

La máquina llamada polígrafo proporciona un registro continuo de la actividad fisiológica –como la conductancia eléctrica de la piel, la presión sanguínea y la respiración–, que queda reflejada en un gráfico. Contrariamente a lo que se da a entender en películas como *Meet the Parents* [Los padres de ella, 2000] o en programas de televisión como *The Moment of Truth* [El momento de la verdad], la máquina no da una respuesta inmediata y segura a la pregunta de si el sujeto está mintiendo o no, pero el deseo del público por conocer inmediatamente el resultado de la prueba ha contribuido a la perdurable popularidad del polígrafo (Figura 6.1). En realidad, normalmente, el examinador que hace las preguntas interpreta el gráfico

del polígrafo y establece una conclusión acerca de si la persona está mintiendo o no. La actividad fisiológica puede ofrecer claves útiles para detectar la mentira en la medida en que dicha actividad está asociada con lo nervioso que está el examinado durante la prueba, porque estar nerviosos nos hace normalmente sudar, lo que aumenta la conductancia eléctrica de la piel. De todos modos, interpretar el gráfico de un polígrafo es difícil por varias razones.

Para empezar, hay notables diferencias entre las personas en sus niveles de actividad fisiológica (Ekman, 2001; Lykken, 1998). Un examinado honesto que tenga tendencia a sudar mucho puede quedar erróneamente como un embustero, mientras que un examinado embustero que sea menos propenso a sudar puede quedar también erróneamente como una persona veraz. Este problema pone de manifiesto la necesidad de establecer unos parámetros básicos en la actividad fisiológica de cada examinado. En la investigación específicamente criminal, el detector de mentiras más popular es el CQT o Comparison Question Test (Raskin & Honts, 2002). Esta versión de la prueba del polígrafo incluye preguntas relevantes relativas al supuesto delito (“¿Robó usted esos 200 dólares a su jefe?”) y preguntas “comparativas” para tratar de obligar al examinado a decir una mentira que es irrelevante para el delito en cuestión (“¿Ha mentido usted alguna vez para salir de un apuro?”). Casi todos hemos tenido que mentir alguna vez para salir de un apuro, pero debido a que no queremos admitir esa poco honorable circunstancia durante la prueba del polígrafo, lo más probable es que mintamos acerca de ella. La lógica en que se basa el CQT es que las preguntas comparativas proporcionan una línea de partida significativa para interpretar la actividad fisiológica del sujeto cuando dice algo que sabemos que es mentira.

Pero esta lógica es dudosa, porque las preguntas comparativas no controlan de ningún modo un montón de factores que pueden ser cruciales. Además, según David Lykken (1998), no hay evidencia que apunte a una respuesta de *Pinocho*: una reacción emocional o fisiológica indicativa por sí misma del engaño (Cross & Saxe, 2001; Saxe, Dougherty & Cross, 1985; Vrij, 2008). Si el gráfico de un polígrafo muestra una mayor actividad fisiológica en el momento en que el examinado responde a una pregunta relevante que cuando responde a una pregunta comparativa, lo único que nos dice esa diferencia es que el examinado estaba más nervioso en ese momento.

Y ahí está precisamente el quid de la cuestión. Esta diferencia en ansiedad puede ser debida a una sensación de culpa o de indignación, a la impresión de ser injustamente acusado, a la conciencia del sujeto de que las respuestas que dé a las preguntas relevantes –no así a las comparativas– puede llevarle a ser despedido o encarcelado, e incluso a la experiencia de tener pensamientos desagradables relacionados con el supuesto delito o fechoría (Ruscio, 2005). No tiene nada de extraño, pues, que el CQT y otras versiones similares del test del polígrafo tengan un elevado índice de “falsos positivos” –personas inocentes a las que el polígrafo considera culpables (Iacono, 2008). Como consecuencia de ello, el nombre del “detector de mentiras” es un nombre inapropiado: de hecho se trata de un detector de nerviosismo, no de mentiras (Saxe et al., 1985; Vrij & Mann, 2007). Este nombre engañoso contribuye seguramente a la creencia de la gente en su fiabilidad. A la inversa, es posible que algunos sujetos que son culpables no sientan ninguna ansiedad al mentir, ni siquiera a las autoridades. Los psicópatas, por ejemplo, son claramente inmunes al miedo y son capaces de “vencer” al detector en situaciones de alta presión, aunque la evidencia experimental de esta posibilidad es desigual (Patrick & Iacono, 1989).

Complicando aún más las cosas, los examinadores del polígrafo son con frecuencia proclives al *sesgo de la confirmación* (Nickerson, 1998), la tendencia a ver efectivamente lo que esperaban ver. Los examinadores tienen información exterior respecto al supuesto delito y a menudo se han formado ya una opinión acerca de la culpabilidad o inocencia del sujeto incluso antes de conectarlo al polígrafo. Gershon Ben-Shakhar (1991) destacó que la hipótesis de un examinador puede influir en el proceso de la prueba del polígrafo en diversos momentos: al preparar las preguntas, al formularlas, al evaluar el gráfico y al interpretar los resultados. Para ilustrar el papel que desempeña el sesgo de la confirmación, Ben-Shakhar describió un caso divulgado en 1986 por el programa de la CBS *Sesenta minutos*. Los productores de *Sesenta minutos* contrataron a tres empresas de polígrafos para determinar quién había robado una cámara fotográfica de la redacción de una revista gráfica. Aunque de hecho nadie había robado nada, cada uno de los examinadores manifestó estar absolutamente convencido de haber logrado identificar al culpable (uno en cada caso) en el empleado que le habían sugerido que podía ser el culpable antes de efectuar la prueba.

Otro motivo por el que muchos examinadores de polígrafo están convencidos de la fiabilidad de la máquina es el hecho indudable de que el polígrafo es muy útil en un sentido: en el de provocar la confesión del sujeto, especialmente cuando este no supera la prueba (Lykken, 1998; Ruscio, 2005). Como consecuencia de ello, los examinadores son selectivamente expuestos a personas que no han superado la prueba y que después han admitido haber mentido (aunque, como veremos en el mito nº 46, algunas de estas confesiones pueden ser falsas). Es más, los examinadores a menudo dan por supuesto que las personas que no superan la prueba y pese a ello no admiten su culpabilidad, tienen que estar mintiendo, con lo que la prueba parece prácticamente infalible: si la persona no pasa la prueba y admite haber mentido, la máquina “ha funcionado”; si no la pasa pero no admite haber mentido, la máquina también “ha funcionado”. Naturalmente, si la persona pasa la prueba, siempre considerará que el sujeto estaba esencialmente diciendo la verdad, con lo que la máquina “habrá funcionado” de nuevo. Este razonamiento tipo “cara, gano yo; cruz, pierdes tú” hace que la lógica subyacente al test del polígrafo sea muy difícil o imposible de falsar. Y, como dijo el filósofo de la ciencia Sir Karl Popper (1963), las afirmaciones no falsables no son científicas.

En una revisión de conjunto organizada por el National Research Council en el año 2003, se criticó la lógica del CQT y de los estudios que afirman respaldar su efectividad. La mayor parte de dichos estudios eran investigaciones de laboratorio en las que un número relativamente pequeño de universitarios perpetraban delitos simulados, como robar una cartera, y no estudios de campo hechos en el mundo real con un número elevado de sospechosos de haber cometido un delito de verdad. En los escasos estudios de campo existentes, el juicio de los examinadores estaba normalmente contaminado por información externa a la prueba (como la información publicada en los periódicos acerca de las sospechas sobre quién había cometido el delito), lo que hacía imposible distinguir la influencia de los hechos del caso sobre los resultados que arrojaba el polígrafo. Además, los participantes a menudo no eran entrenados en el uso de *contramedidas*, es decir, estrategias específicamente diseñadas para “derrotar” al polígrafo. Para utilizar una de estas contramedidas, uno aumenta deliberadamente su nivel de actividad fisiológica en los momentos clave de la prueba, por ejemplo mordiéndose la lengua o efectuando mentalmen-

te un cálculo aritmético complicado (como restar repetidamente de 17 en 17 un número de cuatro cifras) durante las preguntas comparativas. La información sobre este tipo de contramedidas está fácilmente disponible en diversas fuentes populares, incluido Internet, y casi con toda seguridad podría reducir considerablemente la efectividad del detector de mentiras en un caso real.

Teniendo en cuenta estas limitaciones, el National Research Council (2003) se mostró renuente a la hora de valorar la fiabilidad del CQT. David Lykken (1998) consideró una fiabilidad de un 85% en el caso de los individuos culpables y de un 60% en el caso de los individuos inocentes como generosa. El hecho de que un 40% de examinados honestos parezcan poco veraces es una protección insuficiente para aquellos sospechosos que en realidad son inocentes, y este problema se ve agravado cuando los que manejan el polígrafo hacen la prueba a muchos sujetos. Supongamos que se produce una filtración de información confidencial, que la evidencia apunta a que el culpable de esta filtración es uno de los cien empleados que tenían acceso a la información, y que todos ellos pasan por el detector de mentiras. Según las estimaciones de Lykken, habría un 85% de probabilidades de identificar al culpable, ¡pero aproximadamente otros 40 empleados serían falsamente acusados! Estas cifras son preocupantes si tenemos en cuenta que el Pentágono ha intensificado recientemente sus esfuerzos para investigar a todos sus 5.700 funcionarios actuales o futuros cada año, en parte con el objetivo de minimizar el riesgo de infiltración de posibles terroristas (Associated Press, 2008).

Con todo, el polígrafo sigue siendo un ícono popular de la imaginación pública. En un estudio, el 67% de americanos calificó el polígrafo de “eficaz” o de “útil” para detectar mentiras, aunque la mayoría de ellos no lo consideraban infalible (Myers, Latter & Abdollahi-Arena, 2006). En un estudio realizado por Annette Taylor y Patricia Kowalski en 2003 con estudiantes de un curso introductorio de psicología, el 45% de ellos opinaba que el polígrafo “puede identificar con precisión cuándo alguien intenta mentir” (p. 6). Además, la prueba del polígrafo ha aparecido de un modo destacado en más de 30 películas y programas de televisión, normalmente sin siquiera insinuar alguna de sus deficiencias. Se calcula que durante la década de 1980 se efectuaban solamente en Estados Unidos unos dos millones de pruebas del polígrafo cada año (Lykken, 1998).

Desmitificando

Un examen más a fondo

¿Es el suero de la verdad un detector de mentiras?

Hemos visto que la prueba del polígrafo dista mucho de ser una herramienta perfecta para separar la verdad de la mentira. ¿Es acaso mucho mejor el llamado suero de la verdad? En fecha tan temprana como 1923, un artículo en una revista médica se refería al suero de la verdad como un "detector de mentiras" (Herzog, 1923). En varias películas, incluidas *Jumping Jack Flash* [Y arranca la aventura, 1986], *True Lies* [Mentiras arriesgadas, 1994], *Meet the Parents* [Los padres de ella, 2000] y *Johnny English* [2003], unos personajes que han estado ocultando algo empiezan de pronto a decir la verdad, toda la verdad y nada más que la verdad después de tomar un trago del suero de la verdad. Durante décadas, los servicios de espionaje gubernamentales, como la CIA y la antigua KGB utilizaron supuestamente el suero de la verdad para interrogar a sospechosos de ser espías del enemigo. Incluso en fecha tan reciente como 2008, la policía india administró al parecer suero de la verdad a Azam Kasir Kasab, el único terrorista superviviente de los devastadores ataques en Mumbai, India (Blakely, 2008). Desde la década de 1920 los psicoterapeutas han utilizado ocasionalmente el suero de la verdad para tratar de hacer aflorar recuerdos traumáticos de sus pacientes (Winter, 2005). Por ejemplo, en 1994, la acusación de abusos sexuales contra el cantante Michael Jackson se produjo después de que un anestesiólogo administrase un suero de la verdad a Jordan Chandler, un muchacho de 13 años. Antes de que le administraran el suero, Chandler negaba que Jackson hubiese abusado sexualmente de él (Taraborrelli, 2004).

Sin embargo, lo mismo que el detector de mentiras, el nombre "suero de la verdad" es inapropiado. La mayoría de sueros de la verdad son barbitúricos, como el amital o el pentotal sódico. Debido a que los efectos fisiológicos y psicológicos de los barbitúricos son muy similares a los del alcohol (Sudzak, Schwartz, Skolnick & Paul, 1986), los efectos de ingerir un suero de la verdad no son tan diferentes de los de tomar unas cuantas copas. Al igual que el alcohol, un suero de la verdad provoca somnolencia y nos desinhibe un tanto de la realidad circundante. Y al igual que el alcohol, no revelan la verdad, simplemente reducen nuestra inhibición y hacen más probable que verbalicemos más información, fiable o no (Dysken, Kooser, Haraszti & Davis, 1979; Piper, 1993; Stocks, 1998). Como consecuencia, los sueros de la verdad aumentan mucho el riesgo de recuerdos erróneos y confesiones falsas. Además, hay pruebas de que la gente puede mentir estando bajo la influencia del suero de la verdad (Piper, 1993). Así que, Hollywood aparte, los sueros de la verdad no son mucho más fiables que el polígrafo a la hora de pillar a un mentiroso.

Debido al reconocimiento cada vez mayor de su limitada validez, la prueba del polígrafo es raramente admisible en los tribunales. Además, una ley de 1988, la Employee Polygraph Protection Act [Ley para la protección del empleado contra la prueba del polígrafo], prohíbe a la mayor parte de empresarios utilizar el detector de mentiras. Sin embargo, de una forma irónicamente singular, el gobierno se excluyó a sí mismo de la normativa, permitiendo que la prueba del polígrafo se aplique en los departamentos policiales, militares y en las agencias de seguridad. Así pues, la prueba del polígrafo no se considera lo bastante fiable para contratar a un dependiente en una tienda de conveniencia, pero sí para que los funcionarios del gobierno discriminen a los aspirantes a entrar en el FBI o en la CIA.

Si todavía estuviese vivo, William Moulton Marston se mostraría seguramente decepcionado de que los investigadores no hayan desarrollado todavía el equivalente psicológico del lazo mágico de la Mujer Maravilla. En un futuro previsible al menos, la promesa de un detector de mentiras perfecto sigue siendo algo más bien propio de la ciencia ficción y de los comics.

Mito nº 24

La felicidad de una persona viene principalmente determinada por circunstancias externas

Como dice Jennifer Michael Hecht en su libro *The Happiness Myth* [El mito de la felicidad, 2007], prácticamente cada generación ha elaborado una receta segura para alcanzar la felicidad definitiva. Desde la perspectiva del siglo XXI, algunas de estas recetas o modas pueden parecernos positivamente estrañarias. Por ejemplo, a lo largo de la historia la gente ha buscado una serie aparentemente interminable de supuestos afrodisíacos, como el cuerno de rinoceronte, la mosca española o cantárida (*Lytta vesicatoria*), el ají, el chocolate, las ostras o, más recientemente, los bombones verdes de la marca M&M, para mejorar nuestra vida sexual (Eysenck, 1990). Sin embargo, la investigación sugiere que ninguno de estos supuestos “levantadores de la libido” es mucho más eficaz que un placebo, es decir, que un poco

de azúcar en forma de pastilla (Nordenberg, 1996). En la América de finales del siglo XIX se puso de moda el llamado “fletcherizing” (por su inventor Howard Fletcher): según los defensores de esta moda dietética, masticando cada bocado exactamente 32 veces (es decir, una por cada diente) mejoraba la salud y el estado de felicidad (Hecht, 2000). Es posible que algunas de las modas actuales para ser más felices resulten igual de sorprendentes y extrañas a los americanos del siglo XXII como nos resulta esta a nosotros. ¿Qué pensarán las futuras generaciones de nuestra costumbre de gastarnos un dinero que tanto cuesta ganar en aromaterapia, *feng shui* (la práctica china de disponer los objetos de una habitación de una forma determinada para ser más felices), charlas motivacionales o cristales para mejorar nuestro estado de ánimo? No es difícil adivinarlo.

Todas estas modas reflejan un principio central subyacente de gran parte de la psicología popular: nuestra felicidad viene determinada principalmente por nuestras circunstancias externas. Para conseguir la felicidad, se argumenta, hemos de encontrar la “fórmula” correcta, una fórmula que existe primordialmente fuera de nosotros. La mayoría de las veces dicha fórmula consiste en tener mucho dinero, una casa espléndida, un buen trabajo y un montón de ocasiones placenteras en nuestras vidas. Ya en el siglo XVIII, los filósofos británicos John Locke y Jeremy Bentham decían que la felicidad de las personas está en función directa del número de experiencias positivas que tienen (Eysenck, 1990). Hoy, basta con ir hasta *Amazon.com* para encontrarse con un montón de libros que nos aconsejan y nos explican cómo ser felices gracias al dinero, como los de Laura Rowley *Money and Happiness: A Guide to Living the Good Life* [Dinero y felicidad: guía para vivir bien, 2005], Eric Tyson *Mind over Money: Your Path to Wealth and Happiness* [El camino hacia la riqueza y la felicidad, 2006] y el de M. P. Dunleavy *Money can Buy Happiness: How to Spend to Get the Life you Want* [El dinero sí compra la felicidad, 2007]. Como dice irónicamente el crítico social americano Eric Hoffer: “Nunca puedes conseguir lo suficiente de lo que no necesitas para ser feliz”.

Hace más de 200 años, la “primera Primera Dama” americana, Martha Washington defendía un punto de vista totalmente opuesto al de la moderna cultura popular: “La mayor parte de nuestra felicidad o nuestro infortunio depende de nuestra manera de ser, no de las circunstancias”. Efectivamente, en las últimas décadas los psicó-

logos han empezado a cuestionarse si el tópico de que nuestra felicidad depende realmente de lo que nos sucede es realmente cierto. El psicólogo Albert Ellis (1977), ya fallecido, sostenía que una de las ideas irrationales más frecuentes y perniciosas es la de que nuestra felicidad y nuestra infelicidad derivan principalmente de las circunstancias externas y no de la interpretación que hacemos de ellas. A Ellis le gustaba citar a Shakespeare, que, en *Hamlet*, dice: "No existe ni lo bueno ni lo malo, es el hecho de pensar lo que hace que una cosa sea buena o mala". El psicólogo Michael Eysenck (1990) incluso describió el mito nº 1 de la felicidad como la noción de que "tu nivel de felicidad depende simplemente del número y de la naturaleza de los acontecimientos agradables que te suceden" (p. 120).

Con todo, mucha gente se resiste a aceptar la idea de que nuestra felicidad se ve más afectada por los rasgos y actitudes de nuestra personalidad que por nuestras experiencias vitales, y muchos se resisten especialmente a aceptar la idea de que la felicidad viene determinada por nuestra constitución genética. Un sondeo realizado entre 233 estudiantes de instituto y universitarios dio un resultado muy bajo (2,58 puntos en una escala de 1 a 7) a la pregunta por la importancia que creían que tienen los genes en la felicidad (Furnham & Cheng, 2000).

¿Tenía, pues, razón Martha Washington cuando decía que nuestra felicidad "depende más de nuestra manera de ser que de las circunstancias"? Consideremos dos descubrimientos provocativos. Primero, Ed Diener y Martin Seligman examinaron el nivel de felicidad de más de 200 universitarios y luego compararon al 10% que tenían un nivel más alto (los "muy felices") con el 10% de los sectores medio y bajo del grupo. Los estudiantes más felices no experimentaban un número mucho mayor de situaciones vitales objetivamente positivas, como sacar buenas notas en los exámenes o tener muchos amigos, que los otros dos grupos (Diener & Seligman, 2002). Segundo, el psicólogo ganador del premio Nobel Daniel Kahneman y sus colegas examinaron el estado de ánimo y las actividades de 909 mujeres empleadas pidiéndoles que registrasen detalladamente las experiencias que habían tenido el día anterior (Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz & Stone, 2004). Encontraron que la mayor parte de las principales circunstancias vitales, incluidos los ingresos domésticos de las mujeres y varios aspectos de su trabajo (como si dichos trabajos comportaban muchas ventajas), estaban sólo míni-

mamente correlacionados con sus momentos de felicidad en el día a día. En cambio, la calidad del sueño de las mujeres y su propensión a la depresión eran buenos indicadores de su nivel de felicidad.

Otras investigaciones respaldan lo que Philip Brickman y Donald Campbell (1971) llaman *el tapiz rodante hedónico*. Del mismo modo que ajustamos rápidamente nuestro ritmo de marcha al de un tapiz rodante (porque si no lo hacemos caemos de brases al suelo), nuestro estado de ánimo se ajusta rápidamente a la mayor parte de las circunstancias vitales. La hipótesis del tapiz rodante hedónico está en consonancia con las investigaciones que demuestran que los índices de felicidad son mucho más parecidos en las parejas de gemelos univitelinos, genéticamente idénticos, que en las de gemelos bivitelinos, que comparten solamente el 50% de sus genes (Lykken & Tellegen, 1996). Este descubrimiento apunta a que la contribución genética a la felicidad es sustancial y plantea la posibilidad de que todos hayamos nacido con un “valor de ajuste”, un nivel básico de felicidad genéticamente determinado desde el que subimos y bajamos en respuesta a los acontecimientos vitales inmediatos, pero al que pronto regresamos una vez que nos hemos adaptado a dichos acontecimientos (Lykken, 2000).

La evidencia más directa a favor de la tesis del tapiz rodante hedónico es la procedente de estudios sobre personas que han experimentado (1) acontecimientos vitales sumamente positivos, o (2) sumamente negativos, incluso trágicos. Cabría esperar en principio que las personas del primer grupo fueran mucho más felices que las del segundo. De hecho lo son, pero a menudo sólo durante un período de tiempo brevíssimo (Gilbert, 2006). Por ejemplo, aunque la felicidad de un ganador de la lotería llega a niveles estratosféricos inmediatamente después de tocarle el premio gordo, su felicidad vuelve a estar a ras de suelo –es decir, al mismo nivel que la de la mayoría de la gente– apenas dos meses después (Brickman, Coates & Janoff-Bulman, 1978). La mayoría de accidentados que se quedan parapléjicos –paralizados de cintura para abajo– recuperan sus niveles básicos de felicidad a los pocos meses de sufrir el accidente (Brickman et al., 1978; Silver, 1982). Y aunque los profesores jóvenes que no consiguen un puesto permanente en la universidad (o sea, que se quedan sin trabajo) se quedan comprensiblemente abatidos al recibir la noticia, a los pocos años vuelven a ser tan felices como los profesores que sí consiguieron un puesto (Gilbert, Pinel, Wilson,

Blumberg & Wheatley, 1998). La mayoría nos adaptamos bastante rápidamente a las circunstancias de la vida, tanto buenas como malas.

La investigación también pone en entredicho la extendida creencia de que el dinero da la felicidad (Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz & Stone, 2006; Myers & Diener, 1996). A modo de ejemplo de la desconexión entre el dinero y la felicidad, el nivel medio de satisfacción con la vida de los 400 americanos más ricos (según el ranking que establece la revista *Forbes*) fue de 5,8 en una escala de 1 a 7 (Diener, Horowitz & Emmons, 1985). Sin embargo, el promedio de satisfacción con la vida de los Amish de Pennsylvania también es de 5,8 (Diener & Seligman, 2004), pese al hecho de que su salario medio anual es varios *miles de millones* de dólares más bajo. Es cierto que para ser felices necesitamos tener *suficiente* dinero para vivir confortablemente. Por debajo de 50.000 dólares, los ingresos domésticos están moderadamente relacionados con la felicidad, probablemente porque es difícil ser feliz cuando tienes problemas para alimentar a la familia o para pagar el alquiler. Pero por encima de 50.000 dólares la relación entre el dinero y la felicidad esencialmente se desvanece (Helliwell & Putnam, 2004; Myers, 2000). Sin embargo, esto no impidió a los jugadores de la primera liga de béisbol, cuyo salario medio es de 1,2 millones de dólares (sin incluir los ingresos de la publicidad), ir a la huelga en 1994 en demanda de un aumento salarial.

Con todo, es posible que Martha Washington no estuviera totalmente en lo cierto. Algunos acontecimientos vitales trascendentales pueden afectar nuestra felicidad a largo plazo para bien o para mal, aunque menos de lo que cree la mayoría de la gente. Por ejemplo, divorciarse, enviudar o quedarse sin trabajo produce un descenso duradero y a veces permanente en el nivel de felicidad de una persona (Diener, Lucas & Scollon, 2006). Sin embargo, incluso en el caso de un divorcio o de la muerte del cónyuge muchas personas acaban adaptándose más o menos completamente con el paso del tiempo (Clark, Diener, Georgellis & Lucas, 2008).

Así, aunque las circunstancias vitales pueden efectivamente afectar a nuestro estado de felicidad a corto plazo, a la larga este es sorprendentemente independiente de lo que nos sucede. En una medida mayor de la que nos gusta admitir, la felicidad está tanto en función de lo que nosotros mismos hacemos con nuestra vida como

de lo que nos pasa en la vida. Como dice el psicólogo y experto en el tema de la felicidad Ed Diener “Una persona disfruta de la vida porque es feliz y no al contrario” (citado en Eysenck, 1990, p. 120).

Mito nº 25

Las úlceras las provoca principalmente o totalmente el estrés

Hace poco más de dos décadas, era prácticamente inconcebible que tomar una píldora fuese el tratamiento más común para las *úlceras pépticas* –las úlceras que se forman en las paredes del estómago o del intestino delgado. Pero una serie de avances médicos, un audaz “experimento” personal y una concienzuda investigación transformaron la opinión médica establecida sobre las úlceras. Antes de mediados de la década de 1980, la mayoría de la gente, y también los médicos, estaban convencidos de que las úlceras eran causadas principalmente por el estrés. También creían que los alimentos muy condimentados, un exceso de ácido en el estómago, el hábito de fumar y el consumo de alcohol desempeñaban un papel secundario importante en la formación de las úlceras. Hoy pensamos de otro modo, gracias al trabajo pionero de Barry Marshall y Robin Warren, que recibieron el premio Nobel por una innovadora investigación que cambió radicalmente nuestra forma de pensar acerca de las úlceras y de su tratamiento (Marshall & Warren, 1983).

Muchos psicólogos influidos por los escritos de Sigmund Freud suponían que las úlceras eran consecuencia de una serie de conflictos psicológicos subyacentes. El psicoanalista Franz Alexander (1950) sugería que las úlceras están relacionadas con el ansia infantil de ser alimentado y con los sentimientos de dependencia. En la adultez, estos conflictos supuestamente resurgían y activaban el sistema gastrointestinal (estómago e intestinos), asociado con la alimentación.

La idea de que ciertas emociones y conflictos están asociados con las úlceras fue desacreditada por la investigación, sólo para ser sustituida por la creencia popular de que el estrés, junto con ciertos hábitos alimenticios y estilos de vida, era el principal culpable. Como destacan Thomas Gilovich y Kenneth Savitsky (1996), la creencia de que el estrés provoca úlceras surge de un uso indebido de la representatividad heurística (véase la *Introducción*, p. 38). Debi-

do a que el estrés a menudo nos revuelve el estómago, parece razonable suponer que puede causar otros problemas estomacales, incluidas las úlceras. Con todo, las úlceras no son una exclusiva de los agobiados ejecutivos de las grandes empresas. Unos 25 millones de norteamericanos de todos los niveles socioeconómicos sufrirán el lacerante dolor que provoca una úlcera a lo largo de su vida (Sonnenberg, 1994).

Pese a lo extendida que está la percepción pública de una íntima conexión entre el estrés y las úlceras, varios científicos sospechaban desde hacía tiempo que un agente infeccioso podía ser el responsable de al menos algunas de las úlceras. Sin embargo, no fue hasta que Marshall y Warren (1983) identificaron un vínculo entre las úlceras pépticas y una bacteria –*Helicobacter pilori*– que se encuentra en las paredes del estómago y de los intestinos que los científicos empezaron a hacer progresos reales en la identificación de un agente específico causante de la enfermedad.

Marshall y Warren descubrieron que la infección por *H. pilori* era común en personas con úlceras, y poco común en personas sin úlceras. Para demostrar que el microscópico invasor era el responsable de producirlas Marshall tuvo la valentía (otros dirían: la temeridad) de ingerir un cóctel de estos microorganismos, y desarrolló una irritación estomacal conocida como gastritis que le duró varias semanas. Con todo, la temeraria proeza de Marshall no fue totalmente concluyente. Acabó con un terrible dolor de estómago, pero no desarrolló ninguna úlcera. No fue, por tanto, capaz de demostrar que existía una relación directa entre *H. pilori* y la formación de una úlcera. Este resultado no es realmente tan extraño si tenemos en cuenta que, aunque la bacteria está presente en el 50% de las personas, solamente un 10-15% de ellas desarrollan alguna vez una úlcera. Además, una sola demostración de este tipo, especialmente cuando la lleva a cabo la misma persona que propone la hipótesis que se estudia, proporciona solamente, en el mejor de los casos, una evidencia sugestiva. La comunidad médica, pese a sentirse intrigada y excitada por estos primeros descubrimientos, esperó pacientemente investigaciones más convincentes.

La prueba decisiva llegó cuando investigadores de diferentes laboratorios del mundo prepararon cultivos de la bacteria y demostraron que tratando las infecciones de *H. pilori* con antibióticos potentes reducían espectacularmente la recurrencia de úlceras. Este

descubrimiento fue importante porque los fármacos que simplemente neutralizan o inhiben la producción de ácidos en el estómago pueden efectivamente curar las úlceras en la mayoría de ocasiones, pero entre un 50% y un 90% de las úlceras se reproducen al interrumpirse el tratamiento (Gough et al., 1984). El hecho de que los antibióticos redujesen la recurrencia de las úlceras en un 90-95% de los casos proporcionó la prueba definitiva de que *H. pilori* era el causante de las úlceras.

Sin embargo, como es a menudo el caso, la opinión pública quedó rezagada respecto a los descubrimientos médicos. En 1997, el 57% de los americanos todavía creían que el estrés es la principal causa de las úlceras, y un 17% creía que la comida muy condimentada produce úlceras (Centers for Disease Control and Prevention, 1997). Pero hacía ya tres años que los National Institutes of Health de EEUU consideraban convincentemente probado que *H. pilori* causa úlceras y recomendaban utilizar antibióticos para tratar las úlceras y las infecciones de *H. pilori* (NIH Consensus Conference, 1994). Todavía hoy, los medios de comunicación fomentan la idea de que las emociones negativas desempeñan un papel singular en la generación de las úlceras. En la película *The Upside of Anger* [Más allá del odio, 2005], Emily (interpretada por Keri Russell) desarrolla una úlcera cuando su padre abandona a la familia y su madre frustra sus ambiciones de convertirse en una bailarina.

Debido a que la mayoría de personas infectadas con *H. pilori* no desarrollan úlceras, los científicos comprendieron que también debían de intervenir otros factores. Pronto se reconoció que un uso excesivo de fármacos antiinflamatorios, como aspirina e ibuprofeno, pueden causar úlceras irritando las paredes del estómago. Por lo demás, los investigadores no abandonaron sus intentos de identificar el papel del estrés en la formación de úlceras. De hecho, el estrés probablemente desempeña un papel en las úlceras, aunque los estudios muestran que la extendida creencia de que el estrés *por sí mismo* causa úlceras es erróneo. Por ejemplo, la angustia psicológica está asociada con una elevada incidencia de las úlceras en humanos y animales (Levenstein, Kaplan & Smith, 1997; Overmeier & Murison, 1997). Además, el estrés está relacionado con una respuesta pobre al tratamiento de las úlceras (Levenstein et al., 1996) y los acontecimientos estresantes –incluidos los terremotos y las crisis económicas– están relacionados con un incremento en el número de úlceras.

(Levenstein, Ackerman, Kiecolt-Glaser & Dubois, 1999). Asimismo, las personas que tienen un trastorno de ansiedad generalizada y que se caracterizan por estar constantemente preocupadas por alguna cosa tienen un riesgo mayor de sufrir úlceras pépticas (Goodwin & Stein, 2002). Sin embargo, es posible que la ansiedad pueda no causar úlceras. Desarrollar una úlcera, y el dolor con ella asociado, puede llevar a algunas personas a preocuparse constantemente, y es posible que haya personas propensas a estar excesivamente preocupadas y a sufrir úlceras por influencias genéticas comunes a ambas circunstancias.

Podemos entender el hecho de que el estrés contribuya al desarrollo de úlceras desde una *perspectiva biopsicosocial*, el punto de vista según el cual la mayoría de problemas médicos dependen de la compleja interacción entre genes, estilo de vida, inmunidad y estresores cotidianos (Markus & Kitayama, 1991; Turk, 1996). El estrés puede ejercer un efecto indirecto en la formación de una úlcera favoreciendo conductas como el consumo de alcohol o la falta de sueño, cosas que hacen más probable la aparición de una úlcera.

Todavía no está muy claro cuál es el papel exacto que desempeña el estrés en la formación de las úlceras; lo que sí está claro es que el estrés no es el único factor, ni siquiera el más importante. Es muy probable que el estrés, las emociones y los daños causados por diversos organismos patógenos se combinen para crear las condiciones que favorecen el crecimiento de *H. pilori*. O sea, que si tiene usted problemas de estómago, no se sorprenda si su médico le sugiere que tiene que aprender a relajarse al tiempo que saca la pluma y le prescribe una receta para que tome un potente antibiótico.

Mito nº 26

Una actitud positiva puede evitar el cáncer

¿Es el cáncer “una cuestión de actitud”? Es posible que el pensamiento negativo, el pesimismo y el estrés creen las condiciones para que las células de nuestro cuerpo se trastornen y para que se desarrolle un cáncer. De ser así, los libros de autoayuda, las afirmaciones personales, el hecho de visualizar el cuerpo libre de cánceres y los grupos de autoayuda podrían galvanizar el poder del pensamiento positivo y contribuir a que el sistema inmunológico prevalezca sobre el cáncer.

Docenas de libros populares defienden el papel de las actitudes positivas y de las emociones para detener el avance a menudo implacable del cáncer. Pero este mensaje tiene un aspecto sutilmente negativo: si las actitudes positivas cuentan tanto, entonces tal vez las personas estresadas y con una visión poco optimista de sí mismas y del mundo se estén infligiendo un daño que podría desembocar en la aparición de un cáncer (Beyerstein, 1999b; Gilovich, 1991; Rittenberg, 1995). El carácter real o ficticio del vínculo entre el cáncer y las actitudes y emociones de los sujetos, por un lado, y el cáncer por el otro, tiene, pues, importantes consecuencias para los doce millones de personas de todo el mundo a las que se diagnostica un cáncer cada año, y para quienes participan en la dura y prolongada batalla contra esta enfermedad.

Antes de examinar la evidencia científica, veamos unas cuantas fuentes de información popular acerca de si los factores psicológicos pueden causar o curar el cáncer. La Dra. Shivani Goodman (2004), autora del libro *9 Steps for Reversing or Preventing Cancer and Other Diseases* [Nueve pasos para hacer retroceder o para impedir el cáncer], escribe que un día “comprendió de repente” cuál era el sentido de su cáncer de mama. Cuando era niña, cada mañana oía a su padre recitar la oración judía que dice: “Gracias, señor, por no haberme hecho mujer” (p. 31). Su epifanía fue que sus pechos eran su “símbolo de la feminidad”, y que inconscientemente estaba “rechazando ser una mujer junto con la noción de que merecía vivir” (p. 32). Una vez que hubo identificado sus actitudes tóxicas, afirma, “las cambió por unas actitudes sanas que le dieron una salud radiante” (p. 32).

De modo parecido, en su libro *You Can Heal Your Life* [Usted puede sanar su vida, 1984], Louise Hays alardeaba de haberse curado de un cáncer vaginal gracias al pensamiento positivo. Hayes decía que había desarrollado un cáncer vaginal porque siendo niña había sido víctima de abusos sexuales. Su recomendación de salmodiar pensamientos autoafirmativos (como “Me merezco lo mejor, y ahora lo acepto”) para curarse de un cáncer se fundamenta en su creencia de que los pensamientos crean la realidad. Rhonda Byrne, autora del superventas *El secreto* (2006), que ha vendido más de siete millones de ejemplares, formula con un entusiasmo efusivo un mensaje muy parecido. Explica el caso de una mujer que, tras rechazar tratamiento médico, se curó de un cáncer imaginándose a sí misma libre del mal. Según Byrne, si emitimos pensamientos negativos,

provocamos la aparición de experiencias negativas en nuestras vidas. Y transmitiendo pensamientos positivos, en cambio, podemos librarnos de dolencias físicas y mentales. El año 2007, después de que Oprah Winfrey hablase elogiosamente de *El secreto* en su popular programa de televisión, una televidente que tenía cáncer de mama decidió interrumpir el tratamiento médico que estaba siguiendo y utilizar los pensamientos positivos para combatir la enfermedad (en un programa posterior, Oprah aconsejó a los televidentes que no siguieran el ejemplo de esa mujer). En *Quantum Healing* [La curación cuántica, 1990], el gurú de la autoayuda Deepak Chopra afirma que los pacientes pueden conseguir la remisión del cáncer cuando en su conciencia se produce un cambio que les lleva a aceptar la posibilidad de que pueden curarse; con ese cambio, las células del cuerpo sacan partido de su “inteligencia” para derrotar al cáncer.

La Red está llena a rebosar de sugerencias para desarrollar actitudes positivas mediante la visualización de la sanación, por no hablar de los relatos de curas aparentemente milagrosas de personas con cáncer que han encontrado sentido en sus vidas, han aquietado sus turbulentas emociones o han practicado ejercicios de visualización para capitalizar el poder del pensamiento positivo y reducir el estrés. Por ejemplo, el website *Healing Cancer & Your Mind* [La curación del cáncer y la mente] sugiere que los pacientes se imaginen (a) un ejército de glóbulos blancos atacando y derrotando al cáncer; (b) glóbulos blancos vestidos de caballeros andantes montados en blancos corceles cabalgando por el cuerpo y destruyendo las células cancerígenas; y (c) el cáncer como una mancha de color oscuro volviéndose más y más clara hasta que finalmente es del mismo color que el tejido circundante.

Personas que se autocalifican de “sanadores” ofrecen manuales y consejos en Internet sobre cómo vencer al cáncer. Brent Atwater, que afirma ser un “sanador médico intuitivo que utiliza energía a distancia”, escribió un manual titulado “Cómo sobrevivir a una experiencia cancerígena”, que contiene los siguientes consejos:

- (1) Separe SU identidad de la identidad del Cáncer.
- (2) Usted es una persona que está teniendo una experiencia con el Cáncer. Piense que una “experiencia” es algo que pasa, una cosa que viene y se va.

- (3) Su experiencia con el Cáncer es el botón de reposición para poner a cero el contador de su vida. Aprenda de ello.

Son pocos quienes se mostrarían quisquillosos ante la idea de que mantener actitudes positivas al enfrentarse a las circunstancias de vida o muerte más difíciles que puedan imaginarse es un objetivo que vale la pena plantearse. Sin embargo, muchas fuentes en los medios de comunicación populares dan por supuesto que las actitudes positivas y la reducción del estrés ayudan a derrotar o a aminorar la gravedad del cáncer. ¿Hay pruebas que respalden esta suposición? Muchas personas que han superado un cáncer así lo creen, ciertamente. En estudios sobre mujeres que han sobrevivido a un cáncer de pecho (Stewart et al., 2007), a un cáncer de ovarios (Stewart, Duff, Wong, Melancon & Cheung, 2001), y a un cáncer endometrial y cervical (Costanzo, Lutgendorf, Bradley, Rose & Anderson, 2005) durante al menos 2 años, entre un 42% y un 63% afirmaban estar convencidas de que su cáncer lo había causado el estrés, y entre un 60% y un 94% creían que lo habían superado gracias a sus actitudes positivas. En dichos estudios, eran más las mujeres que creían que su cáncer lo había causado el estrés que las mujeres que creían que se debía a un conjunto de influencias genéticas y de factores medioambientales como la dieta y otros.

Sin embargo, no es eso lo que dicen los meta-análisis hechos a partir de dichos estudios (véase p. 62). Los meta-análisis contradicen la creencia popular en un vínculo entre las experiencias vitales estresantes y el cáncer, y la mayoría de ellos no corroboran que exista una relación entre el estrés y las emociones, por un lado, y el cáncer, por otro (Butow et al., 2000); Duijts, Zeegers & Borne, 2003; Petticrew, Fraser & Regan, 1999). De manera interesante, en un reciente estudio acerca del estrés en el trabajo (Schernhammer et al., 2004) en el que se hizo un seguimiento de ocho años (1992-2000) a 37.562 enfermeras diplomadas, los investigadores encontraron que el riesgo de sufrir un cáncer de pecho entre las mujeres que habían experimentado un nivel superior de estrés en su trabajo era un 17% *inferior* al de las mujeres que habían experimentado un estrés relativamente menor en su trabajo. Los investigadores que hicieron un seguimiento a 6.689 mujeres en Copenhague durante más de 16 años descubrieron que las mujeres que decían estar *muy* estresadas tenían una probabilidad de desarrollar cáncer de pecho un 40% *inferior* respecto

to a las que decían tener un nivel de estrés inferior (Nielsen et al., 2005). La idea, en su día muy popular, de una “personalidad proclive al cáncer”, una constelación de rasgos caracteriológicos como inseguridad, timidez y evitación del conflicto que supuestamente predisponen al cáncer, ha sido igualmente desacreditada por la investigación controlada (Beyerstein, Sampson, Stojanovic & Handel, 2007).

Los científicos tampoco han podido encontrar ninguna asociación entre las actitudes positivas o los estados emocionales y la supervivencia al cáncer (Beyerstein et al., 2007). Durante un período de más de nueve años, James Coyne y sus colegas (Coyne et al., 2007b) siguieron la pista a 1.093 pacientes con cáncer avanzado de cabeza y cuello que tenían tumores no metastatizados. Las pacientes que refrendaban opiniones como “Estoy perdiendo las esperanzas en mi lucha contra la enfermedad” no tenían una probabilidad menor de vivir más tiempo que las pacientes que manifestaban una actitud más positiva. De hecho, ni siquiera las pacientes más optimistas vivían más tiempo que las más fatalistas. Kelly-Anne Phillips y sus colegas (2008) hicieron un seguimiento de ocho años a un grupo de 708 australianas a las que acababan de diagnosticar cáncer de pecho localizado, y descubrieron que las emociones negativas de las personas –depresión, ansiedad, ira– y las actitudes pesimistas no tenían absolutamente ninguna relación con su esperanza de vida.

Estos y similares descubrimientos implican que la psicoterapia y los grupos de apoyo orientados al ajuste emocional no tienen muchas probabilidades de parar en seco un cáncer ni de reducir el progreso del mismo. Pero el estudio extensamente publicitado del psiquiatra David Spiegel y sus colegas (Spiegel, Bloom & Gottheil, 1989) sobre la supervivencia del cáncer de mama va en otra dirección. Estos investigadores descubrieron que las mujeres con cáncer de mama con metástasis que participaban en un grupo de apoyo vivían casi el doble que las mujeres que no formaban parte de uno de estos grupos: 36,6 meses frente a 18,9 meses. Sin embargo, durante las dos décadas siguientes, ninguna investigación ha replicado los hallazgos de Spiegel (Beyerstein et al., 2007). Los datos acumulados de la psicoterapia y los grupos de autoayuda ponen de manifiesto que las intervenciones psicológicas, incluidos los grupos de apoyo, pueden mejorar la calidad de vida de los pacientes, pero no prolongársela (Coyne, Stefanek & Palmer, 2007a).

Así pues, ¿por qué es tan popular la creencia de que las actitudes positivas pueden contribuir a combatir el cáncer? Probablemente ello se debe en parte a que esta creencia alimenta las esperanzas de los pacientes, especialmente las de aquellos que están buscando desesperadamente precisamente esto. Además, es posible que las personas que sobreviven a un cáncer y atribuyen este resultado a una actitud positiva podrían estar siendo presas del razonamiento *post hoc, ergo propter hoc* (véase *Introducción*, p. 38). El hecho de que alguien mantenga una actitud positiva antes de que remita un cáncer no significa que haya sido esta actitud la que ha provocado la remisión; la relación entre una cosa y otra puede ser puramente casual.

Finalmente, es más probable oír y recordar casos de personas que han combatido un cáncer con una actitud positiva y han sobrevivido que casos de personas con una actitud igualmente positiva pero que no han sobrevivido. Los primeros son casos con un interés humano mucho mayor, por no decir historias mucho más apropiadas como tema de un programa de televisión.

Aunque las visualizaciones, las afirmaciones y los consejos no fundamentados que pueden encontrarse en Internet no curan el cáncer, eso no significa que una actitud positiva no sea útil a la hora de *sobrellevar* un cáncer. Las personas con cáncer pueden todavía hacer mucho para aliviar sus cargas físicas y emocionales sometiéndose a un tratamiento médico y psicológico de calidad, conectando con sus familiares y amigos y encontrando un sentido y un propósito en cada momento de su vida. Contrariamente a una creencia muy extendida, las personas que padecen cáncer pueden al menos encontrar cierto consuelo en el conocimiento, hoy bien establecido, de que sus actitudes no tienen en absoluto la culpa de su enfermedad.

Capítulo 6

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Analizando la entonación de la voz es posible detectar si alguien está mintiendo.</i>	Analizando la entonación de la voz solamente se pueden detectar cambios a veces asociados con el nerviosismo, no la mentira en sí.
<i>El “pensamiento positivo” es mejor que el pensamiento negativo en todos los casos.</i>	Las personas con un nivel elevado de “pesimismo defensivo”, para las que el hecho de preocuparse es una estrategia operativa, tienden a obtener malos resultados en tareas en las que se ven forzadas a pensar positivamente.
<i>Cuando estamos preocupados por algo, tratamos de borrarlo de nuestra mente.</i>	Investigaciones sobre “supresión del pensamiento” llevadas a cabo por Daniel Wegner y otros sugieren que tratar de borrar algo de la mente a menudo incrementa la probabilidad de su recurrencia.
<i>Las mujeres tienen un nivel de intuición social mayor que los hombres.</i>	Los estudios muestran que las mujeres no son mejores que los hombres a la hora de adivinar los sentimientos de los demás.
<i>Los lunes las personas están especialmente tristes.</i>	La mayoría de estudios no aportan evidencia a favor de esta afirmación, que parece deberse a las expectativas que tiene la gente de sentirse deprimida los lunes.
<i>Las personas proclives a estar de buen humor tienden a tener menos momentos de mal humor que las demás.</i>	La propensión a los estados de ánimo emocionalmente positivos es en gran parte o enteramente independiente de la propensión a los estados de ánimo emocionalmente negativos.
<i>El estado de humor de la mayoría de mujeres empeora durante los períodos premenstruales.</i>	Estudios en los que las mujeres hacen un seguimiento diario de su estado de ánimo muestran que no es cierto que su humor empeore durante los períodos premenstruales.

Ficción	Hecho
<i>La vida en la sociedad occidental moderna es mucho más estresante que vivir en un país subdesarrollado.</i>	No hay evidencia sistemática que corrobore esta afirmación.
<i>Estar al control de una situación estresante produce úlceras.</i>	Esta afirmación, derivada en gran parte de un estudio realizado en 1958 por Joseph Brady con "monos ejecutivos" es probablemente falsa. Estar al control de una situación estresante, al contrario, provoca menos ansiedad que no tener ningún control sobre ella.
<i>La familiaridad provoca hastío: no nos gustan aquellas cosas a las que somos expuestos con más frecuencia.</i>	Las investigaciones sobre el "efecto de la mera exposición" indican que normalmente preferimos los estímulos a los que hemos sido sometidos muchas veces antes que los que nos resultan nuevos.
<i>El miedo extremo puede hacernos encanecer.</i>	No hay evidencia científica que corrobore esta creencia y ningún mecanismo conocido que pueda explicarla si realmente se diera.
<i>El sexo aumenta la eficacia de la publicidad.</i>	El sexo hace que las personas presten más atención a la publicidad, pero a menudo tiene como consecuencia que recuerden menos el producto anunciado.
<i>Las mujeres tienen un "punto G", una zona vaginal que intensifica la excitación sexual.</i>	No hay evidencia científica de la existencia de dicho punto G.
<i>Los hombres piensan en el sexo, por término medio, cada siete segundos.</i>	Esta afirmación es una "leyenda urbana" sin ninguna base científica.
<i>La belleza está totalmente en el ojo de quien la contempla.</i>	Hay muchos elementos comunes en diversas culturas respecto a los estándares que definen el atractivo físico.

Ficción	Hecho
<i>Las personas que tienen determinados rasgos físicos muy destacados son consideradas normalmente más atractivas que las demás.</i>	Las personas cuyos rasgos físicos se acercan más a la media estadística son normalmente consideradas más atractivas por las demás.
<i>Los deportistas no deberían practicar el sexo antes de participar en una competición.</i>	La investigación ha demostrado que realizando el acto sexual se consumen apenas 50 calorías de promedio, y no se produce ningún debilitamiento muscular.
<i>La exposición a la pornografía aumenta la agresividad.</i>	La mayor parte de estudios muestran que la exposición a la pornografía por sí sola no aumenta la agresividad, a menos que vaya acompañada de violencia.
<i>La mayor parte de los niños que “juegan a médicos” a menudo o que se masturban han sido objeto de abusos sexuales.</i>	No hay evidencia científica que respalde esta afirmación.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la emoción y la motivación, véase Bornstein (1989); Croft & Walker (2001); Eysenck (1990); Gilbert (2006); Hines (2001); Ickes (2003); Lykken (1998); Nettle (2005); Norem (2001); O'Connor (2007); Tavris (1992); Wegner (2002).

7 EL ANIMAL SOCIAL

Mitos acerca de la Conducta Interpersonal

Mito nº 27

Los contrarios se atraen: nos sentimos románticamente atraídos por aquellas personas que son más diferentes de nosotros

Es el típico argumento de película de Hollywood que hemos aprendido a reconocer y a admirar, y podemos repetirlo prácticamente de memoria. Coja las palomitas, la Coca-Cola y la chocolatina y prepárese, porque está a punto de alzarse el telón.

Escena 1: La cámara hace un recorrido panorámico antes de detenerse en una habitación pequeña, sucia y desordenada. Allí, tumulado en la cama leyendo una biografía de Ronald Reagan, vemos a un hombre tirando a gordo, calvo y de apariencia descuidada llamado Joe Nolygoniloco. Joe tiene 37 años, es tímido, algo lerdo y completamente carente de confianza en sí mismo. Hasta hace poco trabajaba como bibliotecario pero actualmente está en paro. No sale con ninguna chica desde hace más de tres años y se siente solo y abatido.

Escena 2: Al salir de su apartamento una hora más tarde, Joe choca (literalmente) con una mujer de 25 años increíblemente hermosa llamada Candice Despampanante y hace que a Candice le caigan al suelo las bolsas de la compra que llevaba y que todo el contenido de las mismas quede esparcido por la acera. Joe se agacha para ayudarla a recogerlo. Resulta que Candice no sólo es muy guapa, sino también simpática y sociable. Trabaja como camarera a tiempo parcial en un restaurante de lujo y el resto del tiempo hace de modelo para una agencia de moda. A diferencia de Joe, que es un republicano conservador, Candice es una acérrima liberal. Joe quiere con-

graciarse con ella y tímidamente se atreve a pedirle si quiere salir con él, pero Candice suelta una carcajada y rechaza su invitación amablemente diciéndole que no puede aceptarla porque está románticamente comprometida con un actor famoso (Brad Crowe-Cruise).

Escena 50: Cuarenta y ocho escenas, dos horas y media, y tres raciones de palomitas más tarde, Joe (que vuelve a tropezar con Candice seis meses más tarde, esta vez en el restaurante donde ella trabaja y haciéndole caer los platos que llevaba), ha conseguido de algún modo conquistar a Candice, que acaba de romper con Brad Crowe-Cruise. Candice, que inicialmente se había sentido repelida por lo poco atractivo que le había parecido Joe y por su manifiesta torpeza, le encuentra ahora adorable como un osito de peluche y totalmente irresistible. Joe se postra de rodillas ante Candice y le pide que se case con él. Candice acepta y en la pantalla aparecen los créditos mientras empieza a bajar el telón y los espectadores se secan discretamente una lágrima con un kleenex.

Si este argumento le parece tan familiar es porque la noción de que "los contrarios se atraen" es una parte fundamental del paisaje cultural contemporáneo. Películas, novelas y culebrones televisivos van llenos a rebosar de historias sobre personas diametralmente opuestas que se enamoran perdidamente. Existe incluso un website enteramente dedicado a las películas sobre la atracción de los contrarios, como *You've Got Mail* [Tienes un e-mail, 1998], interpretada por Tom Hanks y Meg Ryan, y *Maid in Manhattan* [Sucedió en Manhattan, 2001], interpretada por Jennifer López y Ralph Fiennes (<http://marriage.about.com/od/movies/a/oppositesmov.htm>). La exitosa comedia de 2007 *Knocked up* [Lío embarazoso], protagonizada por Seth Rogen y Katherine Heigl es probablemente la entrega más reciente de Hollywood en este aparentemente interminable desfile de desiguales parejas románticas. (Para información de los cinéfilos más acérrimos, digamos que, según el website citado, la película sobre contrarios que se atraen más famosa de todos los tiempos es la comedia de 1934 *It Happened One Night* [Sucedió una noche].

Son muchos quienes están convencidos de que las personas que son muy distintas entre sí por su personalidad, creencias y aspecto, como Joe y Candice, tienen muchas probabilidades de sentirse mutuamente atraídos (el término técnico para la atracción entre opuestos es "complementariedad"). El psicólogo Lynn McCutcheon (1991) encontró que el 77% de los estudiantes universitarios estaban de

acuerdo con la idea de que los contrarios se sienten mutuamente atraídos. En su popular libro *Opposites Attract*, el escritor Tim Lahaye informa a sus lectores de que “Dos personas con el mismo temperamento casi nunca se casan. ¿Por qué? Porque los temperamentos iguales se repelen, no se atraen” (p. 43).

Esta creencia también está muy extendida entre la comunidad cada vez más popular de las agencias de contactos por Internet. En una de ellas, llamada “Soulmatch” [Unión de almas], un tal Dr. Harville Hendrix afirma que “de acuerdo con mi experiencia *solamente* los opuestos se atraen, porque esta es la naturaleza de la realidad” (el subrayado es del propio Hendrix, por cierto, no nuestro). “El mayor mito de nuestra cultura”, dice algo más adelante, “es que la compatibilidad es la base de una buena relación, cuando en realidad la compatibilidad *solamente* es la base del aburrimiento”. Otro sitio de Internet, este llamado “Dating Tipster” [Pronosticador de citas], informa a los internautas de que “el dicho ‘los contrarios se atraen’ es absolutamente cierto en algunos casos. Probablemente sea la diversidad de las diferencias lo que produce la atracción inicial... hay personas a las que la diferencia les resulta excitante.”

Sin embargo, para muchos de los proverbios de la psicología popular hay otro proverbio que dice lo contrario. Así, aunque usted habrá oído decir muchas veces que “los contrarios se atraen”, también habrá oído otros como “son tal para cual”, “dime con quién andas y te diré quién eres” o “Dios los cría y ellos se juntan”. ¿Cuál de estos proverbios tiene un mayor respaldo por parte de la investigación científica?

Por desgracia para el Dr. Hendrix, la investigación sugiere que el verdadero mito es el contrario del que él señala. Por lo que respecta a las relaciones interpersonales, los contrarios *no* se atraen. Al contrario: la norma no es la complementariedad sino la homofilia (el curioso y ambiguo término que se utiliza para describir la propensión de las personas a sentirse atraídas por aquellos que son como ellas). En este sentido, las páginas de citas de Internet como Match.com y eHarmony.com, que tratan de emparejar a las personas sobre la base de las similitudes en sus rasgos de personalidad y en sus actitudes, están seguramente en el buen camino (aunque no hay mucha evidencia experimental sobre el éxito que tienen este tipo de páginas emparejando personas).

Efectivamente, docenas de estudios demuestran que las personas con rasgos de personalidad similares tienen más probabilidades

de sentirse mutuamente atraídas que las personas con rasgos disimilares (Lewak, Wakefield & Briggs, 1985). Por ejemplo, las personas con una personalidad de tipo A (impacientes, competitivas, a las que no les gusta perder el tiempo y hostiles) prefieren parejas que también tengan una personalidad de tipo A, y lo mismo puede decirse de las personas con una personalidad de tipo B (Morell, Twillman & Sullaway, 1989). La misma norma es de aplicación a la hora de elegir amigos, por cierto. Es mucho más probable que nos juntemos con aquellas personas que tienen rasgos de personalidad similares a los nuestros que con las que los tienen distintos (Nangle, Erdley, Zeff, Stanchfield & Gold, 2004).

La similaridad en los rasgos de personalidad no es solamente un buen predictor de la atracción inicial. También es un buen predictor de la estabilidad marital y de la felicidad (Caspi & Herbener, 1990); Lazarus, 2001). Aparentemente, la similaridad en el rasgo de personalidad de la escrupulosidad es especialmente importante para la satisfacción conyugal (Nemechek & Olson, 1999). O sea que si usted es una persona absolutamente desordenada y desorganizada, seguramente será mejor que no busque como pareja a alguien que sea un fanático del orden y la limpieza.

La conclusión de que “lo semejante atrae a lo semejante” se extiende más allá de la personalidad a las actitudes y valores. La clásica obra de Donn Byrne y sus colegas demuestra que cuanto más similares son las actitudes de una persona (por ejemplo, sus opiniones políticas) a las nuestras, más proclives somos a que nos guste esta persona (Byrnes, 1971; Byrne, London & Reeves, 1968). De manera interesante, esta asociación se aproxima a lo que los psicólogos llaman una función “lineal”, una función en la que, proporcionalmente, una mayor similaridad en las actitudes lleva a una mayor simpatía, de modo que la probabilidad de que nos sintamos atraídos por alguien con quien compartimos 6 de 10 aspectos es el doble de la probabilidad de que nos sintamos atraídos por alguien con quien sólo compartimos 3 de estos 10 aspectos. Sin embargo, existe alguna evidencia que sugiere que la *disimilitud* en las actitudes es aún más importante que la similitud a la hora de predecir la atracción (Rosenbaum, 1986). Es decir, aunque la probabilidad de que dos personas con actitudes similares se atraigan mutuamente es ligeramente mayor, el hecho de que dos personas con actitudes disimilares se sientan atraídas una por otra es bastante más improbable. En el caso de las actitudes, al menos, no sólo no es cierto que los contrarios se atraigan: a menudo se repelen.

Del mismo modo, los biólogos Peter Biston y Stephen Emlen (2003) preguntaron a 978 personas que clasificasen por importancia las diez características que buscaban en una pareja a largo plazo, como riqueza, ambición, fidelidad, actitud ante la paternidad y atractivo físico. Luego pidieron a estos participantes que se clasificasen ellos mismos en función de estas características. Las dos clasificaciones estaban significativamente relacionadas, y lo estaban aún más estrechamente en el caso de las mujeres que en el de los hombres, aunque los motivos de esta diferencia no están nada claros. No hay que exagerar la importancia de este descubrimiento de Biston y Emlen, porque se basa enteramente en la información aportada por los propios sujetos. Lo que la gente dice que busca en una pareja no siempre se corresponde con lo que realmente busca, y la gente no siempre es imparcial y objetiva cuando se describe a sí misma. Además, lo que una persona dice que valora en una pareja potencial no siempre predice la atracción inicial que siente por otras personas (al fin y al cabo, muchos de nosotros hemos tenido la experiencia de sentirnos inicialmente atraídos por alguien que sabíamos que no nos convenía). Además, los resultados de Biston y Emlen encajan perfectamente con los de otras muchas investigaciones que demuestran que cuando buscamos un alma gemela, buscamos a alguien que tenga nuestra misma personalidad y que comparta nuestros valores.

¿Cómo se originó el mito de que los contrarios se atraen? Nadie lo sabe con certeza, pero consideraremos tres hipótesis. Primero, hay que reconocer que el mito se presta muy bien a escribir un buen guión cinematográfico. Los argumentos en los que un Joe y una Candice acaban juntos son casi siempre más interesantes que aquellos en los que dos personas muy parecidas acaban formando pareja. En la mayoría de los casos, tales historias son también más reconfortantes. Debido a que es más probable que nos encontremos con historias sobre “contrarios que se atraen” que con historias sobre “semejantes que se atraen” en películas, libros y programas de televisión, las primeras pueden producirnos la impresión de ser más comunes. Segundo, todos anhelamos conocer a alguien que nos ayude a “realizarnos” y a sentirnos “completos”, que pueda compensar nuestras carencias. Bob Dylan escribió en una de sus canciones de amor (*The Wedding Song*, publicada en 1973) acerca del deseo de encontrar esa “pieza que nos falta” y que podría completarnos, igual que la última pieza que permite completar un rompecabezas. Sin embargo, a la hora de la verdad, lo

más probable es que nos sintamos atraídos por aquellas personas que son más parecidas a nosotros. Tercero y último, es posible que haya una pizca de verdad en el mito de que los contrarios se atraen, porque la existencia de unas cuantas diferencias interesantes puede darle más sabor a una relación (Baron & Byrne, 1994). Estar con alguien que lo ve todo exactamente igual que nosotros y que está de acuerdo en todo con nosotros puede ser tan reconfortante como aburrido. Con todo, no se ha hecho ninguna investigación sistemática para corroborar la hipótesis de que "las personas similares con unas cuantas diferencias se atraen mutuamente". Hasta que se haga, pues, sería más seguro que la versión en la vida real de Joe se busque como pareja a otra bibliotecaria tan lerda y gordita como él.

Mito n° 28

Cuantos más, mejor: cuanto mayor sea el número de personas presentes en una emergencia, mayor es la probabilidad de que alguien intervenga

Imagínese estas dos situaciones. *Situación A:* Está usted solo paseando de noche por una gran ciudad cuando de pronto se mete por equivocación en un callejón largo y mal iluminado. Acaba de dar la vuelta a la esquina cuando ve a dos hombres, uno de los cuales avanza en dirección a usted, y el otro, un transeúnte que no tiene nada que ver con el primero, se encuentra unos cinco metros más atrás. De pronto, el primer hombre se abalanza sobre usted, le derriba de un puñetazo y cuando está en el suelo trata de quitarle la cartera. *Situación B:* Una soleada tarde de verano está usted solo en medio de un gran parque ciudadano. A cierta distancia, hay unas 40 personas ocupadas en diversas actividades: unas están sentadas en los bancos, otras pasean tranquilamente, y otras están jugando lanzándose un *frisbee*. De repente, un hombre se abalanza sobre usted. Le derriba de un puñetazo y cuando está en el suelo trata de quitarle la cartera.

Ahora cierre los ojos por un momento y pregúntese: ¿en cuál de las dos situaciones se sentiría usted más asustado?

Si usted es como la mayoría de las personas y como un número de estudiantes universitarios de psicología que oscila entre un 20 y un 40% de ellos (Furnham, 1992; Lenz, Ek & Mills, 2009), seguramente diría que le daría más miedo la situación A. Al fin y al cabo,

cuanta más gente haya mejor, ¿no? De encontrarse en la situación B usted podría razonablemente suponer que sería más probable –cuarenta veces más probable– que alguien le prestase ayuda. Pero como ya hemos visto otras veces en este libro, el sentido común no siempre es la mejor guía para orientarse por la realidad psicológica. Pero en realidad, la evidencia procedente de la investigación muestra que probablemente estaría usted más seguro en la situación A; es decir, es más peligroso que haya muchas personas que pocas. ¿Cómo es posible?

Antes de contestar esta pregunta, consideremos dos incidentes horrorosos. La mañana del 19 de agosto de 1995, Deletha Word, de 33 años, estaba conduciendo con su coche por un puente de Detroit, Michigan, cuando accidentalmente golpeó el guardabarros de un coche conducido por Martell Welsh. Welsh y otros dos chicos que iban con él saltaron del coche, le arrancaron la ropa a Deletha hasta dejarla medio desnuda y la golpearon repetidamente con la llanta de un neumático. En un momento dado, Welsh incluso agarró a Deletha y levantándola en el aire preguntó a los presentes si alguno de ellos quería “un trozo de esta puta”. Unas cuarenta personas pasaron con sus coches por el puente, pero ninguna de ellas intervino ni llamó a la policía. En un desesperado intento de escapar de sus agresores, Deletha saltó del puente lanzándose al río, y murió ahogada.

El 30 de mayo de 2008, en Hartford, Connecticut, Ángel Arce Torres, un hombre de 78 años que regresaba a su casa después de ir a comprar una botella de leche en una tienda de comestibles fue atropellado por un coche en medio de una calle muy concurrencia y a una hora punta. Mientras Torres permanecía inmóvil en el suelo, los transeúntes se quedaron mirando sin hacer nada cuando los coches se desviaban para no pasar por encima de su cuerpo pero sin siquiera molestarte en detenerse. Por extraño que parezca, uno de los coches se paró un momento junto a Torres, pero luego continuó su camino sin hacer nada. Otro hombre dio una vuelta entera con su motocicleta alrededor de Torres antes de irse. Ni una sola persona se detuvo para asistir a Torres antes de que llegase un agente de policía al lugar del accidente. Hoy, Torres está paralizado de cintura para abajo y con respiración asistida.

Estos dos alarmantes casos de no intervención parecen difíciles o imposibles de explicar. Después de acontecimientos tan perturbadores como estos, la mayoría de los medios de comunicación intentan rutinariamente explicar la actitud de los transeúntes invocando

la insensibilidad o la apatía de la gente que vive en las grandes ciudades. Los urbanitas, sostienen, están tan acostumbrados a ver cosas terribles que dejan de darse cuenta o de prestar atención cuando son testigos en directo de un crimen.

Sin embargo, a finales de la década de los sesenta, los psicólogos John Darley y Bibb Latane dieron con una diferente explicación mientras estaban en una comida de trabajo. Estaban discutiendo un incidente similar muy publicitado protagonizado por una mujer llamada Kitty Genovese, que fue asesinada a puñaladas el 13 de marzo de 1964 en Nueva York, supuestamente en presencia de 38 testigos oculares que no hicieron nada (curiosamente, análisis posteriores de las grabaciones hechas por la policía el mismo día del asesinato, pusieron en entredicho varias de las afirmaciones comúnmente aceptadas de la historia de Kitty Genovese, incluidas la de que había 38 testigos presenciales, que todos ellos sabían que se estaba cometiendo un asesinato, y que ninguno de ellos había llamado a la policía; Manning, Levine & Collins, 2007). En vez de atribuir la no intervención de las personas que estaban presentes en el asesinato de Kitty Genovese y en otros casos similares a la apatía de los urbanitas, Darley y Latane pensaron que las causas de la no intervención había que buscarlas más en unos procesos psicológicos comunes que en la naturaleza impersonal del entorno urbano. Según ellos, son dos los factores claves que explican la no intervención de la gente.

Para empezar, sosténían Darley y Latane, un transeúnte necesita reconocer que realmente se está produciendo una emergencia. ¿Se ha encontrado usted alguna vez con una persona tumbada en la acera y se ha preguntado si esa persona necesitaba ayuda? Podría tratarse de un borracho, o ser parte de una broma de la que usted mismo podría ser la víctima. Si mirando a su alrededor viera que nadie más estaba mirando ni parecía preocupado, probablemente llegaría a la conclusión de que en el fondo no se trataba de ninguna emergencia. Darley y Latane denominaron a este fenómeno *ignorancia pluralista*: el error de suponer que nadie en un grupo comparte tu punto de vista ("Nadie hace nada, así que supongo que soy el único que piensa que se trata de una emergencia; bien, debo estar equivocado"). Un ejemplo familiar de ignorancia pluralista es el *escenario del aula silenciosa*, que se produce inmediatamente después de una clase que ha dejado a todos los alumnos desconcertados. En cuanto termina la clase, el profesor dice: "¿Alguien tiene alguna pregunta?"

y nadie dice nada. Todos los presentes en el aula miran a su alrededor nerviosamente, ven a los demás tranquilamente sentados y suponen erróneamente que todos excepto él han entendido las explicaciones del profesor.

Según Darley y Latane, hay un segundo proceso implicado en la no intervención de los circunstantes. Incluso cuando ya está muy claro que la situación es una emergencia, la presencia de los demás sigue teniendo consecuencias inhibitorias. ¿Por qué? Porque cuantas más personas hay en una emergencia, menos responsable se siente cada una de ellas individualmente de las consecuencias negativas de no intervenir. Si usted no ayuda a alguien que está teniendo un ataque al corazón y más tarde esa persona muere, siempre podrá decirse a sí mismo: "Ha sido una terrible tragedia, pero yo no he tenido la culpa. Al fin y al cabo había otras muchas personas allí que también podían haberle ayudado". Darley y Latane calificaron este fenómeno de *difusión de la responsabilidad*, porque la presencia de varias personas hace que cada una de ellas se sienta menos responsable –y menos culpable– de lo que sucede.

En una ingeniosa serie de investigaciones, Darley, Latane y sus colegas sometieron a prueba la idea de que la presencia de otros inhibe la voluntad de ayudar en una emergencia. En uno de estos estudios (Latane & Darley, 1968), los participantes entraban en una habitación para contestar una serie de cuestionarios; en uno de los casos, los participantes estaban solos; en otro, estaban acompañados por otros dos participantes. Al cabo de un rato, empezó a entrar humo en la habitación a través de una rejilla de ventilación. Cuando los sujetos estaban solos, salieron corriendo de la habitación un 75% de las veces para avisar de que salía humo; cuando estaban en grupo, solamente lo hicieron un 38% de las veces. Cuando no estaban solos, los sujetos permanecían en la habitación llena de humo hasta 6 minutos, ¡hasta el punto de que ni siquiera podían leer los cuestionarios!

En otro estudio (Latane & Rodin, 1969), una de las experimentadoras daba la bienvenida a los participantes, les acompañaba a una habitación para completar una encuesta y luego se iba a trabajar a una oficina contigua en la que había una estantería con libros y una escalera. En unos casos los participantes se quedaban solos; en otros estaban en compañía de otro participante. Unos minutos más tarde, los participantes oían cómo la experimentadora caía de la escalera y a continuación la oían gritar lamentándose: "¡Oh, Dios

mío, mi pie! ¡No puedo moverme!" Cuando los participantes estaban solos ofrecieron ayuda el 70% de las veces; cuando estaban con otro participante, uno u otro de ellos se la ofrecieron solamente el 40% de las veces. Los investigadores han repetido estos experimentos utilizando diseños ligeramente diferentes. En un análisis de casi 50 estudios sobre la intervención de circunstancias en el que participaron unas 6.000 personas, Latane y Steve Nida (1981) encontraron que el 90% de las veces la probabilidad de que estas interviniieran cuando estaban solas era mayor que cuando estaban acompañados.

Sin embargo, y aunque normalmente hay más peligro que seguridad en la presencia de muchos circunstantes, muchas personas ayudan a quien está en un apuro incluso en presencia de otros. En la tragedia de Deletha Word, dos hombres se echaron efectivamente al agua en un intento de evitar que se ahogase que resultó vano. En la tragedia de Ángel Arce Torres, fueron cuatro los buenos samaritanos que llamaron a la policía. Aunque los psicólogos no saben con certeza por qué algunas personas son más propensas que otras a intervenir en las emergencias, han averiguado que aquellas que están menos preocupadas por la aprobación social y que tienen un punto de vista menos tradicional son más propensas a ir contra corriente y a intervenir en emergencias incluso cuando hay otras personas presentes (Latane & Darley, 1970).

Hay otro aspecto positivo en esta situación negativa: la investigación sugiere que el hecho de someterse a una investigación sobre el efecto del circunstante aumenta de hecho la probabilidad de intervenir en una emergencia. Este es un ejemplo de lo que Kenneth Gergen (1973) denominaba "efecto ilustración": el conocimiento adquirido durante la investigación psicológica puede influir en la conducta en el mundo real. Un grupo de investigadores (Beaman, Barnes, Klentz & McQuirk, 1978) presentó la literatura de la investigación sobre los efectos de la intervención de los circunstantes a una clase de estudiantes de psicología (en la que se daba buena parte de la información que acaba usted de leer), pero no la presentaron a otro grupo muy similar de estudiantes. Dos semanas más tarde, los estudiantes –acompañados por un cómplice de los experimentadores– encontraron a una persona desplomada sobre el banco de un parque (como habrá adivinado el lector, era un montaje de los experimentadores). Comparado con el 25% de estudiantes que no habían asistido a la clase sobre la intervención de los circunstantes, un 43%

de los estudiantes que sí habían asistido a ella intervinieron para ayudar a la persona que se había desplomado. Este estudio funcionaba, probablemente porque impartía un conocimiento nuevo y tal vez también porque hacía que la gente fuera más consciente de lo importante que es ayudar a los demás. Así que los pocos minutos que habrá dedicado usted a leer acerca de este mito habrán incrementado la probabilidad de que se convierta en un circunstante sensible cuando se encuentre en una situación de emergencia. Y si bien no puede decirse que la cantidad de personas aumente la seguridad en estos casos, la cantidad de conocimientos a menudo sí lo hace.

Mito nº 29

Hombres y mujeres se comunican de forma completamente diferente

Pocos temas han hecho correr más tinta entre poetas y letristas de canciones que la vieja cuestión de por qué hombres y mujeres no parecen entenderse unos a otros. Incluso limitándonos al ámbito del rock-and-roll, el número de canciones que describen la falta de comunicación hombre-mujer es probablemente demasiado numeroso para contarlos. Tomemos, por ejemplo, la letra de la canción “Misunderstanding” [Malentendido] de *Genesis*:

Tiene que ser un malentendido
Tiene que ser un error
Te esperé bajo la lluvia durante horas
Llegaste tarde
No soy yo quien tendría que decirlo
Pero podrías haberme llamado.

No son sólo las bandas de rock, por supuesto. Incluso los más famosos teóricos de la personalidad han manifestado exasperación ante la vanidad de sus esfuerzos por entender al sexo opuesto. Nada menos que un experto en la conducta humana como Freud le dijo a Marie Bonaparte (psicoanalista y sobrina-nieta de Napoleón Bonaparte) que:

La gran pregunta que nunca nadie ha contestado, y que tampoco yo he podido hasta ahora contestar pese a que llevo treinta años

investigando el alma femenina, es: “¿Qué es lo que quieren realmente las mujeres?” (Freud, citado en Jones, 1955).

Naturalmente, tenemos la impresión de que muchas mujeres que son teóricas de la personalidad opinan algo parecido de los hombres.

La creencia de que hombres y mujeres se comunican de formas completamente diferentes, lo que resulta en un sinnúmero de malentendidos, está profundamente arraigada en la cultura popular. Muchos programas de televisión y muchas series de dibujos animados, como *The Honeymooners*, *The Flintstones* [Los Picapiedra] y más recientemente, *Los Simpson* y *King of the Hill* [El rey de la colina] explotan a fondo las diferencias de comunicación, a menudo no intencionadamente humorísticas, entre maridos y mujeres. En estos programas y series, los hombres hablan de deportes, de comida, de la caza y del juego, y las mujeres hablan de sentimientos, amistades, relaciones y de la vida doméstica. Además, estos programas y series describen generalmente a los hombres como menos emocionalmente perspicaces, o para decirlo de una forma no tan eufemística, más “burros” que las mujeres.

Las encuestas sugieren que también los estudiantes universitarios consideran que hombres y mujeres difieren en sus estilos comunicativos. En particular, los universitarios ven a las mujeres como más habladoras que los hombres y más hábiles a la hora de captar las sutiles pistas no verbales durante las conversaciones (Swim, 1994).

Además, leyendo buena parte de la literatura de la psicología popular actual, uno podría casi sentirse tentado a concluir que hombres y mujeres no son solamente diferentes, sino que pertenecen a dos especies distintas. El libro de la lingüista británica Deborah Tannen *You Just Don't Understand* [Tú no me entiendes, 1991] reforzó este punto de vista argumentando –básicamente sobre la base de observaciones anecdóticas e informales– que los estilos comunicativos de hombres y mujeres son diferentes por naturaleza y no de una forma gradual. En palabras de Tannen: “Las mujeres hablan con un lenguaje de conexión e intimidad, y los hombres con un lenguaje de estatus e independencia” (p. 42).

El psicólogo popular americano John Gray llevó este punto de vista un poco más lejos, comparando metafóricamente a hombres y mujeres con criaturas de diferentes planetas. En “Marte y Venus”, su enormemente popular serie de libros de autoayuda, que arrancó con *Los hombres son de Marte y las mujeres de Venus* (1992) y continuó con

Marte y Venus en el dormitorio (1996), *Marte y Venus en una cita* (1999), *Marte y Venus en el trabajo* (2001) y *Por qué chocan Marte y Venus* (2008), Gray defiende la postura radical de que hombres y mujeres tienen formas radicalmente diferentes de comunicar sus necesidades, tan diferentes que constantemente se producen malentendidos entre ellos. Escribe Gray (1992): “Hombres y mujeres no sólo se comunican de forma diferente, sino que piensan, sienten, perciben, reaccionan, responden, aman, necesitan y valoran de forma diferente. Casi parece que sean de planetas diferentes y que hablen idiomas diferentes” (p. 5). Entre otras cosas, Gray afirma que el lenguaje de las mujeres se centra en la intimidad y en la conexión, y el de los hombres en la independencia y la competitividad (Barnet & Rivers, 2004; Dindia & Canary, 2006). Además, dice Gray, cuando están preocupadas las mujeres expresan sus sentimientos, mientras que los hombres se retiran a una “cueva”.

De la serie de libros sobre Marte y Venus se han vendido más de 40 millones de ejemplares en 43 idiomas. *USA Today* declaró el libro de Gray de 1992 como uno de los 25 libros más influyentes del siglo XX, y de acuerdo con una estimación, los libros de Gray solamente quedaron por detrás de la Biblia en cifras globales de ventas durante la década de 1990 (<http://www.ritaabrams.com/pages/MarsVenus.php>). Gray ha abierto más de 25 Centros de Orientación Marte y Venus en Estados Unidos, todos ellos con el objetivo de mejorar la comunicación entre los mundos mutuamente extraños de hombres y mujeres. En el website de Gray se pueden encontrar las instrucciones para acceder a un servicio de contactos y a una línea telefónica de ayuda (Cameron, 2007). Y en 1997, Gray incluso transformó sus libros sobre Marte y Venus en una comedia musical que se estrenó en Broadway.

Aunque Gray y otros psicólogos populares no han llevado a cabo ninguna investigación para respaldar sus tesis, otros muchos investigadores han examinado la evidencia relativa a las diferencias en los estilos comunicativos de hombres y mujeres. En particular, podemos centrarnos en la literatura para plantearnos cuatro grandes cuestiones:

- (1) ¿Hablan las mujeres más que los hombres?, (2) ¿Revelan las mujeres lo que piensan más que los hombres?, (3) ¿Interrumpen los hombres a los demás más que las mujeres?, y (4) ¿Cantan las mujeres las pistas no verbales mejor que los hombres? (Barnett & Rivers, 2004; Cameron, 2007).

Podemos plantear, además, otra cuestión: En la medida en que existan tales diferencias, ¿cuál es la auténtica dimensión de las mismas? Para abordar esta cuestión los psicólogos a menudo se basan en un criterio de evaluación de escalas llamado la *d de Cohen*, por el estadístico Jacob Cohen (1988) que fue quien lo popularizó. Sin entrar en los complejos detalles estadísticos, la *d* de Cohen nos dice cuál es la dimensión de la diferencia entre grupos respecto a la variabilidad existente dentro de dichos grupos. A modo de baremo aproximado, una *d* de Cohen de 0,2 se considera pequeña; una *d* de Cohen de 0,5 se considera mediana; y una *d* de Cohen de 0,8 es más bien grande. A modo de criterio comparativo, la *d* de Cohen para expresar la diferencia media entre hombres y mujeres respecto al rasgo de personalidad de la escrupulosidad (siendo las mujeres más escrupulosas) es de 0,18 aproximadamente (Feingold, 1994); respecto a la agresión física (siendo los hombres más agresivos) de aproximadamente 0,6 (Hyde, 2005); y respecto a la altura (siendo los hombres más altos) de 1,7 aproximadamente (Lippa, 2005).

- (1) *¿Hablan las mujeres mucho más que los hombres?* Aunque la creencia de que las mujeres son mucho más habladoras que los hombres hace décadas que es popular, la psiquiatra Louann Brizendine le dio aún más crédito con su éxito de ventas *El cerebro femenino* (2006). En ese libro, Brizendine cita un dato según el cual las mujeres utilizan por término medio unas 20.000 palabras al día y los hombres solamente unas 7.000, y muchos medios de comunicación a menudo divultan estas cifras como un dato firmemente establecido. Sin embargo, un examen más detenido de este dato revela que procede enteramente de un libro de autoayuda y de diversas fuentes de segunda mano, y no de una investigación sistemática (Cameron, 2007; Liberman, 2006). De hecho, Brizendine ha eliminado esta referencia de la última reimpresión de su libro. Cuando la psicóloga Janet Hyde (2005) combinó los resultados de 73 estudios controlados en un meta-análisis (véase p. 32), encontró una *d* de Cohen total de 0,11, que reflejaba una mayor propensión a hablar por parte de las mujeres. Sin embargo, esta diferencia es muy pequeña y apenas perceptible en el día a día. El psicólogo Matthias Mehl y sus colegas

pusieron la puntilla a esta cuestión en un estudio que llevaron a cabo de las conversaciones diarias de 400 estudiantes universitarios que llevaban encima una grabadora electrónica portátil. Encontraron que tanto las mujeres como los hombres empleaban unas 16.000 palabras al día (Mehl, Vazire, Ramírez-Esparza, Slatcher & Pennebaker, 2007).

- (2) *¿Revelan las mujeres lo que piensan más que los hombres?* Contrariamente al estereotipo popular según el cual las mujeres verbalizan mucho más que los hombres aquellos asuntos personales que más les preocupan, Hyde (2005) encontró una d de Cohen de 0,18 en un meta-análisis de 205 estudios. Esta cifra es pequeña en magnitud e indica que las mujeres sólo son ligeramente más expansivas que los hombres a la hora de expresar sus preocupaciones.
- (3) *¿Interrumpen los hombres a los demás más que las mujeres?* Sí, aunque en un meta-análisis de 53 estudios sobre diferencias de género en las conversaciones, Hyde (2005) encontró que también la diferencia era pequeña, con una d de Cohen de 0,15. Incluso esta diferencia es difícil de interpretar, porque la investigación sugiere que las interrupciones y los turnos en la conversación dependen en parte del estatus social. En los estudios realizados por una mujer, son las mujeres las que tienden a interrumpir más a menudo, a utilizar más turnos y a hablar más tiempo que los hombres (Aries, 1996; Barnett & Rivers, 2004).
- (4) *¿Captan las mujeres las pistas no verbales mejor que los hombres?* Aquí la respuesta es algo más clara y es un “sí” con matices. Los meta-análisis de estudios realizados con adultos por Judith Hall (1978, 1984) examinando la habilidad de los participantes para detectar o distinguir emociones (como tristeza, felicidad, ira y miedo) en la cara de la gente sugiere una d de Cohen de 0,40, aunque un meta-análisis de los estudios realizados con niños y adolescentes por Erin McClure (2000) sugiere una diferencia menor, de solamente 0,13.

Así pues, hombres y mujeres se comunican de formas ligeramente diferentes, y algunas de estas diferencias son lo suficientemente

notables como para que sea posible medirlas. Sin embargo, y a efectos prácticos, hombres y mujeres son mucho más parecidos que diferentes en sus estilos comunicativos, y no está nada claro hasta qué punto las diferencias existentes se deben a diferencias intrínsecas por razones de sexo o a diferencias entre los sexos en cuanto a diferenciales de poder (Barnett & Rivers, 2004; Cameron, 2007). En los meta-análisis de diversos estudios, las diferencias de género en la comunicación pocas veces son de un rango superior al bajo-medio en la escala de Cohen (Aries, 1996). O sea que, pese a los libros de John Gray, a los centros de orientación y a los musicales de Broadway, los hombres no son de Marte ni las mujeres de Venus. Lo más que puede decirse, según las palabras de la investigadora Kathryn Dindia (2006), es que sería más apropiado decir que “los hombres son de Dakota del Norte y las mujeres de Dakota del Sur” (p. 4).

Mito nº 30

Es mejor exteriorizar la ira que reprimirla

Patrick Henry Sherrill tiene el dudoso mérito de haber sido la persona que inspiró la expresión “going postal”⁴ al cometer uno de los peores asesinatos en masa de la historia americana. El 20 de agosto de 1986, Sherrill, enfurecido al ser informado de que iba a ser despedido de su trabajo, sacó dos pistolas que llevaba ocultas en la saca postal y disparó indiscriminadamente, matando a 14 compañeros de trabajo e hiriendo a otras seis personas antes de quitarse él mismo la vida en la oficina de correos de Edmond, Oklahoma.

Muchas personas utilizan ahora esta expresión para describir una súbita, violenta e incontrolable expresión de ira. “Road rage”⁵ es un término de argot que designa las erupciones de ira en la carretera, que también pueden tener consecuencias mortíferas. El 16 de abril de 2007, tras cegar con los faros y pegarse al coche de Kevin Norman, Jason Reynolds le adelantó y le cerró el paso pisando el freno a fondo. Cuando Norman giró bruscamente el volante para evitar la colisión, atravesó la mediana y fue a chocar con otro vehí-

4. “Estar más loco que un cartero”, “perder la chaveta”. (N. del T.)

5. Literalmente, “rabia vial”. Es la furia del automovilista provocada por el estrés de la conducción. (N. del T.)

culo que iba en dirección contraria, muriendo ambos conductores (*The Washington Times*, 2007).

¿Podrían Sherrill y Reynolds haber evitado estos arrebatos mortíferos si hubiesen dado rienda suelta a sus emociones en casa, por ejemplo, dando puñetazos a una almohada o golpeando algo con un bate de plástico? Si usted es como la mayoría de gente, seguramente creer que exteriorizar la ira es más sano que contenerla. En un estudio realizado con un grupo de universitarios, el 66% manifestó estar de acuerdo con la idea de que exteriorizar el enojo en vez de reprimirlo es un medio efectivo de reducir el riesgo de cometer una agresión (Brown, 1983). Esta idea tiene más de dos mil años de antigüedad, pues ya el filósofo griego Aristóteles decía, en su obra *Poética*, que la visión de una obra de teatro proporciona la oportunidad de experimentar una *catarsis* [de la palabra griega que significa “purga”], es decir, una expulsión de la ira y otras emociones negativas que constituye una especie de satisfactoria limpieza psicológica.

Sigmund Freud (1930/1961), un influyente proponente de la catarsis, creía que la ira reprimida se acumula y puede llegar a encarnarse, igual que el vapor en una olla a presión, hasta el punto de provocar trastornos psicológicos como la histeria o una agresividad desenfrenada. La clave de la terapia y de la salud mental, según Freud y sus seguidores, es amortiguar la presión de los sentimientos negativos verbalizándolos y exteriorizándolos de una manera controlada dentro y fuera del tratamiento. El personaje del comic y de algunas películas conocido como “la Masa” es una metáfora de las consecuencias que tiene el no controlar la rabia que siempre acecha en los márgenes de la conciencia. Cuando el apacible Bruce Banner deja que se acumule demasiada ira en su interior o cuando es provocado, se metamorfosea en su furibundo alter ego, la Masa.

La ira, nos dice la psicología popular, es un monstruo al que debemos domar. Un montón de películas han alimentado la idea de que podemos hacerlo “desahogándonos”, “explayándonos”, “sacándola fuera”. En la película *Analyze This* [Una terapia peligrosa, 1999], un psiquiatra (interpretado por Billy Cristal) aconseja a un gángster neoyorquino (interpretado por Robert De Niro) que golpee una almohada cuando se sienta furioso. En *Network* [Un mundo implacable, 1976], un airado locutor de televisión (interpretado por Peter Finch) implora a sus igualmente furiosos telespectadores, indignados por la subida del precio de la gasolina, la crisis económica

y con el país en pie de guerra, que den rienda suelta a su frustración abriendo la ventana y gritando “Estoy muy cabreado y ya no aguento más”. En respuesta a sus exhortaciones, millones de americanos hacen exactamente eso. En *Anger Management* [Ejecutivo agresivo, 2003], después de que el dócil protagonista (interpretado por Adam Sandler) es falsamente acusado de provocar un alboroto en un avión, un juez le condena a asistir a unas sesiones de autocontrol para ejecutivos dirigidas por el Dr. Buddy Rydell (interpretado por Jack Nicholson). A sugerencia de Rydell, el personaje interpretado por Sandler juega a *dodgeball* con un grupo de niños y tira palos de golf para dar rienda suelta a su ira.

El consejo del Dr. Rydell es muy similar a los que dan los autores de muchos libros de autoayuda sobre la gestión de las emociones. John Lee (1993) sugiere que, en vez de “reprimir la ponzoñosa ira”, es preferible “golpear una almohada o un saco de arena, chillando y soltando palabrotas, protestando y quejándose al mismo tiempo. Golpee con toda la fuerza de que sea capaz. Si está usted enojado con una persona en particular, imagínese la cara de la misma en la almohada o en el saco de arena y dé rienda suelta a su rabia física y verbalmente” (p. 96). Los Drs. George Bach y Herb Goldberg (1974) recomiendan un ejercicio al que denominan “el Vesubio” (por el nombre del volcán italiano que causó la destrucción de Pompeya el año 79 de nuestra era), en el que “... los individuos pueden dar rienda suelta a sus frustraciones, resentimientos, hostilidad, rabia y enojo gritando a pleno pulmón” (p. 180).

En Internet están disponibles gran cantidad de adminículos para evitar las explosiones de ira. Uno de mis favoritos es un juguete llamado “Estrangulapollos”. Al ponerlo en marcha, el juguete te ofrece una magnífica interpretación de “la danza del pollo” (algo así como “pajaritos a bailar”). Pero en cuanto lo agarras por el cuello, la reacción es inmediata: el pollo agita las patas, los ojos se le salen de las órbitas y se pone rojo como un tomate. Al aflojar la presión, se pone de nuevo a interpretar una versión aún más rápida de la danza del pollo, seguramente para exhortarle a usted a seguir practicando esa curiosa forma de gestión de las emociones que consiste en estrangular a un pollo. Si a usted no le acaba de convencer la idea de estrangular a un pollo (aunque sea de plástico), puede considerar otro juguete llamado “Estrangulajefes”. Cuando usted presiona su mano izquierda, el “jefe” se mofa de usted, le echa en cara su incom-

petencia y le dice que tiene que quedarse a hacer horas extras aunque se encuentre mal. Pero cuando usted agarra al “jefe” por el cuello, sus ojos le salen de las órbitas, sus brazos y piernas empiezan a agitarse y de su boca sale una voz que le dice que usted se merece un aumento de sueldo o que puede tomarse el día libre. Misión cumplida.

Las técnicas para aprender a canalizar la ira han encontrado también su lugar en algunas psicoterapias. Algunas terapias populares alientan al paciente a chillar, a golpear una almohada o a arrojar una pelota contra la pared cuando está enojado (Lewis & Bucher, 1992). Los proponentes de la “terapia primal”, a menudo informalmente llamada “terapia del grito primal”, creen que los adultos psicológicamente atribulados tienen que liberar el dolor emocional producido por los traumas de la infancia descargando ese dolor gritando a pleno pulmón (Janov, 1970). En algunas ciudades, como por ejemplo Atlanta, existen incluso centros de terapia primal. Un website que anuncia el “Centro contra la tristeza infantil” sugiere utilizar una “caja loca” para ayudar a los niños a gestionar sus emociones (<http://www.cgcmaine.org/childrensactivities.html>). La “caja loca” es muy fácil de construir siguiendo estas instrucciones: “(1) Llene la caja con recortes de papel; puede recortar fotografías de revistas o escribir cosas que le resulten irritantes; (2) Cierre la caja con cinta adhesiva; (3) Utilice un bate de plástico o salte sobre la caja hasta destrozarla; (4) Queme o recicle los restos.”

Algunos enfoques supuestamente terapéuticos para gestionar la ira son aún más estrañarios. Los habitantes de Castejón, España, practican la “terapia de la destrucción” para aliviar el estrés: hombres y mujeres destrozan carrocerías de coches viejos y otros cachivaches a golpes de mazo y al son de una banda de música rock (Fox News, 2008; véase la Figura 7.1). Esta “terapia” podría haberse inspirado en la película *Office Space* [Trabajo basura, 1999], que incluye una escena en la que un grupo de trabajadores enojados y que odian su trabajo y a su jefe se llevan a un descampado una impresora del despacho y la destrozan implacablemente con un bate de béisbol.

Dejando aparte estas excentricidades, la investigación sugiere que la hipótesis de la catarsis es falsa. Durante más de cuarenta años, los estudios han puesto de manifiesto que alentar la exteriorización de la ira directamente hacia otra persona o indirectamente a través de un objeto aumenta de hecho la agresividad (Bushman, Baumeister & Stack, 1999; Lewis & Bucher, 1992; Littrell, 1998; Tavris, 1988). En uno de los primeros estudios que se llevaron a cabo sobre este tema, las per-



Figura 7.1. Los participantes en una sesión de “terapia de destrucción” en Castejón, España, en 2005, aporrean con sus mazas la carrocería de un coche en un esfuerzo colectivo por desahogar su rabia. Pero ¿es la terapia de la destrucción un medio eficaz para tratar la ira o más bien una receta para fomentar la agresividad vial?

sonas a las que se permitía clavar clavos después de ser insultados por alguien, eran más críticos, no menos, con este alguien (Hornberger, 1959). Además, la práctica de deportes agresivos como el fútbol americano, que supuestamente favorecen la catarsis, produce de hecho un aumento de la agresividad (Patterson, 1974), y jugar a videojuegos violentos como *Manhunt*, en el que por cada asesinato sangriento el jugador recibe cinco puntos de bonificación, está asociado con un incremento de la agresividad tanto en el laboratorio como en el mundo real (Anderson & Bushman, 2002; Anderson, Gentile & Buckley, 2007).

Así pues, expresar la ira no es una forma de “desahogarse”: simplemente es una forma de echar más leña al fuego de la ira. La investigación sugiere que expresar la ira solamente es útil cuando va acompañado de un método constructivo para la resolución de problemas enfocado a eliminar la fuente de la ira (Littrell, 1998). O sea que si está usted enojado con su pareja porque siempre llega tarde a las citas, es muy improbable que echándole una reprimenda y poniéndose a gritar se sienta mejor, y mucho menos que de este

modo logre mejorar la situación. En cambio, expresar de una forma tranquila y afirmativa el resentimiento ("Ya sé que seguramente no lo haces a propósito, pero quiero que sepas que cuando me haces esperar hieres mis sentimientos") puede ser un método más apropiado para resolver finalmente el conflicto.

Los medios de comunicación pueden incrementar la probabilidad de que la gente exprese ira: la gente puede cometer actos agresivos porque creen que después de cometerlos se sentirán mejor (Bushman, Baumeister & Phillips, 2001). Brad Bushman y sus colegas (Brushman et al., 1999) proporcionaron a los participantes en un estudio falsas noticias periodísticas en las que se afirmaba que actuar agresivamente es una buena manera de reducir la ira, y luego les dirigían comentarios críticos contra unos ensayos que ellos habían escrito sobre el aborto ("Este es uno de los peores ensayos que he leído nunca"). Contrariamente a la hipótesis de la catarsis, las personas que habían leído las noticias pro-catarsis –que decían que la catarsis es una buena manera de relajarse y reducir la ira– y luego habían golpeado un saco de arena se mostraban más agresivas con la persona que las había insultado que aquellos que habían leído noticias anti-catarsis y también habían golpeado un saco de arena.

¿Por qué sigue siendo tan popular el mito de la catarsis pese a la convincente evidencia de que la ira alimenta la agresividad? Debido a que la gente a veces se siente mejor durante un tiempo después de desahogarse, esto puede intensificar la agresividad y la creencia de que la catarsis funciona (Bushman, 2002; Bushman et al., 1999). Asimismo, la gente a menudo atribuye erróneamente a la catarsis el hecho de sentirse mejor después de exteriorizar la ira, y no al hecho de que la ira normalmente amaina sola al cabo de un tiempo. Como destacan Jeffrey Lohr y sus colegas (Lohr, Olatunji, Baumeister & Bushman, 2007), este es un ejemplo de la falacia *post hoc, ergo propter hoc*; el error consistente en creer que por el hecho de que una cosa sigue a otra, la primera es la causa de la segunda. Estamos de acuerdo con Carol Tavris (1988) en que "Ya es hora de meter una bala, de una vez por todas, en el corazón de la hipótesis de la catarsis" (p. 197). Pero, una vez que hayamos apretado el gatillo ¿nos sentiremos mejor o peor que antes de disparar?

Capítulo 7

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Los grupos grandes toman decisiones menos extremas que los individuos.</i>	La investigación sobre el “cambio arriesgado” y sobre la “polarización de grupo” sugiere que los grupos tienden a tomar decisiones más extremas que los individuos.
<i>Las aglomeraciones llevan siempre a una mayor agresión.</i>	Las aglomeraciones a veces reducen la agresión porque, en las zonas muy llenas, la gente a menudo trata de limitar sus interacciones con los demás.
<i>Las actitudes de la gente permiten predecir mucho su comportamiento.</i>	En la mayoría de los casos, las actitudes son un débil predictor del comportamiento.
<i>Para reducir los prejuicios primero hay que cambiar las actitudes de la gente.</i>	Cambiar la conducta de la gente es a menudo la mejor forma de cambiar sus actitudes y prejuicios.
<i>Hacer “brainstorming” en grupos es más productivo que pedirle a la gente que genere ideas por su cuenta.</i>	La mayor parte de los estudios demuestran que la calidad de las ideas generadas en una sesión de “brainstorming” es inferior a la de las ideas generadas individualmente.
<i>Un nivel elevado de ira en un matrimonio es un indicio predictor de un futuro divorcio.</i>	La ira entre cónyuges no tiende a ser especialmente predictiva de un futuro divorcio, aunque determinados niveles de otras emociones, como el desprecio, sí lo son.
<i>La pobreza y la falta de instrucción son causas importantes del terrorismo, especialmente en los atentados suicidas.</i>	Muchos o la mayoría de los terroristas suicidas tienen un buen nivel de instrucción y una posición económica confortable.

Ficción	Hecho
<i>La mayoría de miembros de las sectas son personas mentalmente trastornadas.</i>	Los estudios muestran que la mayoría de los miembros de las sectas no sufren psicopatologías graves.
<i>La mejor forma de cambiar la actitud de alguien es dándole una gran recompensa por ello.</i>	La investigación sobre la teoría de la "disonancia cognitiva" demuestra que la mejor forma de cambiar la actitud de alguien es darle la menor recompensa posible que sea necesaria para hacerlo.
<i>Recompensar a alguien por un trabajo creativo refuerza siempre su motivación para producir más trabajo creativo.</i>	En algunos casos, recompensar a alguien por su trabajo creativo puede reducir su motivación intrínseca.
<i>Los jugadores de baloncesto encestan "a rachas".</i>	La investigación sugiere que creer que a los jugadores "se les calienta la mano" es una ilusión, porque acertar muchos tiros seguidos no aumenta la probabilidad de encestar en el siguiente lanzamiento.
<i>"Hacerse el interesante" es una buena manera de hacer que alguien se interese por uno románticamente.</i>	La investigación sugiere que los hombres se interesan menos por las mujeres que se muestran distantes que por las que se muestran receptivas a sus insinuaciones.
<i>Cuando Kitty Genovese fue asesinada en Nueva York en 1964, nadie acudió a ayudarla.</i>	Hay pruebas de que algunos de los testigos presenciales llamaron a la policía poco después de que la mujer fuese atacada.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la conducta interpersonal, véase de Waal, Aureli & Judge (2000); Gilovich (1991); Gilovich, Vallone & Tversky (1985); Kohn (1990); Manning, Levine & Collins (2007); Myers (2008).

8 CONÓCETE A TI MISMO

Mitos acerca de la Personalidad

Mito nº 31

Educar a niños de un modo similar lleva a que, de adultos, sus personalidades sean parecidas

¿Cómo ha llegado usted a ser como es?

Esta es seguramente la pregunta más fundamental que puede hacerse acerca de la personalidad. Piense en ello unos minutos y seguramente se le ocurrirán un montón de respuestas. Si usted es como la mayoría de la gente, es muy probable que muchas de ellas giren en torno al hecho de que fueron sus padres quienes le hicieron como es. "Soy una persona ética porque mis padres me enseñaron a respetar unos valores éticos". "Soy una persona temeraria porque mi padre me enseñó que en la vida hay que asumir riesgos".

Pocas creencias acerca de la personalidad están tan firmemente arraigadas como la que Judith Rich Harris (1988) bautizó con la expresión "la asunción de la crianza", la idea de que la forma en que los padres crían a sus hijos hace que las personalidades de los niños de una misma familia sean muy parecidas entre ellas y a la de sus padres (Pinker, 2002; Rowe, 1994). Por ejemplo, en su libro de 1996, *It Takes a Village*, la ex primera dama y actual secretaria de Estado norteamericana Hillary Clinton dice que los padres que son honestos con sus hijos tienden a producir hijos que son a su vez honestos; los padres que son excesivamente agresivos con sus hijos tienden a producir hijos que son agresivos, etc. (Clinton, 1996). Además, podemos encontrar esta asunción en cientos de artículos y libros académicos. Por ejemplo, en una de las primeras ediciones de su muy utilizado libro de texto sobre la personalidad, Walter Mischel (1981) presentaba el resultado de un experimento imaginario:

Imagínense las enormes diferencias que encontraríamos en las personalidades de unos gemelos con una dotación genética idéntica si fuesen educados por separado en dos familias diferentes... Gracias al aprendizaje social se desarrollan en las personas unas diferencias enormes en su forma de reaccionar a la mayoría de estímulos con que se encuentran en su vida diaria. (Mischel, 1981, p. 311).

La “asunción de la crianza” también está en la base de numerosas teorías que consideran la socialización de padre a hijo como la fuerza impulsora del desarrollo de la personalidad (Loevinger, 1987). Sigmund Freud decía que los hijos aprenden su sentido de la moralidad (lo que él calificaba de “superego”) identificándose con el progenitor del mismo sexo e incorporando el sistema de valores de los padres en su personalidad. La “teoría del aprendizaje social” de Albert Bandura sostiene que adquirimos las conductas en gran parte emulando las acciones de nuestros padres y otras figuras de autoridad. El hecho de que nuestra personalidad está en buena medida moldeada por la socialización parental es innegable. ¿O no?

Es verdad que los hijos tienden a parecerse en cierto modo a sus padres en todos los rasgos de la personalidad. Pero esto no demuestra que estos parecidos se produzcan gracias a la similaridad medioambiental, porque los padres biológicos no sólo comparten con sus hijos un mismo entorno, sino también unos genes. Para verificar la asunción de la crianza es preciso encontrar una forma sistemática de separar la aportación de los genes de la medioambiental.

Una forma de hacerlo es capitalizando un experimento facilitado por la propia naturaleza. En aproximadamente uno de cada 250 nacimientos, el óvulo fertilizado o “zigoto” se divide en dos copias llamadas gemelos idénticos; por esta razón, también se denominan gemelos “monozigóticos”. Los gemelos idénticos, por tanto, comparten el 100% de sus genes. Comparando las personalidades de dos gemelos idénticos educados aparte desde el nacimiento con las de dos gemelos idénticos educados juntos, los investigadores pueden calcular el efecto del *entorno compartido*: las influencias medioambientales combinadas que incrementan los parecidos entre los miembros de una misma familia.

El mayor estudio con gemelos idénticos educados por separado, que llevaron a cabo el psicólogo de la Universidad de Minnesota

Thomas Bouchard y sus colegas, examinó más de sesenta pares de gemelos idénticos separados desde el nacimiento y educados en hogares diferentes. Los responsables de este estudio, jocosamente bautizado como el estudio de los "Minnesota Twins" por el nombre del equipo de béisbol más famoso de ese estado, reunieron en el aeropuerto de Minneapolis-St. Paul, por primera vez desde su separación pocos días después de su nacimiento, a muchas de las parejas de gemelos adultos que habían participado en el estudio.

Bouchard y sus colegas, incluidos Auke Tellegen y David Lykken, encontraron que estos gemelos a menudo presentaban misteriosas semejanzas en sus hábitos y personalidades. En uno de los pares de gemelos varones educados en países separados, los dos tiraban la cadena del vater antes y después de utilizarlo, leían las revistas empezando por el final y les divertía tomar el pelo a la gente estornudando ostensiblemente en los ascensores. Otro par de gemelos estaba formado por dos varones que sin saberlo vivían solamente a unos 50 kilómetros de distancia en New Jersey. Ante su asombro, descubrieron que ambos eran bomberos voluntarios, que les gustaban mucho las películas de John Wayne y que, aunque les gustaba mucho la cerveza, solamente bebían Budweiser. Si bien habían ido a la universidad en diferentes estados, uno de ellos se dedicaba a instalar dispositivos para detección de incendios, y el otro extintores anti-incendios. Por increíbles que sean estas anécdotasy que, aunque no constituyen una evidencia convincente. Con un número suficientemente elevado de parejas de individuos no relacionados, probablemente también sería posible detectar unas cuantas coincidencias igualmente singulares (Wyatt, Posey, Welker & Seamonds, 1984).

Más importante fue el notable descubrimiento hecho por Bouchard y sus colegas de que en las respuestas a los cuestionarios sobre rasgos de la personalidad –como propensión a la ansiedad o a la asunción de riesgos, motivación, hostilidad, tradicionalismo e impulsividad– los gemelos idénticos educados por separado eran tan parecidos entre sí como los gemelos idénticos educados juntos (Tellegen et al., 1988). El hecho de ser educados en familias totalmente diferentes afectaba muy poco o nada a la similitud en los rasgos de personalidad. Otros estudios de gemelos idénticos educados por separado han arrojado resultados parecidos (Loehlin, 1992). Walter Mischel estaba equivocado. De hecho, ha eliminado la referencia a su experimento imaginario en posteriores ediciones de su libro de texto sobre la personalidad.

Otro método de investigación de la asunción de la crianza se vale de lo que Nancy Segal (1999) llamó “gemelos virtuales”. No hay que dejarse engañar por esta expresión porque los gemelos virtuales no son en absoluto gemelos. Son individuos no relacionados genéticamente que han sido educados en la misma familia de adopción. Los estudios de estos gemelos virtuales indican que individuos no relacionados entre sí pero educados en un mismo hogar desarrollan personalidades sorprendentemente diferentes. Por ejemplo, un estudio de cuarenta niños y adolescentes puso de manifiesto que había muy pocas similitudes en los rasgos de personalidad, como la propensión a la ansiedad, y otros muchos problemas conductuales en los pares de gemelos virtuales (Segal, 1999).

Los resultados de los estudios hechos con gemelos idénticos y con gemelos virtuales sugieren que el grado de similaridad que uno tiene con sus padres en extroversión, propensión a la ansiedad, sentido de culpabilidad y otros rasgos se debe casi enteramente a los genes que comparte con ellos. La investigación también sugiere algunos consejos contraintuitivos para padres y futuros padres. Si tiene usted propensión a estresarse y quiere que sus hijos no tengan esta misma propensión cuando lleguen a adultos, no vale la pena que se estrese tratando de cambiar lo inevitable. Es muy improbable que su forma de educar a sus hijos tenga un impacto tan profundo y a largo plazo como cree sobre los niveles de ansiedad que tendrán sus hijos.

Esto no significa que el hecho de compartir un entorno no tenga ningún efecto en nosotros. Para empezar, un entorno compartido ejerce generalmente al menos alguna influencia sobre la personalidad *infantil*. Pero los efectos de un entorno compartido normalmente se desvaneцен cuando los hijos salen del hogar y empiezan a relacionarse con maestros y amigos (Harris, 1998). De manera interesante, como destaca Bouchard, este descubrimiento ofrece otro ejemplo de hasta qué punto la sabiduría popular se engaña a veces y entiende las cosas al revés. La mayoría de la gente cree que la influencia que ejerce sobre nosotros el entorno es acumulativa y que se va haciendo mayor con el tiempo, mientras que lo contrario de esto parece ser cierto, al menos por lo que a la personalidad respecta (Miele, 2008).

Además, es muy probable que una forma de educar a los hijos sumamente negligente o incompetente tenga efectos adversos en su vida adulta. Pero dentro del amplio espectro de lo que el psicoanalista Heinz Hartmann (1939) denominaba “entorno medio previs-

ble”, es decir, un entorno que permita a los niños satisfacer sus necesidades básicas de nutrición, afecto y estimulación intelectual, la influencia del entorno compartido sobre la personalidad es casi imperceptible. Finalmente, al menos una importante característica psicológica parece estar influida por un entorno compartido: la conducta antisocial (por cierto, no hay que confundir la conducta “antisocial” con la conducta “asocial”, que es más bien una forma de timidez o retraimiento). Estudios de niños adoptados en un entorno de delincuentes ponen con frecuencia de manifiesto que ser educado por un padre delincuente aumenta el riesgo de que un niño se convierta también en un delincuente en la adultez (Lykken, 1995; Rhee & Waldman, 2002).

Es fácil ver por qué la mayoría de la gente, incluidos los que son padres, consideran tan plausible la asunción de la crianza. Vemos que padres e hijos tienden a tener personalidades parecidas, y atribuimos esta similaridad a algo que podemos ver –la forma en que los padres educan a los hijos–, más que a algo que no vemos –los genes. Con ello, sin embargo, estamos siendo víctimas del razonamiento *post hoc, ergo propter hoc*, el error de dar por supuesto que ya que A viene antes que B, A es la causa de B (véase la *Introducción*). El hecho de que la forma de educar a los hijos preceda a las semejanzas visibles entre padres e hijos no significa que la primera sea la causa de las segundas.

Desmitificando Un examen más a fondo

El orden del nacimiento y la personalidad

El descubrimiento de que las circunstancias ambientales compartidas –las que hacen que las personas de una misma familia se parezcan entre sí– ejercen una influencia muy pequeña en la personalidad adulta no implica que las *circunstancias no compartidas* –las que hacen diferentes a los miembros de una misma familia– no sean importantes. De hecho, los estudios demuestran que las correlaciones entre todos los rasgos de personalidad en un par de gemelos idénticos son considerablemente inferiores a 1,0 (es decir, considerablemente inferiores a una correlación perfecta), lo que sugiere que están en juego circunstancias ambientales no compartidas. Sin embargo, los investigadores tienen muchas dificultades precisando cuáles son las in-

fluencias ambientales no compartidas sobre la personalidad (Meehl, 1978; Turkheimer & Waldron, 2000).

Un candidato prometedor a influencia no compartida sobre la personalidad es el orden del nacimiento, una variable que durante mucho tiempo ha sido la niña mimada de la psicología popular. Según docenas de libros de autoayuda, como el de Kevin Leman *The New Birth Order Book: Why You Are the Way You Are* (1988) y el de Cliff Isaacson y Kris Radish *The Birth Order Effect: How to Better Understand Yourself and Others* (2002), el orden del nacimiento es un poderoso predictor de la personalidad. El hermano que nace primero, nos dicen estos libros, tiende a ser conformista y perfeccionista; los que nacen después tienden a ser diplomáticos y flexibles, y el que nace el último tiende a ser no tradicionalista y propenso a asumir riesgos.

La investigación pinta un cuadro muy distinto. En la mayoría de estudios, la relación entre el orden del nacimiento y la personalidad ha resultado ser inconsistente o inexistente. En 1993, los psicólogos suizos Cecile Ernst y Jules Angst examinaron más de 1.000 estudios sobre el orden del nacimiento y la personalidad. Su conclusión, que seguramente no fue muy bien recibida por los defensores de la hipótesis del orden del nacimiento, fue la de que este no tiene en general ninguna relación con la personalidad (Ernst & Angst, 1993). Más recientemente, Tyrone Jefferson y sus colegas han examinado la relación existente entre el orden del nacimiento y las cinco grandes dimensiones de la personalidad que emergen en los análisis de casi todas las mediciones generales de la personalidad. Estos cinco factores son la responsabilidad-irresponsabilidad, la estabilidad emocional y su contrario (estrechamente relacionado con la propensión a la ansiedad), el grado de apertura a la experiencia (estrechamente relacionado con la curiosidad intelectual) y la extroversión-introversión. Jefferson y sus colaboradores no encontraron ninguna correlación significativa entre el orden del nacimiento y las descripciones de los propios sujetos de estos cinco factores. Utilizando las evaluaciones de terceras personas (amigos y colegas de trabajo) encontraron una modesta asociación entre el orden del nacimiento y aspectos como la afabilidad, la apertura a la experiencia y la extraversion (siendo los nacidos en segundo lugar más sociables, inventivos y confiados que los nacidos primero), pero estos descubrimientos no son corroborados si se usa la evaluación de los cónyuges (Jefferson, Herbst & McCrae, 1998).

Basándose en los análisis de las actitudes de los científicos respecto a las teorías revolucionarias, como la teoría heliocéntrica de Copérnico o la teoría de la selección natural de Darwin, el historiador Frank Sulloway (1996) afirmó que el orden del nacimiento es un buen predictor de una actitud de rebeldía, siendo los segundos hermanos más propensos que los primeros a cuestionar la sabiduría convencional. Pero otros encuentran los análisis de Sulloway poco convincentes, en parte porque Sulloway conocía el orden de nacimiento de los científicos antes de clasificarlos por su actitud ante las teorías científicas (Harris, 1998). Además, otros investigadores no han podido replicar la afirmación de Sulloway según la cual los segundos hermanos son más propensos a la rebelión que los nacidos antes (Freese, Powell & Steelman, 1999).

Es posible que el orden del nacimiento esté de algún modo relacionado con ciertos rasgos de la personalidad, aunque está muy lejos de ser un predictor de estos tan fiable como quiere hacernos creer la psicología popular.

Mito nº 32

El hecho de que un rasgo sea heredable significa que es imposible cambiarlo

En la película *Trading Places* [Entre pillos anda el juego, 1983], dos acaudalados hombres de negocios discrepan acerca de si es la naturaleza (la dotación genética) o la crianza (el entorno) el factor responsable del éxito en la vida. Para zanjar su disputa, disponen que Louis Winthorpe III, un empleado de su empresa (interpretado por Dan Aykroyd), se quede sin trabajo, sin casa, sin dinero y sin novia. En su lugar contratan a Billy Ray Valentine, un estafador que vive en la calle (interpretado por Eddie Murphy), y le dan la casa y el estatus social de que previamente había disfrutado Winthorpe. Si el factor determinante del éxito fuese la naturaleza, razonan, Valentine tendría que ser incapaz de mantener su nueva posición y acabaría de nuevo en la calle, mientras que Winthorpe superaría las dificultades en las que se encontraba y recuperaría su estatus. La película refleja el punto de vista entonces dominante: Winthorpe se convierte en una víctima de sus nuevas circunstancias y Valentine prospera en ellas.

En fecha tan reciente como los años 1980, la sugerencia de que los genes podían desempeñar un papel importante en la configuración de los rasgos y de la conducta humana era sumamente polémica. Más de un siglo antes (1859), Charles Darwin había propuesto su famosa teoría de la evolución por selección natural; dos décadas antes (en 1953), James Watson y Francis Crick (1953) habían descubierto la estructura molecular del ADN (el material genético). Sin embargo, muchos estudiosos hicieron caso omiso de estos revolucionarios descubrimientos considerándolos irrelevantes para las ciencias sociales y las ciencias de la conducta. Daban por supuesto que nuestro comportamiento lo conforma exclusivamente el entorno, las creencias y las prácticas culturales, la influencia de los miembros de nuestra familia y de otras personas importantes en la vida de cada uno, determinados acontecimientos física o psicológicamente traumáticos, como ciertas enfermedades, etc. La cuestión de en qué medida nos afecta la naturaleza y en qué medida lo hace la crianza no formaba parte del debate. Los animales “inferiores” tal vez actuaban movidos por instintos heredados, pero la conducta humana no era influida por los genes.

Naturalmente, las cosas han cambiado mucho desde entonces. Actualmente, los científicos han establecido firmemente la influen-

cia de los genes en la personalidad y en otros muchos aspectos de la conducta humana. Con todo, subsisten aún muchos errores acerca de la heredabilidad de las características psicológicas. Tal vez el mito más generalizado es el de que los rasgos hereditarios son imposibles de cambiar, un mensaje que de ser cierto sería realmente descorazonador. Por ejemplo, en su bien considerado libro *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*, Daniel Kevles (1985) escribía que el famoso estadístico Karl Pearson “había indignado a los médicos y a los reformadores... con su clara insistencia en afirmar que la tendencia a heredar la tuberculosis era hereditaria, lo que constituía una burla de las medidas sanitarias puestas en práctica para combatirla” (p. 67). En su enormemente polémico libro *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* [La curva de la campana, 1994], Richard Herrnstein y Charles Murray también cometieron varios errores al escribir acerca de la heredabilidad. En particular, se referían a “los límites que pone la heredabilidad a la habilidad para manipular la inteligencia” y decían que “incluso una heredabilidad de un 60% deja espacio para una cantidad de cambio considerable si los cambios en el entorno son proporcionalmente igual de grandes” (p. 109). Esta afirmación sugiere que una heredabilidad superior no dejaría espacio para el cambio. Los autores de *La curva de la campana*, como otros muchos, sugerían implícita y erróneamente que las características altamente heredables eran difíciles o imposibles de cambiar. Como veremos enseguida, ni siquiera una heredabilidad del 100% implica no modificabilidad. Para ello hemos de entender bien el significado del concepto de heredabilidad y cómo lo estudian los investigadores.

Los científicos definen la heredabilidad como el porcentaje de diferencias individuales (diferencias entre las personas) en un rasgo que se deben a diferencias genéticas. Consideremos, por ejemplo, el rasgo de la extraversion, lo sociable que es alguien. Si la extraversion tuviese una heredabilidad de un 0%, las diferencias entre las personas tímidas y las sociables se deberían exclusivamente a factores ambientales, no genéticos. En el otro extremo, si la extraversion tuviese una heredabilidad de un 100%, todas las diferencias en esta característica serían genéticamente producidas y no tendrían relación alguna con factores ambientales. Pero resulta que la extraversion, como la mayoría de rasgos de la personalidad, tiene una heredabilidad del 50% (Plomin & Rende, 1991). Pero ¿qué significa decir

que algo es parcialmente heredable? Hay dos aspectos del concepto engañosamente simple de heredabilidad que es preciso aclarar.

Primero, pese a lo que mucha gente cree, la heredabilidad se refiere a diferencias *entre* personas, no en las personas. Incluso uno de los autores de *La curva de la campana*, Charles Murray, se equivocó en este sentido cuando dijo, en una entrevista que concedió a la CNN en 1995: "Cuando yo hablo –cuando nosotros hablamos– de un 60% de heredabilidad, no me refiero a un 60% de variación. Es un 60% del CI de una persona dada cualquiera" (citado en Block, 1995, p. 108). Pero el concepto de heredabilidad no significa nada referido a "una persona dada cualquiera". Sea cual sea su CI, no se puede decir que usted haya recibido un 60% del mismo de sus genes y un 40% del entorno. Lo que significa esta estadística es que, en una población, el 60% de sus diferencias en CI se deben a diferencias en sus genes y el 40% a diferencias en su entorno.

Segundo, la heredabilidad depende de la variedad en las diferencias genéticas y ambientales existente en una muestra. Al estudiar el comportamiento de organismos genéticamente idénticos criados en circunstancias diferentes, la heredabilidad sería de un 0%. Debido a que no hay variabilidad genética entre los organismos, solamente las diferencias ambientales pueden producir efectos. Los científicos a veces intentan minimizar las diferencias hereditarias en la conducta trabajando con cepas especialmente criadas de ratones casi genéticamente idénticos. Eliminando casi toda la variación genética, los efectos de las manipulaciones experimentales son más fáciles de detectar. En cambio, al estudiar la conducta de organismos genéticamente diversos en unas condiciones de laboratorio exactamente idénticas, la heredabilidad sería de un 100%. Debido a que en este caso no hay variabilidad ambiental, solamente las diferencias genéticas pueden producir algún efecto. Los científicos que comparan la producción de variedades de semillas genéticamente diferentes pueden plantarlas en unas condiciones de suelo, temperatura y luz idénticas para eliminar prácticamente todas las influencias ambientales. Para estudiar la heredabilidad de los rasgos psicológicos, deberíamos idealmente incluir una amplia gama de genes y entornos.

¿Cómo estiman, pues, la heredabilidad los científicos? No es tan sencillo como buscar semejanzas entre miembros de familias intactas, porque este enfoque no distingue la influencia de los genes de la del entorno. Los niños comparten no sólo los genes con sus herma-

nos, padres y otros parientes biológicos, sino también muchos aspectos de su entorno. El truco es diseñar un estudio en el que los genes y el entorno varíen sistemáticamente e independientemente. Por ejemplo, en la mayoría de estudios sobre gemelos los investigadores comprobaron las semejanzas existentes entre hermanos –que han compartido un mismo seno materno y han nacido prácticamente al mismo tiempo– educados en los mismos hogares. Concretamente, comparan las semejanzas de los gemelos idénticos, que comparten el 100% de sus genes, con las de los gemelos bivitelinos, que comparten un 50% de sus genes de promedio (véase el mito nº 31). Los aspectos del entorno que son relevantes a las causas de los rasgos de la personalidad los comparten habitualmente en idéntica medida los gemelos univitelinos y los bivitelinos. Así, es posible tratar las influencias ambientales como casi iguales en cada tipo de gemelos y buscar las diferencias debidas a los genes compartidos. Si dos gemelos idénticos son más parecidos entre sí en un rasgo de personalidad que dos gemelos bivitelinos, esto sugiere que el rasgo es al menos parcialmente heredable; cuanto mayores sean las diferencias entre gemelos univitelinos y gemelos bivitelinos mayor será la heredabilidad.

Utilizando diversos estudios y otros diseños de investigación informativos, los investigadores han encontrado sistemáticamente una heredabilidad moderada en rasgos de la personalidad como la extraversion, la escrupulosidad y la impulsividad, así como para la habilidad cognitiva y la vulnerabilidad a la psicopatología (Plomin & Rende, 1991). Incluso actitudes respecto a cuestiones políticas como la del aborto o a posiciones ideológicas como ser más liberal o más conservador son heredables, más que la afiliación a partidos políticos como el Demócrata o el Republicano (Alford, Funk & Hibbing, 2005). Judith Rich Harris (1995) revisó la evidencia de que la porción de diferencias individuales en los rasgos de personalidad que es ambiental tiene poco que ver con los factores ambientales *compartidos*, como el recibir la misma educación parental, y mucho más con los factores ambientales *no compartidos*, como las diferencias en la exposición de la gente a sus grupos de amigos (véase el mito nº 31).

La heredabilidad de la inteligencia ha sido especialmente polémica. En fecha tan temprana como la década de 1990, había un acuerdo casi general sobre la heredabilidad del CI, pero las estimaciones concretas de la magnitud de esta heredabilidad oscilaban entre un 40 y un 80% (Gottfredson, 1997). ¿Por qué es tan amplia la

gama? Son muchos los factores que pueden afectar las estimaciones de la heredabilidad en diferentes estudios, como el estatus socioeconómico o la edad de los participantes. En una muestra de niños de 7 años, Eric Turkheimer y sus colegas encontraron que la heredabilidad era de solamente un 10% entre las familias más pobres, y de un 72% entre las familias más ricas (Turkheimer, Haley, Waldron, D'Onofrio & Gottesman, 2003). Otros investigadores han encontrado que la heredabilidad del CI crece a lo largo de la vida (Plomin & Spinath, 2004). A medida que nos hacemos adultos nuestras preferencias y rasgos heredados ejercen una influencia cada vez mayor en nuestro entorno. Este fenómeno se da tanto activamente, cuando seleccionamos y creamos nuestro propio entorno, como pasivamente, cuando la gente nos trata de un modo diferente. El efecto neto es que nuestros rasgos heredados ejercen un impacto mayor sobre el desarrollo de nuestra inteligencia con el paso del tiempo. Las estimaciones de la heredabilidad del CI son bajas cuando nuestros padres comparten nuestro entorno, pero suben hasta un 80% cuando somos adultos.

Como demuestran los ejemplos que hemos citado anteriormente, incluso los autores mejor informados no han comprendido bien el significado del concepto de heredabilidad. Lo más fundamental es entender que la heredabilidad de un rasgo como el CI no significa que no sea posible modificarlo (Gottfredson, 1997). Una heredabilidad alta significa solamente que el entorno *actual* ejerce un pequeño efecto en las diferencias individuales de un rasgo; no nos dice nada acerca de los efectos potenciales de *nuevos* entornos, ni tampoco implica que no podamos tratar con éxito un trastorno. Por ejemplo, la fenilketonuria (PKU) es un trastorno 100% heredable caracterizado por la incapacidad para metabolizar (descomponer) el aminoácido fenilalanina. Este trastorno puede ocasionar problemas irreversibles en el desarrollo cerebral, como retraso mental. Los productos que contienen fenilalanina, como los fabricados con el edulcorante artificial aspartamo (como Natreen o Nutrasweet), llevan una advertencia en sus etiquetas para las personas con PKU; lea la etiqueta de cualquier Cola light para ver lo que queremos decir. Eliminando la fenilalanina de sus dietas, las personas con PKU pueden sortear sus efectos perniciosos. Así, el hecho de que la PKU sea enteramente heredable no significa que no podamos modificarla. Podemos hacerlo.

Del mismo modo, un entorno apropiado puede estimular el desarrollo de la capacidad intelectual pese a que el CI tiene una here-

dabilidad elevada. De hecho, si la investigación nos dijese en qué consiste un entorno de aprendizaje óptimo y proporcionásemos este mismo entorno igualmente a todos los niños participantes en un estudio, la heredabilidad del CI sería de un 100%, porque solamente quedarían las variaciones genéticas. La buena noticia, pues, es que no hay ninguna necesidad de inquietarse por el hecho de que algo tenga una heredabilidad elevada. Eso no significa que no podamos cambiar un rasgo, y puede incluso indicar que hemos hecho progresos mejorando entornos inapropiados. ¡Quién sabe! Tal vez en unas cuantas décadas utilizaremos estimaciones de heredabilidad para medir el éxito de nuestros programas.

Mito nº 33

La baja autoestima es una de las principales causas de problemas psicológicos

La mañana del 20 de abril de 1999 –tal vez no por casualidad, el 110º aniversario de Adolf Hitler– dos estudiantes adolescentes vestidos con gabardinas negras entraron tranquilamente en el instituto de Columbine en Littleton, Colorado. Aunque hasta esa mañana eran esencialmente unos desconocidos, Eric Harris y Dylan Klebold iban a convertirse en dos nombres familiares en América antes del final del día. Armados con una gran cantidad de armas y bombas, persiguieron, regodeándose, y abatieron a tiros a 12 estudiantes y a un profesor antes de suicidarse.

Inmediatamente después de producirse la tragedia de Columbine, un auténtico desfile de expertos en salud mental y comentaristas de cuestiones sociales invadió las cadenas de radio y televisión especulando sobre sus causas. Aunque dichos expertos invocaron un montón de posibles influencias, una de ellas se destacó claramente como la que iba en cabeza: una autoestima baja. Las opiniones expresadas en un website son muy representativas de lo que se dijo:

Los tiroteos de Columbine y de otras escuelas del país siguen el alarmante modelo de unos chicos matando a otros chicos... Si mantener las armas lejos del alcance de nuestros hijos es fundamental, enseñarles a valorarse a sí

mismos y a valorar a los demás es aún más importante. (www.axelroadlearning.com/teenvaluestudy.htm).

Otros han explicado la supuesta epidemia reciente de tiroteos en las escuelas de América como una consecuencia de una acentuada decadencia en la autoestima de nuestros hijos (decimos “supuesta” porque la afirmación de que los tiroteos en los institutos se están convirtiendo en algo corriente es ella misma un mito; Cornell, 2006). El puñado de expertos profesionales en salud mental que han cuestionado públicamente la visión dominante en este sentido no ha sido siempre bien recibido. Durante un programa de entrevistas en la televisión de los años noventa, una psicóloga estaba intentando explicar pacientemente a la audiencia las múltiples causas subyacentes a la violencia adolescente, cuando uno de los productores del programa, creyendo que los argumentos de la psicóloga eran innecesariamente complicados, esgrimió con enojo un gran cartel en el que había escrito simplemente una palabra: “AUTOESTIMA” (Colvin, 2000).

Efectivamente, muchos psicólogos populares mantienen desde hace tiempo que una baja autoestima es uno de los principales culpables en la generación de muchas conductas malsanas, incluidas la violencia, la depresión, la ansiedad y el alcoholismo. Desde el clásico de Norman Vincent Peale *The power of positive thinking* [El poder del pensamiento positivo, 1952] en adelante, los libros de autoayuda que proclaman las virtudes de la autoestima se han convertido en una presencia regular en las estanterías de las librerías. En un libro que ha sido también un éxito de ventas, *The Six Pillars of Self-Esteem* [Los seis pilares de la autoestima], el gurú Nathaniel Branden insistía en que

no es posible pensar en un solo problema psicológico –desde la ansiedad y otros problemas psicológicos como la violencia, el alcoholismo y el miedo a la intimidad o al éxito, hasta la violencia doméstica y los abusos infantiles– que no esté relacionado con el problema de una baja autoestima (Branden, 1994).

La Asociación Nacional para la Autoestima afirma igualmente que:

Se ha demostrado, y está bien documentado, que existe una estrecha relación entre una baja autoestima y proble-

mas psicológicos como violencia, alcoholismo, consumo de drogas, trastornos alimenticios, abandono prematuro de la escuela, embarazos adolescentes, suicidios y fracaso escolar (Reasoner, 2000).

La percepción de que una baja autoestima es perjudicial para la salud psicológica ha ejercido un impacto considerable en las políticas públicas. En 1986, el estado de California destinó una partida de 245.000 dólares al año a financiar un Grupo de Trabajo sobre la Autoestima y la Responsabilidad Personal y Social. El objetivo era examinar las consecuencias negativas de la baja autoestima y encontrar medios para remediarlas. El principal impulsor de este grupo de trabajo, el miembro de la asamblea legislativa del estado de California John Vasconcelos, argumentó que mejorando la autoestima de los ciudadanos de California se podía contribuir a equilibrar el presupuesto estatal (Dawes, 1994).

El movimiento en favor de la autoestima también se ha abierto paso en las prácticas pedagógicas y ocupacionales mayoritarias. Muchos maestros de escuela norteamericanos piden a sus alumnos que elaboren listas de aquellas cosas que les hacen ser buenas personas con la esperanza de mejorar de este modo su autoestima. Algunas ligas atléticas escolares conceden trofeos a todos los participantes para evitar que el hecho de perder en una competición les haga sentirse inferiores (Sommers & Satel, 2005). Una escuela elemental de Santa Monica, California, prohibió a los niños jugar al corre que te pillo porque "se sentían mal cuando los atrapaban" (Vogel, 2002), y otras escuelas se refieren a los niños que deletrean mal como "deletreadores singulares" para no herir sus sentimientos (Salerno, 2009). Diversas empresas norteamericanas también se han subido al carro de la autoestima. La empresa Scooter Store, Inc., de New Braunfels, Texas, contrató a un "celebrations assistant" (algo así como un encargado de las loas), cuya misión es arrojar cada semana doce kilos de confetti a los empleados con el propósito de incrementar su autoestima; y la empresa Container Store ha instituido unos "buzones de voz para celebraciones" para elogiar continuamente a sus trabajadores (Zaslow, 2007).

Además, Internet está lleno a rebosar de libros y productos educacionales pensados para estimular la autoestima de los niños. Uno de estos libros, *Self-Esteem Games* (Sher, 1998) contiene 300 activida-

des para ayudar a los niños a sentirse bien con ellos mismos, como la de repetir afirmaciones positivas para enfatizar su singularidad; y otro libro, titulado *501 formas de fomentar la autoestima de sus hijos* (Ramsey, 2002), alienta a los padres a dar más participación a los hijos en la toma de decisiones familiares, como la de permitirles opinar acerca de cómo han de ser castigados. Se puede también encargar una “baraja de cartas de la autoestima” en la que cada carta lleva una pregunta pensada para recordarle a uno sus logros, como por ejemplo: “Diga un objetivo que ya haya conseguido” o “¿De cuál de las distinciones que ha recibido en el pasado está usted más orgulloso?” Uno puede incluso comprarse un bol de cereales para el desayuno que lleva estampadas frases de aliento como “¡Soy un tipo con talento!” o “¡Soy muy atractivo!”

Pero hay una pega. La mayoría de investigaciones muestran que la baja autoestima no está necesariamente asociada con una salud mental deficiente. En una minuciosa y probablemente agotadora revisión, Roy Baumeister, Jennifer Campbell, Joachim Krueger y Kathleen Vohs (2003) repasaron toda la evidencia disponible –más de 15.000 estudios– que relacionaba la autoestima con cualquier variable psicológica concebible. Contrariamente a la opinión general, encontraron que la autoestima está muy poco relacionada con el éxito interpersonal. Tampoco está relacionada de un modo sistemático con el tabaco, el alcohol o las drogas. Descubrieron además que aunque la autoestima está positivamente asociada con el rendimiento escolar, no parece ser la causa del mismo (Mercer, 2010). En cambio, un mayor rendimiento escolar sí parece contribuir a una mayor autoestima (Baumeister et al., 2003). Es probable que algunos investigadores hayan malinterpretado la correlación existente entre la autoestima y el rendimiento escolar como un efecto causal directo de la autoestima. Además, aunque la autoestima está asociada con la depresión, esta correlación es sólo cuantitativamente moderada (Joiner, Alfano & Metalsky, 1992). Como consecuencia, “la baja autoestima no es necesaria ni suficiente para que se produzca la depresión” (Baumeister et al., 2003, p.6).

De todos modos, los lectores que tengan una autoestima elevada no tienen por qué preocuparse. La autoestima aporta al parecer dos beneficios (Baumeister et al., 2003). Decimos “al parecer” porque los datos que corroboran esta afirmación son meramente correlacionales y tal vez no reflejan una relación causal (véase la *Introducción*, p. 36). Dicho esto, la autoestima está asociada (1) con una mayor ini-

ciativa y persistencia, es decir, con una voluntad de abordar tareas y no dejarlas aunque surjan dificultades, y (2) con una mayor felicidad y capacidad emocional.

La autoestima también está relacionada con la tendencia a verse uno mismo más positivamente de como lo ven los demás. Las personas que tienen una elevada autoestima se consideran sistemáticamente más inteligentes, más físicamente atractivas y más simpáticas que los demás. Pero estas percepciones son ilusorias, porque las personas con una autoestima elevada no obtienen una puntuación mayor que las demás en las mediciones objetivas de la inteligencia, el atractivo físico y la simpatía (Baumeister et al., 2003).

Por lo que respecta a la violencia, la historia es algo más complicada. Hay evidencias de que una baja autoestima está asociada con un elevado riesgo de agresividad física y delincuencia (Donnellan, Trzesniewski, Robins, Moffitt & Caspi, 2005). Sin embargo, una elevada autoestima no protege a la gente de la violencia. Al contrario, un subconjunto de individuos con una autoestima *elevada* –concretamente, aquellos cuya autoestima es inestable–, tienen un mayor riesgo de agresión física (Baumeister, 2001). Estos individuos tienden a ser narcisistas y a creerse merecedores de privilegios especiales, de los llamados “derechos” narcisistas. Confrontados con un desafío a su supuesto valor, o a lo que los psicólogos clínicos denominan “una herida narcisista”, es muy probable que reaccionen emprendiéndola a golpes contra el causante de la misma.

De manera interesante, Harris y Klebold no parecían precisamente personas inseguras. Ambos se sentían fascinados por el nazismo y estaban obsesionados con fantasías acerca de la dominación del mundo. Los diarios de Harris revelaron que se consideraba un ser moralmente superior y que despreciaba a casi todos sus iguales. Harris y Klebold habían sido con frecuencia el blanco de las burlas de sus compañeros de clase, y muchos comentaristas dieron por supuesto que estos malos tratos produjeron en ellos una pérdida de autoestima que intensificó el riesgo de que Harris y Klebold tuvieran una reacción violenta. Estos comentaristas posiblemente fueron presa del razonamiento *post hoc, ergo propter hoc* (véase la *Introducción*), que probablemente es una de las principales fuentes del mito de la baja autoestima. Por tentador que resulte, no podemos inferir que la burla provoque la violencia por el mero hecho de ser anterior a ella. También es posible que la *elevada* autoestima de Harris y

Klebold les llevase a percibir las burlas de sus compañeros de clase como amenazas a su exagerada autoestima y les impulsase a buscar venganza.

En una serie de ingeniosos experimentos, Brad Bushman, en colaboración con Baumeister, pidió a los participantes que escribieran un texto expresando su actitud respecto al aborto (véase también el mito nº 30). Un auxiliar de la investigación que fingía ser un participante evaluaba cada texto. Sin que los participantes tuvieran conocimiento de ello dicha evaluación era una mera estratagema. En realidad, Bushman y Baumeister habían decidido que la mitad de los participantes recibiesen comentarios positivos (“Nada que objetar. ¡Es un magnífico ensayo!”) y la otra mitad comentarios negativos (“¡Este es uno de los peores ensayos que he leído en mi vida!”). Luego se organizó una especie de “competición” en la que los participantes podían responder a sus evaluadores con una racha de sonoros abucheos. Los participantes más narcisistas respondieron a las evaluaciones negativas bombardeando a sus evaluadores con unos abucheos significativamente más fuertes y prolongados que los demás participantes. Las evaluaciones positivas de los ensayos no produjeron este mismo efecto (Bushman & Baumeister, 1998).

De acuerdo con estos descubrimientos, los “matones” y otros niños agresivos tienden a tener una percepción excesivamente positiva de cómo los ven los demás (Baumeister et al., 2003). Christopher Barry y sus colegas pidieron a dos grupos de niños (uno agresivo y el otro no) que valorasen el grado de popularidad que creían tener entre sus compañeros y compararon el resultado con los resultados obtenidos al preguntar directamente a estos. La probabilidad de que los niños agresivos sobrevalorasen su grado de popularidad era mayor a la de que lo hicieran los niños más pacíficos, y esta tendencia era mucho más marcada entre los niños más narcisistas (Barry, Frick & Killian, 2003; Emler, 2001).

Las implicaciones de estos descubrimientos son preocupantes, especialmente considerando la popularidad de los programas de autoestima para los adolescentes con conductas de riesgo. La Asociación Nacional para la Autoestima recomienda trece programas –muchos de los cuales caen dentro de la categoría “programas de educación afectiva”– diseñados para reforzar la autoestima de los jóvenes con problemas (<http://www.self-esteem-nase.org/edu.php>). Además, en muchas cárceles se han desarrollado programas de autoesti-

ma para reducir la reincidencia. La investigación que hemos descrito sugiere que estos programas podrían tener consecuencias negativas, especialmente entre aquellos participantes con una mayor propensión a reaccionar de modo agresivo. Lo último que necesitaban Eric Harris y Dylan Klebold era que alguien les inflase aún más la autoestima.

Mito nº 34

La mayoría de personas que han sido víctimas de abusos sexuales en la infancia desarrollan graves alteraciones de personalidad en la adultez

“Marcado de por vida”. Frases como esta aparecen en un sinnúmero de libros de psicología popular escritos por personas que han sido víctimas de abusos sexuales. La literatura de autoayuda está repleta de afirmaciones según las cuales los abusos sexuales durante la infancia producen cambios de personalidad permanentes, incluidas profundas heridas psicológicas. Otros libros de psicología popular, como el de Jade Angelica *A Moral Emergency* [Una emergencia moral, 1993], se refieren al “ciclo del abuso sexual infantil”. Según ellos, muchos –o la mayoría– de los individuos que han sido víctimas de abusos sexuales se convierten ellos mismos en abusadores. Algunos libros de autoayuda van aún más lejos, dando a entender que el abuso sexual deja tras de sí la estela de un “perfil de personalidad” característico. Un bajo nivel de confianza en sí mismo, problemas en las relaciones íntimas, renuencia a comprometerse en una relación con otro, y temor al sexo son algunos de los signos característicos de dicho perfil (Bradshaw, 1991; Frederickson, 1992). Las profundas alteraciones de la personalidad provocadas por el abuso sexual en la infancia son consideradas una obviedad en los círculos de la psicología popular. Un popular artículo (Megan, 1997) sostiene que “al igual que una cicatriz, los efectos del abuso sexual nunca desaparecen totalmente, según los expertos, y siguen influyendo en sus víctimas de diversas maneras, por ejemplo contribuyendo al consumo de alcohol y drogas, a una baja autoestima, al divorcio y a la desconfianza.” En otro conocido libro de autoayuda titulado *The Courage to Heal* [El coraje de sanar, 1998] escrito por Ellen Bass y Laura Davis y del que se han vendido más de un millón de ejemplares, las autoras informan al lector de que

Los efectos a largo plazo del abuso sexual infantil pueden ser tan omnipresentes que en ocasiones resulta difícil decidir exactamente cómo te afectan. Lo impregnán todo: tu sentido del yo, tus relaciones íntimas, tu sexualidad, la forma de educar a tus hijos, tu vida laboral, incluso tu cor dura. Mires donde mires, encuentras sus efectos (Bass & Davis, 1988, p. 37).

Además, docenas de películas de Hollywood, entre ellas *El cowboy de medianoche* (1969), *El color púrpura* (1985), *Forrest Gump* (1994), *Antwone Fisher: el triunfo del espíritu* (2002) y *Mystic River* (2003) describen de un modo convincente a unos personajes adultos que han sufrido cambios permanentes de personalidad como consecuencia de haber sufrido abusos sexuales en la infancia.

Es comprensible que muchos no profesionales crean que la existencia de un estrecho vínculo entre el abuso sexual infantil y los cambios de personalidad está bien establecida. En una encuesta realizada entre 246 ciudadanos del estado rural de Oregón, el 68% de los varones y el 74% de las mujeres expresaron la opinión de que el abuso sexual infantil tiene “siempre” como resultado unos cambios de comportamiento obvios (Calvert & Munsie-Benson, 1999).

No cabe duda de que el abuso sexual infantil, especialmente cuando es extremo, puede tener efectos muy perjudiciales (Nelson et al., 2002). Sin embargo, el descubrimiento más revelador en la literatura de investigación sobre las aparentes consecuencias a largo plazo del abuso sexual infantil es la ausencia de descubrimientos. Numerosas investigaciones demuestran que la típica reacción a una historia de abuso sexual infantil no es la psicopatología, sino la capacidad de recuperación (véase también el recuadro “Desmitificando: un examen más a fondo”).

En 1998, Bruce Rind y sus colegas llevaron a cabo un meta-análisis de la literatura de investigación sobre los correlatos del abuso sexual infantil entre estudiantes universitarios. Anteriormente habían llevado a cabo un estudio similar con muestras tomadas de la población en general que arrojó unos resultados casi idénticos (Rind & Tromovitch, 1997). Su artículo, escrito en 1998, apareció en el *Psychological Bulletin* de la American Psychological Association, una de las revistas de psicología más importantes. Lleno a rebosar de datos numéricos y de detalles técnicos de análisis estadísticos. El artículo

de Rind y sus colegas parecía un improbable candidato a ser el centro de una tormenta política nacional. Poco sospechaban Rid y sus colegas lo que se avecinaba.

Rind y sus colegas habían llegado a la conclusión de que la asociación entre una historia de abuso sexual infantil relatada por el propio sujeto y 18 formas de psicopatología en la edad adulta del mismo –incluidas la depresión, la ansiedad y los trastornos alimenticios– era cuantitativamente baja (Rind, Tromovich & Bauserman, 1998). La correlación media entre las dos variables era de solamente 0,09, una asociación próxima a cero. Además, un historial de entorno familiar adverso, como un hogar desestructurado y conflictivo, era un indicador más claro de posteriores psicopatologías que un historial de abuso sexual. Rind y sus colegas advertían que los efectos de un abuso en edad temprana eran difíciles de separar de los derivados de un entorno social problemático, especialmente porque cada uno de estos factores puede influir en el otro. Sorprendentemente, encontraron que la relación entre el abuso sexual y los problemas psicopatológicos posteriores no era mayor cuando el abuso era más severo o más frecuente.

El “artículo de Rind”, como llegó a ser conocido, provocó un aclarado debate político y mediático. La Dra. Laura Schlesinger, la presentadora de un famoso programa de televisión (“Dra. Laura”) condenó el artículo calificándolo como “una buena muestra de lo que se entiende por ciencia basura” y como “un intento apenas velado de justificar la pedofilia” (Lilienfeld, 2002). Diversos miembros de la Cámara de Representantes, especialmente los congresistas Tom DeLay de Texas, y Matt Salmon de Arizona, criticaron a la American Psychological Association por publicar un artículo que daba a entender que el abuso sexual no era tan perjudicial como se creía. En la tribuna del Congreso, Salmon se refirió al artículo como la “proclamación de la emancipación de los pedófilos”. Finalmente, el 12 de julio de 1999, el artículo de Rind fue reprobado por la Cámara de Representantes por 355 votos a 0, ganándose la dudosa distinción de ser el primer artículo científico condenado por el Congreso norteamericano (Lilienfeld, 2002; McNally, 2003; Rind, Tromovich & Bauserman, 2000).

Diversos críticos han planteado serias objeciones a los descubrimientos de Rind y sus colegas, especialmente al hecho de que sean generalizables a los casos más severos. Por ejemplo, las muestras de universitarios pueden no ser las más adecuadas para estudiar los efectos psicológicos negativos del abuso sexual infantil, porque las

personas con graves trastornos de personalidad es menos probable que acudan a la universidad (Dallan et al., 2001). Sin embargo, la idea central de la conclusión de Rind y sus colegas, a saber, que muchos individuos salen de una historia de abuso sexual en edad temprana con pocas o ninguna consecuencias psicopatológicas a largo plazo, parece resistir tales objeciones (Rind, Bauserman & Tromovich, 2002; Ulrich, Randolph & Acheson, 2006).

Tampoco hay evidencias de que los supervivientes de un abuso sexual infantil exhiban un perfil de personalidad único. En una revisión de 1993, Kathleen Kendall-Tackett y sus colaboradores no encontraron pruebas de que existiera la denominada “rúbrica” del abuso sexual. Aunque algunos individuos que habían sido víctimas de abusos sexuales sufrían problemas psicológicos en la adultez, no se daba ninguna pauta concreta sistemática de síntomas entre las víctimas (Kendall-Tackett, Williams & Finkelhor, 2003). De hecho, víctimas diferentes manifestaban generalmente síntomas muy diferentes.

Los resultados de la investigación ponen en entredicho otras afirmaciones ampliamente aceptadas relativas a las víctimas de abusos sexuales. Por ejemplo, un artículo del año 2003 de David Skuse y sus colegas decía que era muy baja la evidencia del muy citado “ciclo del abuso sexual infantil”, la popular creencia de que las víctimas de abusos se convierten posteriormente en abusadores. Algo menos de una octava parte de su muestra de 224 varones que habían sido víctimas de abusos sexuales en su infancia se convirtieron en abusadores sexuales en la adultez. Debido a que la proporción de abusadores sexuales con un historial de abuso sexual entre los adultos de la muestra era de 1 a 20, el descubrimiento de Skuse y sus colaboradores deja abierta la posibilidad de que ser víctima de abusos en edad temprana incremente el riesgo de convertirse en un abusador en la adultez, pero sus descubrimientos indican que el ciclo de abuso está lejos de ser inevitable (Salter et al., 2003).

De un modo tal vez nada sorprendente, muchos terapeutas reaccionaron a estos descubrimientos, especialmente a los de Rind y sus colegas, con escepticismo. La afirmación de que muchas víctimas de abuso sexual infantil llevaban una vida de adultos normales no cuadraba con sus experiencias clínicas.

En el intento de explicar este abismo que separa la percepción clínica de la realidad científica, un candidato muy probable es el sesgo de la selección. Debido a que casi todos los individuos con los que

trata un médico en su consulta, incluidos los que han sido víctimas de un abuso sexual, tienen algún problema, los médicos se ven fácilmente llevados a establecer una correlación ilusoria entre el abuso sexual infantil y la psicopatología (Chapman & Chapman, 1967; Cohen & Cohen, 1984). Pero esta conclusión es casi con toda seguridad una consecuencia del hecho de que la mayoría de médicos tienen un acceso mínimo a dos celdas cruciales de la “gran tabla cuádruple de la vida”, a saber, las formadas por los individuos que han sido víctimas de abusos sexuales y la de los individuos que *no* han experimentado problemas psicológicos (véase la *Introducción*, p. 35). Si los médicos se relacionasen con la misma frecuencia con pacientes con problemas y con pacientes sin problemas, probablemente se darían cuenta de que los relatos de abusos sexuales infantiles son aproximadamente igual de frecuentes en un caso y en otro.

Desmitificando Un examen más a fondo

La subestimación de la capacidad de recuperación infantil

La investigación que hemos examinado sobre el abuso sexual infantil y las psicopatologías posteriores nos enseña una lección valiosa pero a menudo no valorada: la mayoría de niños muestran una cierta capacidad de recuperación frente a los estresores (Bonanno, 2004; Garmezy, Masten & Tellegen, 1984). La psicología popular ha subestimado la resistencia de los niños, a menudo presentándolos como criaturas delicadas propensas a “romperse” al verse confrontadas a situaciones estresantes (Sommers & Satel, 2005). Pero este “mito de la fragilidad infantil” (Paris, 2000) no cuadra con la evidencia científica.

Por ejemplo, el 15 de julio de 1976, 26 escolares entre los 5 y los 14 años fueron víctimas de un secuestro de pesadilla en Chowchilla, California. Fueron retenidos durante once horas junto con el conductor del autobús escolar en el que viajaban y encerrados en una cueva durante otras dieciséis horas. Consiguieron sobrevivir gracias a unos pequeños conductos de respiración. Afortunadamente, consiguieron escapar y ninguno de ellos sufrió daños graves. Al ser encontrados, la mayoría de los niños estaban en un estado de shock y algunos se habían hecho sus necesidades encima. Dos años más tarde, aunque la mayoría seguían estando obsesionados con el recuerdo del incidente, prácticamente todos se habían adaptado bien de nuevo a la normalidad (Terr, 1983).

Veamos otro ejemplo: la mayor parte de la literatura de la psicología popular sostiene que el divorcio de los padres casi siempre comporta un alto y prolongado peaje emocional que pagan los hijos. En un website que se ocupa del tema se afirma que "los niños no llegan realmente a recuperarse" y que "el divorcio les deja enfrentándose de por vida a las consecuencias residuales de una decisión tomada por sus padres" (Meyer, 2008). El 25 de setiembre del 2000, la revista *Time* dio credibilidad a estas afirmaciones con un reportaje de portada titulado "Consecuencias del divorcio en los hijos", acompañado por una alarmante advertencia: "Nuevas investigaciones afirman que el daño es peor y más persistente de lo que se pensaba". El reportaje se basaba en una investigación de 25 años llevada a cabo por Judith Wallerstein (1989), que siguió la pista a un grupo de 60 familias divorciadas de California. Wallerstein sostenía que si bien los hijos de estas familias parecían al principio recuperarse del divorcio de sus padres, los efectos de este eran sutiles y duraderos. Muchos años después, estos niños tenían dificultades para establecer una relación romántica estable y para definir sus objetivos profesionales. Pero el estudio de Wallenstein no incluía a un grupo de control de familias en las que los hijos se hubiesen visto separados de uno de los padres o de los dos por razones distintas del divorcio, como una muerte accidental por ejemplo. En consecuencia, es posible que los resultados de su investigación reflejen los efectos de cualquier otro problema en la familia distinto del divorcio.

De hecho, los estudios mejor diseñados muestran que si bien los niños consideran casi siempre el divorcio como un hecho muy estresante, la mayoría de ellos lo supera a la larga sin apenas sufrir daños psicológicos duraderos (Hetherington, Cox & Cox, 1985). En general, dichas investigaciones muestran que entre un 75 y un 85% de los niños se las arreglan muy bien después del divorcio de sus padres (Hetherington & Kelly, 2002). Además, cuando los padres experimentan un conflicto severo antes del divorcio, los efectos adversos aparentes del divorcio parecen ser mí nimos (Amato & Booth, 1997; Rutter, 1972). Esto es probablemente porque estos niños consideran el divorcio como una huida positiva de la situación para ellos estresante de dos padres discutiendo constantemente.

Mito nº 35

La forma en que reacciona una persona ante una simple mancha de tinta nos dice mucho acerca de su personalidad

¿Es siempre una mancha de tinta simplemente una mancha? ¿O puede ser algo más, tal vez un pasaje secreto a los rasgos ocultos de la personalidad y a los trastornos psicológicos de una persona?

La versión más familiar del test de las manchas de tinta, de-

sarrollado por el psiquiatra suizo Hermann Rorschach, tiene una presencia muy destacada en el ámbito de la cultura popular. Andy Warhol pintó una serie de gigantescas manchas de tinta inspiradas en el test de Rorschach, y la empresa Mattel comercializa un juego llamado "Thinkblot", que anima a los jugadores a generar respuestas creativas a un estímulo consistente en unas formas ameboides en blanco y negro. Una conocida banda de rock lleva por nombre El Test de Rorschach, y en la película del año 2009 *Watchmen*, basada en el conocido comic, uno de los personajes, llamado Rorschach, lleva una máscara con una mancha de tinta.

Podemos rastrear el Test de la mancha de tinta de Rorschach (a menudo conocido simplemente como el Test de Rorschach) en la costumbre que tenía Hermann Rorschach cuando era niño de jugar con manchas de tinta. Rorschach, un artista frustrado, obtuvo al parecer la inspiración para crear el test que después sería bautizado con su nombre, en un popular juego de salón europeo. Publicado por vez primera en 1921, el test de Rorschach consiste en diez manchas de tinta simétricas, cinco de ellas en blanco y negro, y cinco con unas notas de color. El lector puede ver una mancha similar a las de Rorschach en la Figura 8.1 (debido a la posibilidad de que ello pudiera influir en las respuestas al test, el editor del test de Rorschach desaconseja reproducir la forma real exacta de la mancha).

Pero el Rorschach es mucho más que un ícono de la cultura popular. Es una herramienta muy valorada por muchos psicólogos, que creen que con ella es posible penetrar en los recovecos más recónditos y profundos del inconsciente. Durante las décadas de 1940 y 1950, los psicólogos Lawrence Frank y Bruno Klopfer se referían al test de Rorschach como "un aparato de rayos X psicológico", y más de medio siglo después muchos de ellos la siguen considerando como una herramienta clínica esencial para sacar a la luz conflictos psicológicos ocultos (Wood, Nezworski, Lilienfeld & Garb, 2003). Una estimación sitúa el número de tests de Rorschach que se llevan a cabo anualmente en todo el mundo en seis millones (Sutherland, 1992). Una encuesta realizada en 1995 entre los miembros de la American Psychological Association puso de manifiesto que el 82% de los psicólogos utilizan el test de Rorschach al menos ocasionalmente en

6. Juego de palabras intraducible entre "inkblot" (mancha de tinta) y "think" (pensar).



Figura 8.1. Una mancha similar a las diez del test de Rorschach (el editor del test desaconseja vivamente reproducir la mancha real exacta). Según los proponentes del Rorschach, diferentes tipos de respuestas indican oposición, obsesividad y otras muchas características de la personalidad.

Fuente: Anastasi & Urbina (1997), p. 413.

su práctica clínica, y un 43% de ellos lo utilizan con frecuencia o sistemáticamente (Watkins, Campbell, Nieberding & Hallmark, 1995). En 1998, la Junta de Asuntos Profesionales de la American Psychological Association definió al Rorschach como “posiblemente el instrumento psicométrico más potente jamás diseñado” (American Psychological Association Board of Professional Affairs, 1998, p. 392). De manera tal vez nada sorprendente, el 74% de los estudiantes universitarios encuestados en un estudio dijeron que el Rorschach y otros tests similares son útiles en la diagnosis psiquiátrica (Lenz, Ek & Mills, 2009).

El test de Rorschach es simplemente uno de los cientos de *técnicas proyectivas* existentes, la mayor parte de las cuales consisten en

estímulos ambiguos que el psicólogo presenta al sujeto para ver cómo responde a ellos. Los psicólogos se refieren a estos métodos como "proyectivos" porque asumen que los sujetos, en su intento de encontrar un sentido a los estímulos, proyectan sobre ellos aspectos clave de su personalidad. Utilizando una especie de *retroingeniería psicológica*, los encargados de interpretar el test infieren las características de la personalidad del sujeto. Una de las primeras de estas técnicas fue el Cloud Picture Test [test proyectivo de imágenes de nubes] desarrollado a principios del siglo XX por el psicólogo alemán Wilhelm Stern, en el que los sujetos han de decir qué les sugieren unas imágenes en forma de nube (Aiken, 1996; Lilienfeld, 1999). Existe incluso una variante del test de Rorschach para personas ciegas, el Test del Ciprés, en el que se pide a los sujetos que pasen la mano por encima de las protuberancias nudosas de la raíz de un ciprés y describan las imágenes mentales que el tacto de las mismas les sugiera (Kerman, 1959).

Los investigadores sometieron el test de Rorschach a una ma-chaconamente insistente crítica científica desde la década de 1940 hasta la de 1970. Sostenían que el test era subjetivo en su puntuación y en su valoración y que casi ninguno de los supuestos correlatos de personalidad que arrojaba resistía un examen más detallado. Uno de estos críticos, el psicopedagogo Arthur Jensen, comentó en 1965 que "el ritmo del progreso científico en la psicología clínica puede medirse bastante bien por la velocidad y la meticulosidad con que supera el Rorschach" (Jensen, 1965, p. 10).

La moderna versión del Rorschach, el Sistema Comprensivo de Exner (SC), desarrollado por el psicólogo John Exner en 1974, fue un heroico intento de rescatar al Rorschach del aluvión de ataques científicos que recibía. El SC proporciona normas muy concretas para cuantificar y para interpretar las respuestas, con más de cien índices que supuestamente permiten medir casi cualquier rasgo de la personalidad imaginable (Exner, 1974). Por ejemplo (véase la Figura 8.1 para seguir este ejemplo y los siguientes), las respuestas que implican reflejo ("Veo un caniche que se mira en un espejo") son supuestamente una muestra de narcisismo. Al fin y al cabo, la palabra narcisismo proviene del personaje de la mitología griega llamado Narciso, que se enamora de su reflejo en el agua. Las respuestas con detalles insólitos ("La pequeña mancha de tinta en la parte derecha del dibujo parece una mota de polvo") indican ostensivamente que el sujeto no es consciente de su propia autoampliación.

siblemente obsesividad. Y las respuestas relativas a los espacios en blanco en el interior de las manchas, más que a las propias manchas (“El área blanca de esta zona parece el palo de una escoba”) indican ostensiblemente una actitud rebelde frente a la autoridad.

Sin embargo, la investigación controlada no ofrece prácticamente ningún respaldo a estas afirmaciones. James Wood y sus colegas encontraron que la abrumadora mayoría de valoraciones del Rorschach no tiene ninguna relación esencial con las características de la personalidad. La única posible excepción es la dependencia (Bornstein, 1996), que los investigadores descubrieron que podía asociarse con un número de respuestas mayor de lo previsible relacionadas con la boca y la comida (los ortodoxos freudianos, que creen que una gratificación excesiva durante la fase oral de la infancia produce dependencia, estarían seguramente encantados con este descubrimiento). El Rorschach tampoco es especialmente útil a efectos diagnósticos: los resultados del test tienen una relación insignificante con la depresión clínica, los trastornos de ansiedad o los trastornos de la personalidad antisocial, una personalidad caracterizada por un historial de conductas irresponsables y delictivas (Wood, Lilienfeld, Garb & Nezworski, 2000).

Sin embargo, el Rorschach es bastante práctico para detectar trastornos mentales, como la esquizofrenia y el desorden bipolar (antiguamente llamado trastorno maníaco depresivo) (Lilienfeld, Wood & Garb, 2001). Esto no es excesivamente sorprendente por cuanto las personas que dan respuestas extrañas (por ejemplo: “Parece la cabeza de una jirafa explotando en el interior de un platillo volante”) a una mancha de tinta como la de la Figura 8.1 tienen una probabilidad mayor de sufrir trastornos mentales. Como decía el psicólogo Robyn Dawes (1994), el uso del Rorschach para detectar trastornos mentales es en realidad *no proyectivo* en la medida en que se basa en la incapacidad de los sujetos para percibir determinadas formas en las manchas de tinta.

Además, la evidencia de que el Rorschach contribuye a la detección de características psicológicas en mayor medida que otros métodos más sencillos –lo que los psicólogos denominan “validez incremental”– es muy escasa. De hecho, varios estudios demuestran que cuando un psicólogo clínico que ya dispone de información de un cuestionario o historial clínico del sujeto examina los datos del test de Rorschach, la precisión predictiva de su examen disminuye. Esto se

debe probablemente a que dan un peso excesivo a la información derivada del Rorschach, que tiende a ser menos válida que los datos procedentes de otras fuentes (Garb, 1998; Lilienfeld et al., 2001, 2006).

¿Por qué sigue siendo el Rorschach tan popular a pesar de la exigua evidencia de su utilidad clínica? El fenómeno de la correlación ilusoria probablemente contribuye a la mística del test. Cuando los investigadores piden a los participantes que lean detenidamente los protocolos del Rorschach, estos participantes relacionan sistemáticamente ciertos indicadores del mismo con determinados rasgos de personalidad, *pese a que el emparejamiento de los indicadores del Rorschach con los rasgos de personalidad que aparecen en los protocolos es totalmente aleatorio* (Chapman & Chapman, 1969). En muchos casos, estos participantes confían excesivamente en la representatividad heurística (véase la *Introducción*), lo que les lleva erróneamente a la conclusión de que determinados indicadores del Rorschach son válidos para detectar características de la personalidad. Por ejemplo, es posible que asuman incorrectamente que las respuestas con un contenido morboso, con alusiones a esqueletos o cadáveres, están estrechamente relacionadas con determinadas características, como la depresión, con las que tienen un parecido superficial. Los estudios demuestran que los expertos son vulnerables a este mismo espejismo (Chapman & Chapman, 1969).

Segundo, los estudios muestran que el SC tiende a hacer que los individuos normales parezcan perturbados. Un estudio realizado por Thomas Shaffer y sus colegas en 1999 puso de manifiesto que una muestra de individuos normales formada por estudiantes universitarios y un grupo de donantes de sangre obtuvo unos resultados extremadamente patológicos en el Rorschach. Por ejemplo, uno de cada seis caía dentro de los márgenes numéricos del Índice Rorschach de Esquizofrenia, que supuestamente mide la esquizofrenia (Shaffer, Erdberg & Haroian, 1999). Paradójicamente, la tendencia del Rorschach a atribuir un carácter patológico a individuos normales puede engañar a los psicólogos clínicos y llevarles a la conclusión de que el test posee unas capacidades diagnósticas muy notables. Con frecuencia, comprueban que un sujeto obtiene unos resultados normales en los cuestionarios y unos resultados anormales en el Rorschach, y de esta discrepancia concluyen que el Rorschach es un test más “profundo”, capaz de sacar a la luz trastornos psicológicos ocultos que otros tests más “superficiales” son incapaces de detectar.

ces de detectar. Es más probable, sin embargo, que el psicólogo clínico se engañe y vea un rasgo psicopatológico donde no lo hay (Wood, Nezworski, Garb & Lilienfeld, 2001).

Así pues, volviendo a la cuestión planteada al principio de este epígrafe y parafraseando a Sigmund Freud: a veces, una mancha de tinta es *simplemente* una mancha de tinta.

Mito nº 36

Nuestra letra revela rasgos de nuestra personalidad

“No os olvidéis de poner los puntos sobre las íes” es el consejo universal que dan a sus alumnos los maestros encargados de la tarea de convertir los ilegibles garabatos de aquellos en una letra no solo legible, sino caligráfica. Para muchos niños, el momento en que aprenden a escribir su nombre en cursiva es un hito importante. Sin embargo, la letra de una persona acaba siendo de algún modo tan característica de ella como sus huellas dactilares o los lóbulos de las orejas. En consecuencia, parece plausible que el análisis de la escritura de una persona –lo que se conoce como *grafología*– pueda ayudar a poner de manifiesto su constitución psicológica.

La grafología es simplemente una rama del grupo de prácticas seudocientíficas conocido como “lectura de caracteres”. En diversas épocas, los lectores de caracteres han creído que disponían de una vía de acceso a la constitución psicológica de una persona interpretando los rasgos de la cara (fisonomía), las rayas de la mano (quiromancia), las protuberancias del cráneo (frenología), el aspecto del ombligo (onfalomanía), la pauta que forman las arrugas de la frente (metoposcopia), la que se forma en las hojas de té (taseograffía), las direcciones de los rayos de luz reflejados en las uñas de los dedos (onicomancia), o nuestra favorita, la apariencia de las tartas de cebada (critomancia) (Carroll, 2003).

Los grafólogos han atraído a legiones de seguidores y han persuadido a mucha gente de que su arte tiene una base científica. Hasta que entró en quiebra recientemente, la Sociedad Internacional del Grafoanálisis, con sede en Chicago, podía alardear de contar con más de 10.000 miembros. Cientos de grafólogos se han ganado bien la vida en el sur de California y la grafología incluso ha encontrado un lugar en las escuelas públicas. Por ejemplo, en Vancouver, Ca-

nadá, un grafólogo afirmó haber identificado secretamente abusadores sexuales reales y potenciales entre los maestros locales. Muchas empresas, especialmente en Israel y en varios países europeos, consultan a grafólogos en diversas materias. Algunas instituciones financieras contratan grafólogos para determinar la solvencia de los solicitantes de créditos (Beyerstein & Beyerstein, 1992).

La historia moderna de la grafología empieza con el médico italiano Camilo Baldi. Baldi inspiró a un grupo de clérigos católicos, entre los que se encontraba el abate Jean-Hippolyte Michon, que acuñó el término "grafología" en 1875. Michon es el padre del enfoque "analítico", que atribuye rasgos de personalidad al sujeto cuya escritura se analiza basándose en determinados "signos" concretos de la misma, como la forma y la inclinación de las letras. Un discípulo de Michon, Crepieux-Jamin, rompió con su mentor para fundar la escuela "holística". En vez de ocuparse de los elementos individuales de las letras y las líneas, los holistas defienden un enfoque impresionista por medio del cual el analista intuye el "sentido" global de la personalidad de un individuo sobre la base de su escritura. Aunque la mayoría de grafólogos modernos son partidarios del enfoque analítico, muchas escuelas de grafología ni siquiera se ponen de acuerdo respecto a qué signos son indicadores de cada rasgo de personalidad. Por ejemplo, un grafólogo muy conocido cree que la tendencia a escribir la tilde de la *t* con una línea ondulada revela una personalidad sádica, mientras que otro analista igual de conocido dice que esto merelymente indica que el sujeto es un bromista (no hay evidencia científica de que ninguno de estos dos grafólogos esté en lo cierto).

Los proponentes del enfoque analítico afirman haber identificado cientos de signos específicos en la escritura que son reveladores de rasgos de la personalidad. Entre ellos se cuentan unos pequeños ganchos en la letra *S*, que según algunos grafólogos revelan la voluntad de apoderarse de las pertenencias ajenas. Dejar mucho espacio entre palabras denota supuestamente una tendencia hacia el aislamiento. Las personas que escriben las frases en sentido ascendente son optimistas, y las que lo hacen en sentido descendente son pesimistas. Los que escriben con inclinaciones diferentes en unas u otras letras son imprevisibles. Los que escriben la palabra "yo" con una *Y* inicial muy grande tienen un ego muy fuerte. Un artículo publicado en 2008 en *Los Angeles Times* afirmaba que la tendencia del entonces candidato presidencial John McCain a firmar con las letras

de su nombre de pila apuntando en direcciones distintas era una prueba de su personalidad “inconformista”, mientras que la tendencia de su oponente Barack Obama a dibujar las letras con soltura era una prueba de su flexibilidad (Iniquez, 2008). Nuestro favorito es la afirmación de que los lazos grandes y bulbosos en la *g*, la *y* y letras similares –las que cuelgan por debajo de la línea– revelan una preocupación por el sexo. Es posible que lo hagan, pero también es posible que esta preocupación esté más en la mente del grafólogo que en la del sujeto que escribe las letras de este modo (Beyerstein, 1992).

Hay incluso quien cree en las absurdas afirmaciones de la “grafoterapéutica”, una psicoterapia estilo New Age que sostiene que es posible eliminar rasgos indeseables de la personalidad de los individuos eliminando de su escritura los signos grafológicos problemáticos. Así que si es usted un pesimista empedernido, sólo tiene que empezar a escribir las frases con una inclinación ascendente para cambiar su actitud ante la vida.

Los grafólogos ofrecen una gran variedad de motivos para justificar su práctica; examinaremos aquí cinco de los más comunes (Beyerstein & Beyerstein, 1992).

La escritura es una forma de movimiento expresivo, o sea que ha de reflejar nuestra personalidad. Aunque la investigación relaciona unos cuantos aspectos globales del temperamento con ciertos gestos, el tipo de características que se relacionan con movimientos corporales expresivos son mucho más generales que las características concretas que los grafólogos infieren de la escritura. Una tendencia general a ser irritable o autoritario puede estar levemente relacionada con el lenguaje corporal, pero esta relación es demasiado débil para sacar conclusiones acerca de la personalidad de la gente.

Lo que escribe la mano es lo que escribe el cerebro. Muy cierto. Diversos estudios han demostrado que la letra de alguien cuando escribe con el pie es similar a la de cuando escribe con la mano (si el lector no lo tiene claro, puede hacer la prueba metiéndose un lápiz entre el dedo gordo y el segundo dedo del pie con el que se sienta más seguro), lo que sugiere que el estilo de escritura depende más de nuestro cerebro que de nuestras manos o pies. Sin embargo, el hecho de que la forma de la escritura o, si a eso vamos, la forma en que estornudamos o vomitamos, las controla el cerebro no significa

que estas cosas estén relacionadas con otras cosas que también controla el cerebro, como las características de nuestra personalidad.

La escritura es individualizada y la personalidad es única; es, por tanto, lógico que cada una de ellas sea un reflejo de la otra. El hecho de que dos atributos sean idiosincráticos no es motivo suficiente para concluir que uno y otro estén en una relación concreta entre sí. Los rasgos faciales son suficientemente diferentes para servir como identificación personal en el permiso de conducir, pero no nos dicen nada acerca de lo bien o mal que conduce una persona.

La policía y los tribunales utilizan la grafología, y eso es una prueba de su validez. Esta afirmación es un ejemplo de lo que los lógicos califican de “la falacia de subirse al carro”: si una creencia está muy extendida, tiene que ser verdadera. Por supuesto, muchas convicciones sostenidas por una abrumadora mayoría en algún momento de la historia, como la creencia de que la tierra era plana, han resultado ser absolutamente erróneas. Además, buena parte de la inmerecida reputación positiva de la grafología se basa en la confusión de los grafólogos con los examinadores de documentos cuestionados (EDC). Un EDC es un investigador científicamente preparado para hacer un peritaje, del que se sirven luego historiadores, coleccionistas o tribunales, acerca de los orígenes y la autenticidad de un documento escrito. Los EDC determinan la probabilidad de que un individuo determinado haya escrito el documento en cuestión; no hacen ningún juicio acerca de la personalidad de dicho individuo.

Los jefes de personal de las empresas defienden la utilidad de los grafólogos en la selección de los empleados. Algunos lo hacen y otros no. Además, son varias las razones por las que los jefes de personal pueden estar falsamente convencidos de la utilidad de la grafología. Primero, los grafólogos a menudo tienen en cuenta muchas pistas no grafológicas que pueden ayudar a elegir al mejor candidato, aunque lo hagan de un modo no intencionado. Por ejemplo, una carta de solicitud escrita de puño y letra por el solicitante está repleta de información biográfica, parte de la cual (como el historial previo del solicitante o sus posibles antecedentes penales) puede ser útil para predecir su rendimiento en un puesto de trabajo.

determinado. Segundo, por razones de presupuesto, los empresarios raramente someten los escritos de todos los solicitantes al grafólogo. Este sólo analiza a unos cuantos de los previamente seleccionados en función de otros criterios de contratación más válidos. La mayoría de las personas que han pasado el filtro de estos criterios están ya cualificadas para hacer el trabajo y pocas veces se da la oportunidad de determinar si alguno de los candidatos rechazados lo habría hecho mejor o peor que el elegido.

Las pruebas científicas realizadas acerca de la habilidad de los grafólogos para reconocer las aptitudes laboralmente relevantes son prácticamente unánimes. En unos tests bien controlados se pide a todos los participantes que escriban las mismas frases y luego se pide a los grafólogos que evalúen la personalidad de los solicitantes o que hagan predicciones conductuales sobre la base de su letra. Al pedir a todos los participantes que transcriban las mismas frases, los investigadores eliminan las diferencias de contenido que podrían proporcionar pistas indirectas para deducir la personalidad de aquellos. En una revisión muy completa, Richard Klimoski (1992) encontró que los grafólogos no tenían un éxito prediciendo el rendimiento laboral de los solicitantes mayor del que podía atribuirse al azar. Geoffrey Dean (1992) llevó a cabo una completísima revisión de los tests científicos sobre la grafología. Tras realizar un meta-análisis de más de 200 estudios, Dean encontró que los grafólogos no eran capaces de detectar rasgos de la personalidad ni de predecir el rendimiento laboral de los sujetos cuya letra habían estudiado.

¿Por qué son tantas las personas que están convencidas del mérito de la grafología? Primero, la grafología parece convincente porque capitaliza el hecho de la representatividad heurística (véase la *Introducción*, p. 39). Ya hemos visto afirmaciones en el sentido de que aquellos individuos que escriben las frases en sentido ascendente tienden a ser personas animosas, optimistas. Otro ejemplo notable es la afirmación que hacen algunos grafólogos según la cual las personas que escriben el trazo horizontal de una *t* en la parte más alta del trazo vertical, son propensas a las ensueños. Esa clase de personas, al fin y al cabo, parecen tener la cabeza en las nubes.

En segundo lugar, las afirmaciones de los grafólogos pueden parecer sumamente concretas aún cuando son absolutamente imprecisas. La falsa sensación de que algo profundamente personal ha

sido revelado por un lector de caracteres surge de lo que Paul Meehl (1956) denominaba “el efecto P. T. Barnum”, por el nombre del cínico empresario circense que decía en broma que “le gustaba dar algo a todo el mundo” en sus actuaciones. Los investigadores han descubierto que la mayoría de nosotros somos víctimas de este efecto, que es la tendencia que todos tenemos a considerar afirmaciones válidas para todos como si hubieran sido específicamente pensadas para nosotros (Dickson & Kelly, 1985; Furnham & Schofield, 1987). El efecto Barnum funciona porque todos somos muy hábiles encontrando un significado incluso en aquellas informaciones que carecen relativamente de sentido. En un estudio, los participantes clasificaron las descripciones sobre *otra persona* hechas por un grafólogo homologado como muy aplicables a ellos mismos, igual de aplicables que las afirmaciones Barnum pensadas para ser aplicables a cualquiera.

¿Es posible que alguna investigación controlada futura arroje unos resultados más positivos para la grafología? Naturalmente, siempre es posible que algún día aflore alguna evidencia positiva. Pero si el pobre historial científico de la grafología sirve de algún modo como indicio, es perdonable inferir que su futuro está escrito y que sus días están contados.

Capítulo 8

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<p><i>La astrología predice los rasgos de la personalidad con una probabilidad mayor que la atribuible al azar.</i></p>	<p>La astrología no puede predecir los rasgos de personalidad de las personas.</p>
<p><i>El dibujo realizado por una persona aporta mucha información acerca de su personalidad.</i></p>	<p>Los tests hechos con dibujos de figuras humanas tienen una escasa validez a la hora de detectar la mayoría de rasgos, normales o anormales, de la personalidad.</p>
<p><i>Las afirmaciones positivas sobre uno mismo [“Soy un tipo estupendo”] son un buen método para aumentar la autoestima.</i></p>	<p>La investigación sugiere que las afirmaciones positivas no son especialmente útiles, en gran parte porque las personas con una baja autoestima no las consideran creíbles.</p>
<p><i>La mayoría de individuos que han sido víctimas de abusos sexuales de niños se convierten más tarde en abusadores (el “ciclo de la violencia”).</i></p>	<p>La mayoría de individuos que han sido víctimas de abusos sexuales de niños no se convierten más tarde en abusadores.</p>
<p><i>Hay evidencias a favor del concepto de un “carácter nacional”.</i></p>	<p>La evidencia a favor de los estereotipos sobre un “carácter nacional” (como sostener que los franceses son arrogantes y los alemanes autoritarios) es desigual e inconcluyente.</p>
<p><i>Las personas obesas son más alegres (joviales) que las personas no obesas.</i></p>	<p>Hay poca relación entre la obesidad y la jovialidad; en realidad, la mayoría de las investigaciones sugieren que existe una asociación levemente positiva entre obesidad y depresión.</p>

Ficción	Hecho
<p><i>Las entrevistas abiertas (“no estructuradas”) son el mejor medio para evaluar la personalidad de un entrevistado.</i></p>	<p>Las entrevistas abiertas tienen una validez baja o moderada para evaluar la personalidad y tienden a ser menos válidas que las entrevistas estructuradas.</p>
<p><i>El número de años de experiencia que tiene un psicólogo utilizando un test de personalidad permite predecir su precisión a la hora de realizar un juicio clínico a partir del test.</i></p>	<p>En la mayoría de tests de la personalidad, el número de años de experiencia que se tienen en la utilización del test no tiene ninguna relación con la precisión en su interpretación.</p>
<p><i>A la hora de hacer un juicio diagnóstico es preferible tener cuanta más información mejor.</i></p>	<p>En algunos casos, disponer de más información evaluable lleva a juicios diagnósticos menos precisos, porque la información evaluable no válida puede diluir la influencia de la información válida.</p>
<p><i>Las muñecas anatómicamente correctas son una buena forma de determinar si un niño ha sido víctima de abusos sexuales.</i></p>	<p>Las muñecas anatómicamente correctas identifican falsamente como víctimas de abuso sexual a muchos niños que no lo son, porque muchos niños que no han sido víctimas de abusos juegan a muñecas de una forma sexualizada.</p>

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la personalidad, véase Dean (1987); Furnham (1996); Garb (1998); Hines (2003); Jansen, Havermans, Nederkoorn & Roofs (2008); Lilienfeld, Wood & Garb (2000); McCrae & Terracciano (2006); Ruscio (2006).

9 TRISTE, LOCO Y MALO

Mitos acerca de la Salud Mental

Mito nº 37

Las etiquetas psiquiátricas son perjudiciales porque estigmatizan a las personas

¿Cómo se sentiría usted si sus amigos pensasen que padece esquizofrenia paranoide? David Rosenhan (1973b), un profesor de psicología y leyes, planteó esta cuestión para sugerir que los diagnósticos psiquiátricos son estigmatizadores porque nos hacen ver negativamente a las personas que llevan las etiquetas psiquiátricas correspondientes a ellos. Le parecía evidente que etiquetas como “esquizofrenia paranoide” contaminaban a los pacientes con el estigma de la enfermedad mental, haciendo que otras personas los tratasen de un modo injusto e incluso perjudicial. Para reducir este estigma, sostenía Rosenhan, los profesionales de la salud mental deberían de evitar las etiquetas diagnósticas globales, como “depresión grave”, y sustituirlas por descripciones conductuales objetivas como “parece triste”, “llora mucho” y “camina y habla muy lentamente”.

En respuesta a ello, el psiquiatra Robert Spitzer (1976) se preguntó si este enfoque podía realmente tener un efecto en la conducta y las actitudes de las personas. Reformuló las preguntas de Rosenhan utilizando términos conductuales en vez de una etiqueta diagnóstica: ¿Cómo se sentiría usted si sus colegas pensasen que tiene una inquebrantable pero absolutamente falsa convicción de que otras personas están dispuestas a perjudicarle? Spitzer sostenía que el estigma de la enfermedad mental proviene de las reacciones de la gente ante las conductas y pensamientos atípicos, como los delirios paranoides, y no de los diagnósticos psiquiátricos que utilizan los profesionales para clasificar los trastornos mentales. ¿Quién tiene razón?

Para muchas personas, la respuesta a esta pregunta empieza y termina con un famoso artículo de Rosenhan (1973a) titulado “Estar cuerdo en un espacio de locos”. Ocho individuos mentalmente sanos –incluido el propio Rosenhan– se presentaron a un total de doce hospitales psiquiátricos. De acuerdo con su plan, todos ellos fingieron dar muestras de una leve ansiedad y solicitaron ser ingresados basándose en un motivo inventado, el de que tenían alucinaciones auditivas y que oían una voz que les decía palabras como “vacío”, “hueco”. Curiosamente, todos estos seudopacientes fueron admitidos en el hospital: a uno de ellos se le diagnosticó psicosis maníaco-depresiva y a los otros once esquizofrenia. Una vez ingresados los seudopacientes dejaron de fingir cualquier síntoma de trastorno mental. Aparte del hecho de tomar nota de todo lo que pasaba con objeto de recoger el máximo de información, los pacientes actuaban normalmente para ver si el personal hospitalario descubría que no estaban enfermos y les daban el alta. Sin embargo, y sorprendentemente, los pacientes fueron retenidos en el hospital por una media de 19 días, y todos ellos con el mismo cambio en el diagnóstico. Su trastorno original fue simplemente reclasificado como “en remisión” (“ya no presenta los síntomas de la enfermedad”). Rosenhan interpretó que este hecho demostraba que los profesionales de la salud mental no eran capaces de distinguir la normalidad de la anormalidad porque todos los pacientes conservaban sus diagnósticos originales al ser dados de alta.

Los seudopacientes observaron un trato negligente e incluso insultante hacia los otros pacientes, que Rosenhan (1973a) atribuyó a los efectos estigmatizadores de las etiquetas. Decía que “los diagnósticos psiquiátricos comportan una serie de estigmas personales, legales y sociales” (p. 252) y proyectaba sobre los pacientes una luz de desesperación por cuanto “las etiquetas eran una máscara de ineptitud permanente” (p. 257). Rosenhan concluye su artículo conjeturando que “en un entorno más benigno, un entorno que no implique una diagnosis global, la conducta y los juicios [del personal] podrían haber sido más benignos y eficaces” (p. 257).

El estudio de Rosenhan provocó un gran revuelo científico y mediático. En un aluvión de comentarios a su artículo, los críticos dijeron que Rosenhan había utilizado una metodología deficiente, que había ignorado datos relevantes y que había llegado a unas conclusiones poco sólidas. En la que probablemente era la crítica más

demoledora de todas, Spitzer (1976) sostenía que, irónicamente, los datos del propio Rosenhan eran la mejor prueba contra sus afirmaciones. Recordaba, por ejemplo, que el trastorno de los doce pacientes al ser dados de alta había sido calificado como “en remisión”. Este cambio significaba que la conducta anormal detectada en el momento de ser admitidos en el hospital ya no se daba al ser dados de alta. Spitzer reunió datos que sugerían que los diagnósticos de “en remisión” eran sumamente raros, si no prácticamente inexistentes, en los hospitales psiquiátricos. El hecho de que los diagnósticos de los doce seudopacientes hubiesen sido cambiados de la misma forma inusual demostraba la capacidad del personal hospitalario para reconocer la conducta normal cuando los seudopacientes dejaron de fingir los síntomas. Según Spitzer, este hecho desmentía la afirmación de Rosenhan de que los profesionales de la salud mental no saben distinguir la normalidad de la anormalidad.

Incluso hoy, un número incontable de fuentes informan a sus lectores de que las etiquetas psiquiátricas son estigmatizadoras y potencialmente nocivas. Un website subvencionado por la Administración de Servicios de Salud Mental y Abuso de Sustancias de EEUU (<http://mentalhealth.samhsa.gov/publications/allpubs/SMA96-3118/default.asp>) afirma que “las etiquetas son una lacra” y que “las palabras pueden ser como un veneno”, y cita “deprimido, esquizofrénico, maníaco e hiperactivo” como ejemplos de etiquetas perjudiciales. En una discusión sobre los peligros de la diagnosis, el sociólogo Allan Horwitz y el asistente social Jerome Wakefield (2007) se referían a la “amplia evidencia” de que los diagnósticos psiquiátricos “producen un estigma perjudicial” (p. 23). Además, pese a la mordacidad de las críticas, muchos textos académicos siguen presentando el estudio de Rosenhan (1973a) de una forma acrítica. Este estudio es uno de los más frecuentemente citados en los manuales de introducción a la Psicología (Gorenflo & McConnell, 1991), ha sido reimpresso en diversas antologías de textos clásicos de psicología (Heiner, 2008; Henslin, 2003; Kowalski & Leary, 2004) y ha sido citado en más de 700 publicaciones (Ruscio, 2004). Por ejemplo, en su muy utilizado texto de psicología clínica, Ronald Comer (2007) escribió que el estudio de Rosenhan demuestra “que la etiqueta ‘esquizofrénico’ puede tener un efecto negativo no solamente en la forma en que es vista una persona, sino en la forma en que ella misma se siente y se comporta” (p. 432). En una de las conferencias de la serie de audio-

libros *Great Ideas of Psychology*, el psicólogo Daniel Robinson (1997) dice que "lo que el estudio de Rosenhan deja claro es que una vez que alguien es diagnosticado como un X, será tratado como un X... porque el entorno clínico le ha clasificado como un X, y será ya para siempre un X".

Durante la década de 1970, Spitzer le pidió a Rosenhan que le facilitase el acceso a sus datos para poder verificar sus conclusiones. Garantizar el acceso a los datos para un examen independiente por parte de profesionales competentes es una de las normas del protocolo ético 8.14 de la American Psychological Association (2002). Spitzer (1976) dice que Rosenhan se avino a proporcionar los datos una vez que hubiese terminado el libro que pensaba escribir sobre el estudio. Pero el libro nunca llegó a concretarse, y tampoco lo hicieron los datos de Rosenhan. Treinta años más tarde, la escritora Lauren Slater (2004) describió el trabajo de Rosenhan en un capítulo de su libro *Opening Skinner's Box: Great Psychological Experiments of the Twentieth Century* [Cuerdos entre locos: grandes experimentos psicológicos del siglo XX]. No sólo daba allí la impresión de que las conclusiones de Rosenhan eran válidas, sino que las replicó en un nuevo estudio en el que ella misma se presentó como seudopaciente en diversos hospitales psiquiátricos. "Déjenme que les diga que yo he puesto en práctica este experimento. Realmente lo he hecho" (Slater, 2004, p. 89). Spitzer y otros varios destacados investigadores de la salud mental le pidieron en repetidas ocasiones a Slater que les proporcionase las copias de los historiales de sus encuentros hospitalarios, pero ella no accedió a hacerlo. Solamente después de que Spitzer y sus colegas (Spitzer, Lilienfeld & Miller, 2005) publicasen una crítica, Slater escribió que "nunca hice este estudio; simplemente, no existe" (p. 743). Hasta el día de hoy, no está claro si Slater llevó efectivamente a cabo una réplica del estudio de Rosenhan.

Pese a que ni Rosenhan ni Slater han proporcionado nunca los datos para una revisión científica independiente, muchos estudios publicados distinguen la influencia de los diagnósticos psiquiátricos de la que ejercen las conductas atípicas en el estigma de la enfermedad mental. Algunos investigadores han confundido estas fuentes de evidencia –John Ruscio (2004) discute una serie de graves errores en los muy citados estudios de Ellen Langer y Robert Abelson (1974) y de Maurice Temerlin (1978)–, pero otros han llevado a cabo varios experimentos mejor controlados. La descripción escrita de un sujeto

puede incluir un diagnóstico psiquiátrico (por ejemplo, un trastorno bipolar), una descripción conductual (por ejemplo, períodos alternos de estados de ánimo de depresión o excitación clínica), ambas cosas o ninguna de las dos. Variando las etiquetas y las conductas de modo independiente, los investigadores pueden determinar cómo influyen estos dos factores en los juicios que se hacen acerca de las personas con una enfermedad mental. Un examen temprano llevó a sus autores a concluir que “Parece probable que el rechazo de que son objeto los pacientes psiquiátricos procede de su conducta anómala antes que de la etiqueta diagnóstica que les ha sido aplicada” (Lehmann, Joy, Kreisman & Simmens, 1076, p. 332). Una serie de estudios posteriores confirma esta conclusión (Ruscio, 2004).

Pese a que una evidencia considerable indica que las etiquetas psiquiátricas por sí mismas no son perjudiciales, persiste la creencia de que los diagnósticos son los responsables del estigma asociado a la enfermedad mental. Ya que el estigma mismo es indudablemente real, los diagnósticos psiquiátricos proporcionan un blanco fácil para las comprensibles frustraciones experimentadas por aquellos que sufren alguna enfermedad mental y por aquellos que los cuidan. Sin embargo, la idea de que son los propios diagnósticos y no las conductas asociadas con ellos lo que produce el estigma nunca ha sido plausible. Consideremos primero el hecho de que el estigma de la enfermedad mental es considerablemente anterior a todos los sistemas de clasificación psiquiátrica. El *DSM* [*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, o Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales], que usan los psiquiatras en todo el mundo, se publicó originalmente en 1952 y la edición más reciente del mismo es del año 2000 (American Psychiatric Association, 2000). Aunque algunas décadas antes de la publicación de la primera edición del *DSM* existían clasificaciones menos formales, el estigma de la enfermedad mental hace siglos que existe.

Otro problema para la idea de que son los propios diagnósticos los que causan el estigma es el hecho de que los diagnósticos son confidenciales y que no se precisa que alguien sea diagnosticado por un profesional clínico para ser estigmatizado. Si el propio interesado no se encarga de divulgar su diagnóstico formal, los demás ni siquiera saben qué es lo que le han diagnosticado. Por ejemplo, una vez dados de alta de los hospitales mentales, los seudopacientes del estudio de Rosenhan (1973a) habrían tenido que revelar a los demás

que habían sido diagnosticados como esquizofrénicos para que alguien tuviese esta información. ¿Por qué iba a decir a los demás una persona preocupada por la posibilidad de ser estigmatizada que había sido diagnosticada como esquizofrénica? Además de, o en vez de la observación directa de conductas anómalas, una fuente plausible del estigma de la enfermedad mental es la información de que alguien ha visitado a un psiquiatra. No es extraño suponer que alguien que visita a un terapeuta debe de sufrir algún trastorno mental, y las personas normales y corrientes se etiquetan informalmente unas a otras utilizando términos peyorativos como "loco", "chalado" o "chiflado". Este proceso de "etiquetado informal", como algunos lo han calificado, es a menudo suficiente para dar lugar al estigma asociado con la enfermedad mental, tanto si uno realmente ha sido diagnosticado como un enfermo mental y ha compartido con los demás este diagnóstico como si no lo ha hecho (Gove, 1982).

Los diagnósticos psiquiátricos juegan un papel importante que sería difícil reemplazar si los abandonásemos. Los diagnósticos son esenciales en diferentes sentidos, incluida la comunicación entre los profesionales de la salud mental; la coordinación de las actividades de investigación en todo el mundo; los reembolsos de las compañías de seguros; y el hecho de conectar a los pacientes con los tratamientos más efectivos. Por supuesto, nadie cree que el *DSM* sea perfecto. Hemos de esforzarnos tanto como podamos mejorar el actual sistema de clasificación psiquiátrico, pero atacarlo sobre la base no fundamentada de que los diagnósticos son estigmatizadores es contraproducente.

Supongamos que las personas que le rodean han observado que usted tiene una convicción absoluta pero falsa de que todos ellos quieren perjudicarle. Es muy probable que en este caso se produzca un estigma asociado con su salud mental aunque nadie tuviese conocimiento de que a usted le hayan diagnosticado que padece esquizofrenia paranoide. En vez de echar la culpa del estigma a las etiquetas psiquiátricas, Patrick Corrigan y David Penn (1999) discutieron una serie de medios más constructivos para reducir el estigma, como implementar programas educativos de base comunitaria y comunicar los diagnósticos de un modo compasivo en el contexto de unos tratamientos humanitarios y efectivos.

Además, diversos estudios demuestran que las etiquetas diagnósticas pueden ejercer realmente unos efectos positivos sobre el

estigma, probablemente porque proporcionan a los observadores explicaciones para conductas que de otro modo serían incomprensibles. En un estudio, un grupo de personas puntuaron los ensayos escritos por niños que habían sido diagnosticados con trastorno de hiperactividad y déficit de atención más positivamente que los escritos por niños no diagnosticados (Cornez-Ruiz & Hendricks, 1993). En otro estudio, un grupo de adultos evaluaban a unos niños con retraso mental más favorablemente cuando estos recibían una etiqueta diagnóstica que cuando no la recibían (Seitz & Geske, 1976). De modo similar, Michelle Wood y Marta Valdez-Menchaca (1996) encontraron que etiquetar a los niños con el diagnóstico de un trastorno de expresión lingüística tenía efectos positivos, y sugerían que una etiqueta diagnóstica “podía hacer que los maestros adoptasen una actitud más comprensiva respecto a sus alumnos [...] Una etiqueta diagnóstica puede proporcionar un contexto más informativo que permita evaluar mejor los puntos fuertes y débiles de un niño con alguna discapacidad” (p. 587).

La historia de la psiquiatría y la psicología clínica revela que a medida que vayamos entendiendo mejor las enfermedades mentales y que el tratamiento de las mismas se vaya haciendo más efectivo, el estigma se irá reduciendo. Mientras, cuando los individuos que padecen una enfermedad mental son estigmatizados hemos de tener mucho cuidado en no echar la culpa a quien no la tiene, o sea, a los diagnósticos psiquiátricos que pueden ayudar a identificar la fuente de su sufrimiento.

Mito n° 38

Solamente las personas profundamente deprimidas se suicidan

Antes de seguir leyendo, cierre un momento los ojos e imagíñese el aspecto de un suicida. ¿Qué es lo que ve?

Es muy probable que se haya imaginado a un individuo profundamente deprimido, tal vez llorando desconsoladamente, considerando si realmente vale la pena seguir viviendo. Hay ciertamente algo de verdad en esta descripción: la depresión clínica es un poderoso predictor de los intentos de suicidio y de los suicidios efectivamente llevados a cabo (Cheng, Chen, Chen & Jenkins, 2000; Coppen,

1994; Harwitz & Ravizza, 2000; Moscicki, 1997). Efectivamente, el riesgo de suicidio en la vida de una persona con una depresión grave es de aproximadamente un 6% (Inskip, Harris & Barracough, 1998). Este porcentaje es considerablemente inferior al 15% que con anterioridad se aceptaba como normal en estos casos (Guze & Robins, 1970), pero todavía muy superior al aproximadamente 1% de riesgo de suicidio en la vida de una persona de la población general. Aunque los amigos, familiares y seres queridos de una persona consideran la depresión de la misma meramente como una “etapa pasajera”, no hay duda de que se trata de un trastorno que representa una auténtica amenaza para la vida de esta persona.

Sin embargo, muchas personas que son conscientes de la relación existente entre depresión y suicidio dan por supuesto que *solamente* las personas deprimidas se quitan la vida. Por ejemplo, la directora de una fundación estatal dedicada a la prevención del suicidio le dijo a un periodista “No sabía que estaba deprimido” cuando se enteró del inesperado suicidio de su esposo (http://blog.cleveland.com/health/2008/03/boomers_suicide_trend_continue.html). En un estudio en el que participaron 331 estudiantes universitarios de un curso introductorio de psicología, el 43% dijo que era “verdadera” la afirmación “En la evaluación de un psiquiatra, una persona que se suicida sería diagnosticada como depresiva” (Hubbard & McIntosh, 1992). Un estudio posterior realizado con estudiantes universitarios de pedagogía arrojó una cifra inferior, pero también un 25% de los mismos manifestaba estar de acuerdo con esta afirmación (MacDonald, 2007).

Sin embargo, muchas personas se sorprenden al saber que personas que no están profundamente deprimidas a veces se suicidan. La creencia de que solamente las personas clínicamente deprimidas se suicidan es potencialmente peligrosa, porque amigos, familiares y esposos o esposas pueden asumir erróneamente que una persona sin síntomas depresivos graves está “segura” y por tanto no requiere atención psicológica inmediata. Sin embargo, la investigación muestra que entre un 13% y un 41% (dependiendo de la investigación) de las personas que se suicidan no corresponde a los criterios diagnósticos de una depresión clínica. Aproximadamente un 10% de ellas tienen diagnósticos de esquizofrenia o de abuso de sustancias, como alcoholismo (Rihmer, 2007). Además de la depresión, la esquizofrenia y el abuso de sustancias, otros diagnósticos significativamente asociados con el intento de suicidio, o con la comisión del mismo, o con ambas cosas, son:

- *trastorno de pánico* (Friedman, Jones, Chernen & Barlow, 1992), una condición caracterizada por ataques súbitos e inesperados de terror intenso.
- *fobia social* (Schneier, Johnson, Hornig, Liebowitz & Weissman, 1992), una condición caracterizada por un miedo extremo ante situaciones que puedan resultar embarazosas o humillantes, como hablar o intervenir en un acto público.
- *trastorno límite de personalidad* (Soloff, Lynch, Kelly, Malone & Mann, 2000), una condición caracterizada por una inestabilidad dramática del estado de ánimo, las relaciones interpersonales, el control de los impulsos y la identidad;
- *trastorno de personalidad antisocial* (Douglas et al., en prensa), una condición caracterizada por un prolongado historial de conducta irresponsable y a menudo ilegal (véase el mito nº 35);
- *trastorno de identidad de género* (di Ceglie, 2000), una condición caracterizada por unos sentimientos extremos respecto al propio género, a veces hasta el punto de sentirse “atrapado” en el cuerpo equivocado (American Psychiatric Association, 2000).

Con todo, hay cierta polémica respecto a la relación de estos trastornos con los intentos de suicidio, porque algunos de ellos son frecuentemente “comórbidos” con la depresión, en el sentido de que con frecuencia se dan en las personas que tienen además una depresión clínica. Es posible, pues, que parte de la asociación de estos trastornos con la conducta suicida se deba a su solapamiento con la depresión (Cox, Direnfeld, Swinson & Norton, 1994; Hornig & McNally, 1995). De todos modos, varios investigadores han encontrado que incluso después de tomar en consideración los síntomas depresivos, al menos algunos de estos trastornos siguen siendo predictivos de una conducta suicida. Por ejemplo, los pacientes con un trastorno límite de personalidad, con o sin depresión, son el doble de propensos a cometer un intento de suicidio que los pacientes que solamente sufren depresión (Kelly, Soloff, Lynch, Haas & Mann, 2000). La evidencia sobre si el trastorno de pánico por sí solo –es decir, sin la depresión comórbida– predice el suicidio no es tan clara (Vickers & McNally, 2004; Weissman et al., 1989).

Por razones misteriosas, aproximadamente entre un 5 y un 10% de las personas que cometan un intento de suicidio no padecen ningún trastorno mental diagnosticable (Solomon, 2001). Sin embargo,

es probable que al menos algunas de estas personas sufran síntomas "subliminales" de alguno de estos trastornos, es decir, que no satisfagan por muy poco los criterios diagnósticos formales de dichos trastornos. Un número indeterminado de ellos probablemente cometen lo que se ha calificado de "suicidio racional", una decisión meticulosamente considerada de terminar con la propia vida ante una enfermedad terminal o ante un dolor imposible de tratar (Kleespies, Hughes & Gallacher, 2000; Werth & Cobia, 1995).

Hay otras razones para creer que la depresión no es necesariamente el único, ni siquiera el más importante predictor del suicidio. Primero, en algunos estudios la desesperanza es un mejor predictor del suicidio que la propia depresión (Beck, Brown & Steer, 1989; Beck, Kovacs & Weissman, 1975; Wetzel, 1976). Esto es probablemente así porque la probabilidad de que alguien se quite la vida es mayor cuando no tiene forma de escapar de su agonía psicológica. Segundo, aunque la depresión tiende realmente a *disminuir* en la tercera edad (véase el mito nº 9), la tasa de suicidios *aumenta* en este período de la vida, especialmente entre los varones (Joiner, 2005). Una de las posibles razones de la discrepancia entre los índices de depresión y los índices de suicidio a estas edades es el hecho de que los ancianos están médica-mente más débiles y en consecuencia tienen menos probabilidades de sobrevivir a un intento de suicidio, por ejemplo por envenenamiento, que las personas más jóvenes. De todos modos, otra razón es que los intentos de suicidio entre las personas de la tercera edad tienden a ser más decididos (Draper, 1996). Por ejemplo, por comparación con las personas más jóvenes, es más probable que los ancianos opten por unos métodos más expeditivos en sus intentos, como por ejemplo pegarse un tiro en la cabeza (Frierson, 1991).

Esta discusión nos lleva a un mito potencial estrechamente relacionado con este: muchas personas dan por supuesto que el riesgo de suicidio disminuye a medida que la depresión se vuelve más severa. En una encuesta realizada entre estudiantes universitarios, el 53% consideró "Falsa" la proposición "Un momento de alto riesgo de suicidio en una depresión es cuando la persona empieza a mejorar" (Hubbard & McIntosh, 1992, p. 164). Sin embargo, hay evidencias de que el riesgo de suicidio puede en realidad *aumentar* en estos casos (Isaacson & Rich, 1997; Keith-Spiegel & Spiegel, 1967; Meehl, 1973), tal vez porque las personas con depresión severa empiezan a recuperar en parte la energía al experimentar una mejora (Shea, 1998). En este intervalo tempo-

ral es posible que se encuentren ante una peligrosa “ventana de oportunidad” durante la cual sigan estando deprimidos pero posean ya la suficiente energía como para llevar a cabo un intento de suicidio. Sin embargo, el respaldo que la investigación da a esta posibilidad es desigual, porque los pacientes deprimidos que empiezan a experimentar una mejora en su estado de ánimo pero que no se recuperan totalmente pueden tener más deseos de suicidarse que otras personas que sufren depresión (Joiner, Pettit & Rudd, 2005).

Así pues, la mejora en el estado de ánimo es posible que no sea la causa del aumento del riesgo de suicidio, aunque el tema no está resuelto. Con todo, es más seguro decir que nunca se debe dar por supuesto que una persona profundamente deprimida esté fuera de peligro una vez que su estado de ánimo empieza a mejorar.

Mito nº 39

Las personas con esquizofrenia tienen múltiples personalidades

“Hoy estoy un poco esquizofrénico; me siento incapaz de decidir”

“La mayor parte de los filósofos tienen una actitud esquizofrénica ante la historia de la ciencia”

“Nos enfrentamos a un enfoque peligrosamente esquizofrénico de la educación de nuestros hijos”

“Hay, naturalmente, una respuesta fácil a esa esquizofrenia aparentemente moral: la distancia entre la guerra contra el terror y la guerra en Iraq” (cita de un periodista criticando la forma de abordar la guerra en Iraq por parte del presidente George W. Bush).

Estas citas, sacadas de varios sitios de Internet, reflejan un error muy generalizado, a saber, el de que la esquizofrenia es lo mismo que la “personalidad escindida” o el “trastorno de la personalidad múltiple”. El texto de un adhesivo para coches muy popular que también aparece en un llavero incluso dice: “Antes era esquizofrénico, pero ahora estamos mejor los dos”. Y otro dice: “Yo era esquizofrénico hasta que me curaron, y ahora me siento muy solo”.

Uno de los manuales de introducción a la psicología más conocidos llega a decir que “el término ‘esquizofrenia’ es probablemente el más mal utilizado de todos los términos psicológicos” (Carlson, 1990, p. 453). Como este y otros libros de psicología destacan, la esquizofrenia difiere mucho del diagnóstico del *trastorno de identidad disociativo*, antiguamente conocido como trastorno de personalidad múltiple (American Psychiatric Association, 2000). A diferencia de las personas con esquizofrenia, quienes padecen ese trastorno supuestamente albergan en su interior al mismo tiempo dos o más *yoes* o personalidades distintas, aunque esta afirmación es científicamente discutible (Lilienfeld & Lynn, 2003). Un ejemplo familiar del trastorno de identidad disociativo es la denominada “personalidad escindida”, en la que coexisten dos *yoes*, a menudo contrapuestos en sus características personales. En la personalidad escindida, uno de los *yoes* puede ser tímido y retraído, y el otro sociable y extrovertido. La clásica novela del año 1886 de Robert Louis Stevenson, *El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde*, es probablemente el ejemplo más conocido de personalidad escindida en la literatura popular.

Sin embargo, muchos psicólogos consideran dudosa la afirmación de que los pacientes del trastorno de identidad disociativo poseen dos personalidades distintas y completamente formadas (Ross, 1990; Spiegel, 1993). Es mucho más probable que estos pacientes estén poniendo de manifiesto aspectos diferentes, aunque exagerados, de una sola personalidad (Lilienfeld & Lynn, 2003).

Incluso algunos artículos publicados en revistas científicas confunden la esquizofrenia con el trastorno de identidad disociativo. Un artículo recientemente publicado en una revista médica llevaba como subtítulo *La actitud esquizofrénica del dermatólogo frente a las equimosis pigmentadas* y argumentaba que, aunque los dermatólogos han estado en primer plano educando al público respecto a los factores de riesgo de contraer cáncer de piel, muchos de ellos no hacen caso de la inquietud que provocan en sus pacientes las manchas de la piel (Dummer, 2003). Un artículo titulado *Desarrollos recientes en la genética de la esquizofrenia*, que apareció en una revista dedicada a la genética de los trastornos cerebrales, decía que “la esquizofrenia, también conocida como ‘personalidad escindida’, es un trastorno mental complejo y multifactorial con manifestaciones clínicas variables” (Shastry, 1999, p. 149).

Esta confusión entre la esquizofrenia y la personalidad múltiple está muy extendida. En una encuesta, el 77% de los estudiantes

matriculados en los cursos introductorios de psicología estaban de acuerdo con la opinión de que “un esquizofrénico es alguien con la personalidad escindida” (Vaughan, 1977, p. 139). Estudios posteriores arrojaron una cifra un tanto inferior –aproximadamente un 50% entre estudiantes universitarios, un 40% entre agentes de policía, y casi un 50% en la población en general (Stuart & Arboleda-Florez, 2001; Wahl, 1987).

Esta errónea concepción también se ha abierto paso en la cultura popular. La comedia del año 2000 *Yo, yo mismo e Irene*, protagonizada por Jim Carrey, trata supuestamente de un hombre que padece esquizofrenia. Pero lo que en realidad tiene es una personalidad escindida, con una personalidad apacible (Charlie) y otra agresiva (Hank). En la película, el personaje interpretado por Carrey pasa de un modo impredecible de “tranquilo” a “chiflado”. Después de emitirse en octubre de 2008 un programa en la NBC titulado *My Own Worst Enemy* [Yo mismo, mi peor enemigo], en el que Christian Slater hacía el papel de un espía con la personalidad escindida, numerosos críticos de televisión se refirieron erróneamente al personaje de Slater como un esquizofrénico (Perigard, 2008). La industria del juguete también ha contribuido a la confusión: uno de los malos de la colección de muñecos militares G. I. Joe es Zartan, un mercenario al que los fabricantes describen como “un esquizofrénico sumamente paranoide”, que “despliega diversas personalidades múltiples” (Wahl, 1995). Lamentablemente, pocos de los artículos sobre la esquizofrenia publicados en las revistas populares ni siquiera se refieren a la confusión entre la esquizofrenia y el trastorno de identidad disociativo (Wahl, Borostovik & Rieppi, 1995), lo que dificulta que el lector comprenda la diferencia entre una cosa y otra.

El mito de la esquizofrenia-trastorno de identidad disociativo cae con toda seguridad surge de una confusión terminológica. El psiquiatra suizo Eugen Bleuler acuñó el término “esquizofrenia”, con el significado de “mente escindida”, en 1911. Muchas personas no profesionales, e incluso algunos psicólogos, pronto malinterpretaron la definición de Bleuler. Cuando hablaba de esquizofrenia, Bleuler (1911) se refería a que las personas aquejadas de esta grave enfermedad sufrían una “escisión” tanto interna como entre sus funciones psicológicas, especialmente entre la emoción y el pensamiento. Para la mayoría de nosotros, lo que sentimos en un momento dado se corresponde con lo que sentimos en el momento siguiente, y lo que pensamos

en un momento dado se corresponde con lo que pensamos en el momento siguiente. Si estamos tristes en un momento dado, tendemos a estar tristes un momento más tarde; si tenemos pensamientos negativos en un momento dado, tendemos a tenerlos también un minuto más tarde. Además, lo que sentimos en un momento dado normalmente se corresponde con lo que pensamos en este mismo momento; si estamos tristes, tendemos a pensar cosas negativas y viceversa. En la esquizofrenia, sin embargo, todas estas relaciones se ven con frecuencia alteradas.

Como decía Bleuler, las personas con esquizofrenia no poseen más de una personalidad al mismo tiempo; tienen una sola personalidad que se ve destruida o fragmentada (Arieti, 1968). Utilizando la jerga de la psiquiatría y la psicología modernas, la esquizofrenia es un trastorno psicótico severo caracterizado por una dramática disrupción de la realidad (American Psychiatric Association, 2000). Las personas que padecen este trastorno sufren generalmente confusión mental y estados de ánimo impredecibles, y con frecuencia tienen delusiones (falsas creencias delirantes, como la sensación de que las están siguiendo) y alucinaciones (experiencias sensoriales en ausencia de estímulos sensoriales, como el hecho de oír voces).

Irónicamente, el primer uso erróneo de la palabra “esquizofrenia” en el sentido de “personalidad múltiple” en la prensa popular, puede haber sido el de un destacado psicólogo (McNally, 2007). En 1916, un periodista del *Washington Post* describió una entrevista con G. Stanley Hall, que entonces era profesor en la Johns Hopkins University y el primer presidente de la American Psychological Association. “La esquizofrenia”, dijo el Dr. Hall al periodista, “es un término que utilizan mucho los psicólogos para describir una mente dividida, un ejemplo de la cual es la personalidad Dr. Jekyll-Mr. Hyde”. Solamente unos años más tarde, la confusión entre esquizofrenia y personalidad múltiple en la cultura popular estaba muy extendida, aunque no está nada claro en qué medida la cita de Hall contribuyó a fomentar esta confusión (Holzinger, Angermeyer & Matschinger, 1998; McNally, 2007). En 1933, esta confusión se había incluso abierto camino hasta un artículo de diccionario escrito por el célebre escritor T. S. Elliott, que decía: “Para que un poeta fuera también un filósofo tendría que ser prácticamente dos personas: no se me ocurre ningún ejemplo de una esquizofrenia tan completa” (Turner, 1995, p. 350).

Pero ¿acaso importa todo esto? ¿Hemos de preocuparnos de que la gente utilice incorrectamente el término esquizofrenia? Lamentablemente, muchas personas no son conscientes del hecho de que la esquizofrenia es a menudo una enfermedad profundamente invalidante asociada con un riesgo elevado de suicidio, depresión clínica, trastorno de ansiedad, abuso de sustancias, desempleo, mendicidad y otras graves complicaciones (American Psychiatric Association, 2000; Gottesman, 1991). Tampoco son conscientes de los efectos con frecuencia devastadores de la esquizofrenia en los familiares, amigos y seres queridos del afectado. Banalizar esta enfermedad, como hacen muchas películas de Hollywood, puede llevar a subestimar su severidad y a infravalorar la necesidad que tienen las personas afectadas de recibir un tratamiento eficaz (Wahl, 1995). Como decía el psicólogo Irving Gottesman (1991), “utilizar incorrectamente los términos esquizofrenia y esquizofrénico para referirse a la política exterior norteamericana, a la marcha de la bolsa o a cualquier otra cosa que no cumpla con nuestras expectativas equivale a cometer una injusticia enorme con los problemas de la salud pública y con el profundo sufrimiento asociado con ese desconcertante trastorno de la mente humana” (p. 8). Las palabras cuentan.

Mito nº 40

Los hijos adultos de un alcohólico exhiben un perfil característico de síntomas

Imagínese que acaba de visitar a un psicólogo para una primera evaluación. Últimamente no se ha encontrado usted muy bien y se ha sentido cada vez más insatisfecho con sus relaciones, sus amigos y su trabajo. “¿Cuál es la causa de todo esto?”, se pregunta. Tras tenerle unos angustiosos minutos sentado en la sala de espera, el psicólogo le hace pasar a su despacho y le invita a sentarse. Le informa de que los resultados del test que le ha hecho revelan que tiene usted los siguientes problemas:

- Baja autoestima.
- Vergüenza y culpabilidad.
- Tendencia a asumir un exceso de responsabilidad respecto a los demás en algu-

nos momentos, y demasiado poca en otros momentos.

- Necesidad de aprobación.
- Dificultades en su vida íntima.
- Excesiva lealtad hacia los demás.
- Sensación de impotencia.
- Problemas para controlar sus impulsos.

¿Qué significa todo esto?, pregunta usted tímidamente. El psicólogo le tranquiliza diciéndole que estos síntomas son típicos en alguien con sus antecedentes familiares. Como hijo adulto de un alcohólico, asegura confiado, la aparición de todos estos problemas era muy previsible. Usted suelta un suspiro de alivio cuando comprende que muchos de sus problemas emocionales, que hasta ese momento le resultaban inexplicables, derivan del alcoholismo de su padre. Además, si es usted honesto consigo mismo, se ve forzado a admitir que el perfil de personalidad que le ha dibujado el psicólogo encaja con usted como un guante.

El “diagnóstico” de su psicólogo está totalmente en consonancia con buena parte de la literatura popular. Los síntomas arriba mencionados, y unos cuantos más, constituyen lo que normalmente se cree que es un “perfil” de personalidad específico que supuestamente se da entre los hijos adultos de alcohólicos (ACOA, por las siglas en inglés de “Adult Children of Alcoholics”) (Logue, Sher & Frensch, 1992).

El perfil de síntomas ACOA es uno de los conceptos más firmemente arraigados en la psicología popular. La frase “hijos adultos de alcohólicos” aparece en más de 22.000 páginas web, y cientos de ellas anuncian grupos de autoayuda y programas terapéuticos pensados para ayudar a los individuos que tengan un perfil de personalidad ACOA. Libros populares como el de Wayne Kristberg *The Adult Children of Alcoholics Syndrome* [El síndrome ACOA, 1986], el de Janet Woititz *Adult Children of Alcoholics* (1986), y el de Robert Ackerman *Perfect Daughters* [Hijas perfectas, 2002] detallan las características principales del síndrome ACOA y describen una serie de técnicas para aliviar o contrarrestar el efecto de estos rasgos problemáticos. Diversos libros muy publicitados han intentado incluso explicar algunas conductas aparentemente inexplicables del más famoso ACOA de América, el antiguo presidente Bill Clinton, en

función de las características que definen a los ACOA (Fick, 1998). El libro de David Maraniss *The Clinton Enigma* (1998), por ejemplo, atribuía las tristemente célebres aventuras sexuales de Clinton al problema que tienen los ACOA para controlar sus impulsos, y sus intensas ambiciones políticas al irresistible deseo que tienen los ACOA de resolver los problemas de los demás.

Sin embargo, cuando los investigadores han sometido la literatura de investigación sobre los ACOA a un meticuloso escrutinio, el respaldo científico de este supuesto perfil psicológico se ha evaporado. Kenneth Sher (1991) examinó los principales estudios publicados sobre las características de la personalidad de los ACOA y encontró una cantidad sorprendentemente baja de evidencias a favor de la existencia del síndrome ACOA. En términos generales, los hijos de alcohólicos exhiben ciertas diferencias de personalidad respecto a los hijos de no alcohólicos. Por ejemplo, tienden a ser más nerviosos, sociables y proclives a asumir riesgos que otras personas (Tarter, Alterman & Edwards, 1985). Sin embargo, ninguna de estas diferencias encaja perfectamente con el perfil estándar de los ACOA, y la mayoría de los otros rasgos del perfil no distinguen entre ACOA y no-ACOA.

Además, hay pocas evidencias, o ninguna, de que los ACOA tengan unos niveles de rasgos de personalidad “codependientes” –es decir, rasgos relacionados con una tendencia a ayudar a personas que dependen del alcohol o de otras sustancias– superiores a los que no son ACOA, pese a lo que se diga en el programa de Oprah Winfrey y en otros muchos programas populares de televisión. Sin embargo, los ACOA son significativamente más propensos que los no ACOA a etiquetarse ellos mismos de codependientes, tal vez porque han leído u oído en fuentes de psicología popular que los ACOA a menudo son codependientes (George, LaMarr, Barrett & McKinnon, 1999).

Un estudio realizado en 1992 por Sher y dos colaboradores, Mary Beth Logue y Peter Frensch, arroja nueva luz sobre el síndrome ACOA. Sher, Logue y Frensch demostraron que una lista de control de informes hechos por los propios sujetos consistente en afirmaciones de supuestos ACOA sacadas de la literatura de la psicología popular (por ejemplo: “En tiempos de crisis tiende usted a cuidarse más de los demás” o “Usted es muy sensible a los problemas de los demás”) no obtenía resultados superiores a los atribuibles al azar a la hora de distinguir a los ACOA de los no ACOA (Logue et

al., 1992). De manera interesante, Sher y sus colaboradores encontraron que los ACOA tenían la misma probabilidad de estar de acuerdo con una serie de ejemplos sumamente vagos y generales (por ejemplo: "La variedad y el cambio a veces le incomodan" o "Tiene usted una fuerte necesidad de ser admirado por los demás") que la de estarlo con la lista de control de las frases ACOA. Además, aproximadamente un 70% de ACOA y no ACOA manifestaban que ambas listas les describían "muy bien" o mejor.

Como hemos dicho al tratar del mito nº 36, los psicólogos se refieren a este tipo de descriptores de la personalidad mal definidos y absolutamente no informativos como "proposiciones P. T. Barnum" y la tendencia de algunas personas a considerarlos verdaderos como "el efecto Barnum" (Meehl, 1956). Las personas que tienen problemas psicológicos inexplicables pueden ser especialmente vulnerables a este efecto, porque a menudo buscan explicaciones claras y nítidas a las dificultades que les plantea la vida. Los psicólogos califican este fenómeno de "esfuerzo después del significado" o de "explicación retrospectiva". Las personas quieren saber cómo han llegado a ser como son, y el efecto Barnum explota este comprensible deseo.

Hay diversos tipos de proposiciones Barnum. Algunas son "bicipitales" porque se aplican a personas que están por encima o por debajo de la media en una característica determinada que por definición es aplicable a prácticamente todo el mundo (Hines, 2003). La tercera proposición del perfil ACOA descrito al principio de este epígrafe (tendencia a asumir un exceso de responsabilidad respecto a los demás en algunos momentos, y demasiado poca en otras momentos) es un buen ejemplo de ello. Un website describe a los ACOA al mismo tiempo como personas temerosas de establecer un contacto demasiado estrecho con los demás y como personas muy dependientes de los demás. Otras proposiciones Barnum se refieren a características tan triviales y tan abundantes en la población en general que no tienen prácticamente ningún significado útil a efectos de evaluación psicológica (por ejemplo: "A veces tengo muchas dificultades para tomar decisiones") o a afirmaciones que es imposible refutar (por ejemplo: "Tengo un enorme potencial no reconocido"). La cuarta proposición del perfil ACOA (la relativa a la necesidad de aprobación) casi con toda probabilidad cumple los requisitos en los dos sentidos. ¿Quién no desea en algún momento la aprobación de los demás, y cómo po-

dríamos demostrar que alguien que parece muy independiente no tiene en realidad una profunda y secreta necesidad de aprobación?

El efecto Barnum explica en buena parte el éxito de los grafólogos (véase el mito nº 36), de los astrólogos, de los *mediums* y de los lectores de bolas de cristal, de la palma de la mano, y del Tarot. Todos ellos hacen un uso exhaustivo de las proposiciones Barnum en sus lecturas. Y es muy probable que usted mismo observe de primera mano el efecto Barnum la próxima vez que acuda a un restaurante chino. Para que vea a qué me refiero, quite el envoltorio de la “galletita de la fortuna” que encontrará en la mesa y lea el mensaje que contiene.

El resultado de la investigación de Sher y sus colegas contribuye a explicar por qué pensó usted que el perfil ACOA que aparece al principio de este epígrafe encajaba tan bien con su forma de ser. Sus hallazgos confirman la creencia popular de que los rasgos de personalidad de este perfil describen perfectamente a los ACOA. Sólo hay una pequeña pega: que describen igual de perfectamente a todos los demás.

Mito nº 41

Últimamente se ha producido una epidemia masiva de autismo infantil

Trate de “googlear” la frase “epidemia de autismo” y encontrará más de 85.000 páginas relativas a lo que muchos consideran una verdad evidente: la de que durante los últimos quince años aproximadamente hemos asistido a un increíble aumento del número de niños con autismo.

Según la más reciente edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales (*DSM. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*; American Psychiatric Association, 2000), el autismo es un grave trastorno que aparece por vez primera en la infancia. Unas tres cuartas partes de los individuos con autismo presentan retraso mental y la mayoría son varones. Todos ellos presentan notables defectos de lenguaje, y en los casos más graves una mudez completa, y muchos de ellos tienen problemas a la hora de establecer lazos emotivos con los demás. La mayoría de ellos se entregan a actividades estereotipadas y ritualizadas, como retorcerse el cabello, agitar las manos, darse golpes en la cabeza y exhibir reacciones muy

negativas a los cambios, por pequeños que sean, que se producen en su entorno.

Considerado en su día como un trastorno sumamente raro –antes de la década de los noventa, las mejores estimaciones situaban la proporción de autistas en 1 de cada 2.500 personas (De Francesco, 2001)–, hoy se cree que el autismo aqueja aproximadamente a 1 de cada 150 personas (Carey, 2007). Entre 1993 y 2003, las estadísticas del Departamento de Educación norteamericano documentaron un asombroso incremento de un 657% en el índice nacional de autismo (Lilienfeld & Arkowitz, 2007). Comprensiblemente, muchas personas han intentado determinar las fuentes de este desconcertante aumento. Algunas de ellas, incluido el defensor de los consumidores Robert F. Kennedy Jr. (2005), y decenas de miles de padres de niños autistas, han apuntado directamente a las vacunas que contienen el conservante *timerosol*, y que habían sido administradas poco antes de que muchos niños desarrollasen síntomas de autismo (Kirby, 2005). Uno de los productos de la descomposición del timerosol es el mercurio, que a dosis elevadas puede producir daños neurológicos (Figura 9.1). En un estudio, el 48% de los estudiantes universitarios estaban de acuerdo con la afirmación según la cual “la causa del autismo son las inyecciones de inmunización” (Lenz et al., 2009).

La afirmación de que los índices de autismo se han disparado la han popularizado una serie de prominentes portavoces mediáticos. En el año 2005, el programa de la NBC *Meet the Press* [Encuentros con la prensa] dedicó un monográfico a la supuesta epidemia de autismo y a las declaraciones hechas por David Kirby en un libro de mucho éxito según las cuales la causa eran las vacunas que contenían timerosol. En el año 2008, la actriz y ex *Playmate* de Playboy Jenny McCarthy, que tiene un hijo autista, pidió la dimisión de la responsable de los Centros para el Control y la Prevención de la Enfermedad, Julie Gerberding, por su “incompetencia durante la epidemia de autismo”, y exigió que se nombrase un director “que aceptase el hecho de que estamos viviendo una epidemia de autismo” (<http://adventuresinautism.blogspot.com/2008/03/jenny-mccarthy-calls-for-julie.html>). El famoso ex-quarterback de la Liga Nacional de Fútbol Americano Doug Flutie, que también tiene un hijo autista, ha declarado públicamente que el autismo está creciendo a un ritmo alarmante (<http://www.dougflutiejr-foundation.org/About-Autism-What-is-Autism-.asp>).

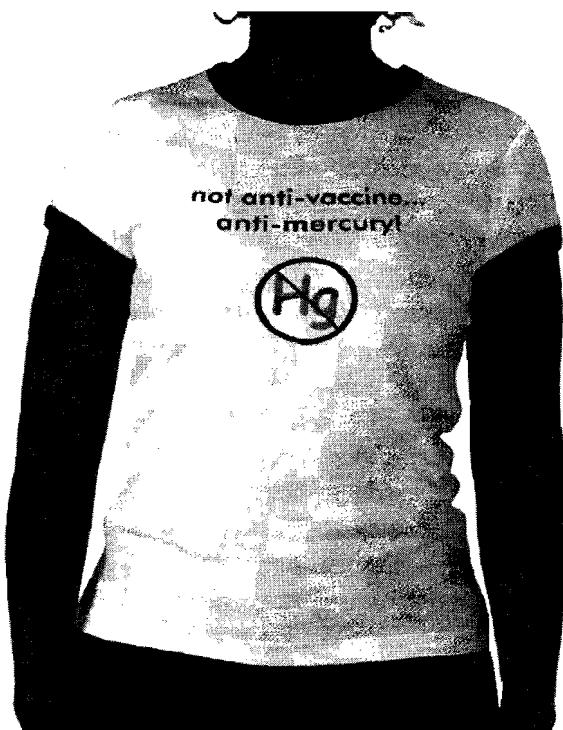


Figura 9.1. El texto de esta camiseta expresa los sentimientos de los oponentes a las vacunas que contienen timerosol, la mayoría de los cuales consideran que su presencia en ellas explica la aparente epidemia reciente de autismo (Hg es el símbolo químico del mercurio, uno de los productos de la descomposición del timerosol).

Fuente: Fotografía cortesía de Zazzle.com.

Además, los dos principales candidatos a las elecciones presidenciales norteamericanas del 2008 eran de la opinión de que el autismo estaba aumentando espectacularmente. En respuesta a una pregunta que le hicieron en una reunión en 2008, John McCain contestó: "Es indiscutible que [el autismo] entre los niños está aumentando; la cuestión es qué es lo que está causando este aumento... y hay indicios de que es algo relacionado con un conservante en las vacunas" (repitió la afirmación sobre el aumento del autismo durante el tercer debate presidencial en octubre de 2008). Menos de dos meses más tarde, Barack Obama dijo a sus seguidores en un mitin

que "Hemos visto que los índices de autismo se han disparado. Hay quien piensa que este aumento está relacionado con las vacunas, yo entre ellos". Son muchos al parecer los americanos que comparten este punto de vista con McCain y Obama: según una encuesta informal hecha en Internet en 2008 por el programa informativo *60 Minutos* de la CBS, el 70% de los encuestados creían que había una epidemia de autismo.

Sin embargo, hay buenos motivos para dudar de que el autismo sea ahora más común que antes. Una explicación mucho más probable es que se ha producido un relajamiento de las prácticas diagnósticas con el tiempo (Gernsbacher, Dawson & Goldsmith, 2005; Grinker, 2007). La edición de 1980 del *DSM* (*DSM-III*) requería que los sujetos cumpliesen con un total de seis criterios para ser diagnosticados como autistas. Por contra, la edición de 1994 (*DSM-IV*), que, con pequeñas modificaciones, es la que sigue estando en vigor, requiere que los sujetos cumplan 8 de 16 criterios para ser diagnosticados como autistas. Además, mientras que el *DSM-III* contenía solamente dos diagnósticos relacionados con el autismo –el trastorno autístico y el síndrome de Asperger, que es generalmente considerado como una forma leve de autismo–, el *DSM-IV* contiene cinco de tales diagnósticos, varios de los cuales describen formas relativamente leves de autismo. Así pues, los criterios diagnósticos se han vuelto considerablemente menos rigurosos desde 1980 hasta el presente, y el resultado es que producen muchos más diagnósticos de autismo (Gernbacher et al., 2005).

Puede haber otros motivos en juego. Debido a la nueva ley sobre discapacidades aprobada por el Congreso norteamericano a comienzos de 1990, las escuelas están actualmente obligadas a proporcionar datos precisos sobre el número de niños con discapacidades, incluido el autismo. A consecuencia de ello, las circunscripciones educativas están *informando* de muchos más casos de autismo, aunque este aumento no refleja necesariamente un cambio en los niveles reales de autismo (Grinker, 2007; Mercer, 2010). Además, el "efecto Rain Man", que se refiere a la mayor conciencia pública del problema del autismo después del estreno en 1988 de la película así titulada (véase el recuadro: "Desmitificando: Un examen más a fondo"), puede haber aumentado la probabilidad de que padres y maestros adviertan síntomas de autismo en los niños (Lawron, 2005). El efecto Rain Man puede producir lo que los investigadores

denominan el *sesgo de la detección*, un aumento del número de casos conocidos debido a un cambio en la facilidad con que los observadores los detectan (Hill & Kleinbaum, 2005).

En efecto, varios estudios recientes sugieren que la epidemia de autismo puede ser una ilusión. En una investigación, los investigadores examinaron el número de casos de autismo diagnosticados entre 1992 y 1998 en una zona de Inglaterra utilizando *los mismos criterios diagnósticos* en los dos momentos (Chakrabarti & Fombonne, 2005). Contrariamente a lo que se hubiera podido esperar de existir una epidemia de autismo, los autores no encontraron ningún aumento en el número de casos con el tiempo. Otro estudio encontró indicios de un fenómeno calificado de “sustitución diagnóstica”: a medida que aumentaba el número de diagnósticos de autismo en Estados Unidos entre 1994 y 2003, los diagnósticos de retraso mental y de discapacidades cognitivas combinados disminuyeron aproximadamente en la misma medida. Este descubrimiento sugiere que los diagnósticos de autismo pueden estar “intercambiándose” por otros diagnósticos menos de moda. Es posible que se esté dando una tendencia parecida por lo que respecta a los diagnósticos de los trastornos de lenguaje, cuya frecuencia ha disminuido a medida que los diagnósticos de autismo iban ganando en popularidad (Bishop, Whitehouse, Watt & Line, 2008).

Ninguno de estos estudios respalda que exista una epidemia de autismo: todos ellos sugieren que los diagnósticos de autismo se han disparado en ausencia de cualquier aumento genuino en el número de casos de autismo. Como consecuencia de ello, los intentos de explicar esta supuesta epidemia atribuyéndola a las vacunas resultan vanos. Dejando esta cuestión a un lado, no hay ningún indicio sólido de la existencia de un vínculo entre autismo y vacunación –ni en las inyecciones que contienen timerosol, ni en las inyecciones de la polivacuna MMR [sarampión, paperas y rubéola; Institute of Medicine, 2004; Offit, 2008]. Por ejemplo, diversos estudios americanos, europeos y japoneses cuantitativamente importantes pusieron de manifiesto que aunque los índices de vacunación no aumentaban e incluso disminuían, el número de casos de autismo diagnosticados iba en aumento (Herbert, Sharp & Gaudiano, 2002; Honda, Shimizu & Rutter, 2005). Incluso después de que el gobierno ordenase retirar el timerosol de las vacunas en 2001, los índices de autismo en California siguieron creciendo rápidamente hasta el 2007 (Schechter & Grether, 2008), de modo aná-

logo a lo sucedido en Dinamarca (Madsen et al., 2002). Tampoco hay indicios de que las vacunas que contienen cantidades más elevadas de timerosol puedan asociarse con unos índices de autismo más elevados que las que contienen cantidades menores de dicha sustancia (Hviid, Stellfeld, Wohlfahrt & Melbye, 2003).

Ninguno de estos descubrimientos excluye de un modo concluyente la posibilidad de que las vacunas aumenten el riesgo de autismo en un pequeño grupo de niños, pues es muy difícil probar científicamente una ausencia. Pero no proporcionan ningún indicio de un vínculo entre las vacunas y el autismo (Offit, 2008). Además, descartan la posibilidad de que las vacunas puedan explicar la supuesta epidemia de autismo, pues cualquier posible efecto global de las vacunas habría sido tan minúsculo que ningún estudio ha sido capaz de detectarlo.

Sin embargo, los científicos no han tenido facilidades para dar a conocer estos descubrimientos. Un científico que ha publicado varios artículos refutando la existencia del vínculo vacuna-autismo, Paul Offit, fue calificado de “terrorista” por unos manifestantes y recibió cientos de correos electrónicos hostiles, incluidas amenazas de muerte. Otros científicos han tenido que soportar acosos similares (Hughes, 2007).

Desmitificando Un examen más a fondo

¿Poseen la mayoría de autistas unas capacidades intelectuales por encima de lo común?

La supuesta epidemia de autismo es sólo un ejemplo más entre una miríada de creencias sin fundamento relativas a este trastorno (Gernsbacher, 2007). Otro mito galopante es el de que la mayoría de personas autistas son *savants* [sabios], individuos con una o más áreas de capacidad intelectual notable, conocidas como “habilidades fraccionadas” (Miller, 1999; O’Connor & Hermelin, 1988). Entre dichas habilidades se cuentan el “cálculo de calendarios”, esto es, la habilidad de saber a qué día de la semana corresponde cualquier fecha pasada o futura (como el 8 de marzo de 1602 o el 19 de noviembre de 2307), una memoria increíble

para los datos concretos (como por ejemplo el número exacto de puntos obtenidos por todos los grandes jugadores de la liga de béisbol de primera división del pasado siglo) y un talento musical excepcional (como la habilidad de reproducir perfectamente una melodía compleja en un piano después de oírla una sola vez). La creencia de que la mayoría de personas con autismo poseen habilidades notables parece estar muy extendida, al menos en la comunidad autista. En una encuesta, los padres (4,24 puntos en una escala de 6) y los maestros (4,15 puntos en la misma escala) de niños autistas estaban en su mayoría de acuerdo con la afirmación: "La mayoría de niños autistas tienen talentos o habilidades especiales" (Stone & Rosenbaum, 1988, p. 410).

Esta creencia proviene casi con toda probabilidad de películas como *Rain Man*, la película de 1988 interpretada por Dustin Hoffman y ganadora de cuatro Óscars de la Academia, que presentan a los individuos autistas como *savants*. *Rain Man* se inspiraba en un personaje real llamado Kim Peek, que se sabía de memoria unos nueve mil libros –era capaz de leer una página de un libro en ocho o diez segundos y recordar detalles de la misma meses después– y que era una especie de mapa de carreteras y callejero humano capaz de proporcionar direcciones precisas para ir de una ciudad de los Estados Unidos a cualquier otra (Treffer & Christensen, 2005).

De todos modos, los estudios muestran que entre los individuos autistas, los *savants* son una excepción y no la regla. Aunque las estimaciones varían, la mayoría de estudios muestran que no más de un 10% de autistas, e incluso menos, tienen talentos de *savant* (Heaton & Wallace, 2004; Rimland, 1978). Esta cifra contrasta con el 1% de *savants* que existen en la población en general. No se sabe por qué solamente determinados autistas son *savants*, aunque la investigación indica que estos últimos tienden a tener un CI superior a los demás, lo que sugiere que una capacidad intelectual general puede jugar aquí algún papel (Miller, 1999).

El error común de que la mayoría de autistas son *savants* puede parecer inocuo. Pero esta creencia puede haber contribuido a un tratamiento equivocado que se conoce como *comunicación facilitada* (CF), que se basa en la idea carente de fundamento de que el autismo se debe básicamente a un déficit de las habilidades motoras, y no a un trastorno mental. Según los defensores de la CF, los autistas son individuos esencialmente normales atrapados en el interior de un cuerpo anormal. Debido a estos impedimentos motores, sostienen, los autistas son incapaces de articular adecuadamente las palabras (Biklen, 1990). La existencia de los *savants* parece proporcionar un fundamento a la CF, porque implica que los individuos autistas son a menudo intelectualmente más capaces de lo que su apariencia indica (Frontline, 1993).

Por medio de la CF, según sus defensores, individuos autistas total o parcialmente mudos, pueden escribir palabras y frases en un teclado con la ayuda de un "facilitador" que guía su mano y que de este modo compensa sus supuestos impedimentos motores. A principios de la década de 1990, poco después de que fuera introducida la CF en Estados Unidos, docenas de extasiados facilitadores contaron historias asombrosas de individuos autistas previamente poco comunicativos que tecleaban frases elocuentes, en ocasiones explicitando la sensación de liberación que experimentaban al ser capaces de expresar sus sentimientos

hasta entonces bloqueados. Sin embargo, numerosos estudios controlados pronto mostraron que la CF era totalmente un producto del control no intencionado del facilitador sobre el movimiento de la mano del autista. Sin siquiera darse cuenta de ello, los facilitadores llevaban los dedos de los niños autistas hacia las teclas (Delmolino & Romancyzk, 1995; Jacobson, Mulick & Schwartz, 1995). Lamentablemente, la CF suscitó falsas esperanzas entre miles de desesperados padres de niños autistas. Además, produjo docenas de acusaciones no verificadas de acusaciones de abuso sexual contra estos padres enteramente basadas en mensajes tecleados que los niños escribían con la ayuda de los facilitadores (Llienfeld, 2005a; Margolin, 1994).

Es mucho lo que está en juego, y la errónea comprensión de un posible vínculo entre las vacunas y el autismo puede ser peligrosa. Después de un estudio británico realizado en 1998 muy publicitado, pero que posteriormente fue desmentido, según el cual existía una relación entre la polivacuna SPR [sarampión, paperas, rubéola] y el autismo, los índices de vacunación en Inglaterra de estas tres enfermedades cayeron desde un 92% a un 73%, con el resultado de varios brotes de sarampión y al menos una muerte (Smith, Ellenberg, Bell & Rubin, 2008). Aunque este descenso en el número de vacunaciones pudo haber sido casual, vale la pena apuntar que se produjo inmediatamente después de una amplia difusión en la prensa del supuesto vínculo entre la vacuna y el autismo. En años recientes se han producido aumentos similares en el número de casos de sarampión en Estados Unidos, Italia, Suiza, Austria e Italia, todos ellos lugares en los que los padres se habían negado a vacunar a sus hijos (*New York Times*, 2008). Los errores también cuentan.

Mito nº 42

Los ingresos en los hospitales psiquiátricos y el número de delitos aumentan cuando hay luna llena

Empezaremos el examen de este mito con un acertijo: una vez cada 29,53 días, por término medio, se produce un acontecimiento astronómico bastante trivial, pero según algunos escritores se trata de un acontecimiento de una enorme importancia psicológica. ¿De qué acontecimiento se trata?

Respuesta: de la luna llena. A lo largo de la historia, muchos autores han relacionado el fenómeno de la luna llena con un montón de otros fenómenos: conductas extrañas, ingresos en los hospitales psiquiátricos, suicidios, accidentes de tráfico, borracheras, mordeduras de perro, nacimientos, llamadas a los centros de emergencia y a las comisarías de policía, comportamientos violentos entre los jugadores de hockey... etc; la lista sería interminable (Carroll, 2003; Chudler, s.f.; Rotton & Kelly, 1985).

Esta creencia no tiene nada de nuevo: la palabra “lunático” (que a su vez ha dado origen al término de slang *looney* [chiflado]) para referirse a una persona psicótica procede de la palabra “luna”. Las leyendas sobre hombres-lobo y sobre vampiros, criaturas terroríficas que supuestamente salen las noches de luna llena, se remontan al menos a los tiempos de la antigua Grecia, con los escritos de Hipócrates y Plutarco entre otros (Chudler, s.f.). Estas leyendas también fueron enormemente populares en Europa durante la Edad Media y en épocas posteriores. En su gran obra *Otelo* (Acto 5, escena 2), Shakespeare escribe: “Es culpa de la Luna. Se acerca a la Tierra más de lo debido y vuelve locos a los hombres.” En la Inglaterra del siglo XIX, algunos abogados utilizaban incluso una defensa basada en la influencia negativa de la luna llena para conseguir la absolución de sus clientes por aquellos delitos cometidos bajo esta supuesta influencia. Todavía hoy, el budismo prohíbe la celebración de acontecimientos deportivos al aire libre las noches de luna llena (*Full Moon Rules Out Play*, 2001).

La noción de que la luna llena está relacionada con una miríada de extraños fenómenos –calificada a veces de “efecto lunar” o “efecto Transilvania”– está también profundamente arraigada en la cultura popular. Un estudio de 1995 realizado por investigadores de la Universidad de New Orleans reveló que hasta un 81% de profesionales de la salud mental creen en el efecto lunar (Owens & McGowan, 2006) y un estudio realizado el año 2005 en Pittsburgh, Pennsylvania, demostró que el 69% de las enfermeras quirúrgicas creían que la luna llena estaba relacionada con un aumento en el ingreso de pacientes (Francescani & Bacon, 2008). Otro estudio reveló que el 45% de los estudiantes universitarios canadienses creía en el efecto lunar (Russell & Dua, 1983). Esta creencia tiene consecuencias en la vida real; en 2007, la ciudad de Brighton, Inglaterra, decidió poner en práctica un aumento en el número de agentes de policía de ronda durante las noches de luna llena (Pugh, 2007).

El efecto lunar es también un elemento familiar en docenas de películas de Hollywood. Por ejemplo, en la comedia de Martin Scorsese *After Hours* [Jo, qué noche, 1985], un agente de policía dice: “Seguro que hay luna llena” cuando el protagonista principal actúa de un modo extraño por la noche. En la película *Underworld: Rise of the Lycans* [La rebelión de los licántropos, 2009], uno de los protagonistas humanos se convierte varias veces en un hombre-lobo durante las noches de luna llena.

A finales del pasado siglo, el psiquiatra Arnold Lieber (1978, 1996) popularizó la idea de una correlación entre la luna llena y el comportamiento. Para Lieber y sus seguidores, uno de los principales motivos del efecto lunar es el hecho de que el cuerpo humano está formado de agua en unas cuatro quintas partes. Del mismo modo que la luna tiene un efecto sobre las mareas de la Tierra, sostienen, también cae dentro de lo posible que influya en el cerebro, que al fin y al cabo es parte del cuerpo. Pero si se lo examina más de cerca, este argumento “hace agua” por todas partes (si se nos permite el juego de palabras). Como dice el astrónomo George Abell (1979), si un mosquito te pica en el brazo ejerce sobre tu cuerpo una fuerza gravitacional mayor que la que ejerce la Luna. Del mismo modo, la fuerza gravitacional de una madre sosteniendo en brazos a su bebé es unos doce mil millones de veces mayor que la fuerza gravitacional que ejerce la Luna sobre el bebé. Además, las mareas no están influidas por la fase lunar –es decir, por lo visible que es la Luna en el cielo desde nuestro punto de vista–, sino por su distancia a la Tierra (Kelly, Laverty & Saklofske, 1990). De hecho, durante una “luna nueva”, la fase en la que la Luna es invisible desde la Tierra, ejerce la misma influencia gravitacional que durante la fase de luna llena.

Dejando aparte estas explicaciones, podemos aún preguntarnos si la luna llena ejerce algún tipo de efecto significativo en el comportamiento. Debido a que más de cien estudios publicados han examinado esta cuestión, actualmente los científicos están mucho más cerca de poder dar una respuesta a esta pregunta. En 1985, los psicólogos James Rotton e Ivan Kelly revisaron toda la evidencia disponible procedente de las investigaciones sobre el efecto lunar. Utilizando técnicas meta-analíticas, no encontraron ningún indicio de que la luna llena tuviese una relación especial con fenómenos como asesinatos, otros delitos, suicidios, problemas psiquiátricos, ingresos en hospitales psiquiátricos o llamadas a centros de emergencia.

(Rotton & Kelly, 1985). Rotten y Kelly descubrieron unas cuantas correlaciones positivas, lo que no es nada sorprendente teniendo en cuenta que examinaron docenas de estudios. Sin embargo, incluso estas pocas correlaciones positivas estaban abiertas a explicaciones decididamente “no lunares”. Por ejemplo, un equipo de investigadores creía haber constatado que los accidentes de tráfico eran más frecuentes durante las noches de luna llena (Templer, Veleber & Brooner, 1982). Sin embargo, Rotton y Kelly descubrieron un grave error en dicha investigación. Durante el período estudiado por los investigadores, las fases de luna llena habían coincidido con más frecuencia de lo habitual con el fin de semana, momento en el que el tráfico es más intenso (Hines, 2003). Cuando los investigadores analizaron de nuevo sus datos teniendo en cuenta esta observación, las correlaciones positivas se desvanecieron (Templer, Brooner & Corigliat, 1983). Desacatando audazmente la conclusión convencional de muchas revistas de psicología según la cual “es necesario llevar a cabo nuevas investigaciones en este campo”, Rotton y Kelly terminaban su artículo afirmando que no era necesario investigar más sobre un supuesto efecto lunar (p. 302).

Análisis posteriores del efecto lunar arrojaron unos resultados igualmente negativos. Los investigadores examinaron si la luna llena estaba relacionada con los suicidios (Gutiérrez-García & Tusell, 1997), con los ingresos en los hospitales psiquiátricos (Kung & Mrazek, 2005), con las mordeduras de perro (Chapman & Morrell, 2000), con las visitas a urgencias y las llamadas de emergencia a las ambulancias (Thompson & Adams, 1996), con los nacimientos (Kelly & Martens, 1994) y con los ataques al corazón (Wake, Fukuda, Yoshiyama, Shimada & Yoshikawa, 2007), y prácticamente todos ellos acabaron con las manos vacías. Tampoco se ha podido corroborar que las llamadas a los teléfonos de emergencia o a las comisarías de policía aumentasen durante las noches de luna llena (Chudler, s.f.). Debido a que con frecuencia es difícil probar científicamente una ausencia (véase p. 199), determinados proponentes del efecto lunar pueden mantener que este efecto será verificado algún día con datos más fehacientes. De todos modos, podemos decir que si efectivamente existe un efecto lunar, ha de ser tan pequeño como para ser esencialmente insignificante (Campbell, 1982; Chudler, s.f.).

Así pues, ¿por qué hay tantas personas inteligentes que están convencidas de lo contrario? Hay al menos dos posibles razones.

Primero, los psicólogos han descubierto que todos somos proclives a creer en un fenómeno que Loren y Jean Chapman (1967, 1969) califican de correlación ilusoria. Como el lector recordará, una correlación ilusoria es la percepción de una asociación entre dos acontecimientos que de hecho no se da. Es un espejismo estadístico.

Aunque diversos factores probablemente dan lugar a una correlación ilusoria (Lilienfeld, Wood & Garb, 2006), uno que merece una atención especial es la falacia de los casos positivos. Esta falacia se refiere al hecho de que cuando un suceso confirma nuestras hipótesis tendemos a darnos cuenta de que ha sucedido y a recordarlo (Gilovich, 1991; véase también p. 61). En cambio, cuando un suceso no confirma nuestras hipótesis, tendemos a ignorarlo o a reinterpretarlo para que encaje con estas hipótesis. Así pues, cuando hay luna llena y sucede algo extraordinario, por ejemplo un súbito aumento de ingresos en un hospital psiquiátrico, aumenta la probabilidad de que lo recordemos y de que lo comentemos con los demás. Pero cuando hay luna llena y no sucede nada fuera de lo habitual, normalmente tendemos a ignorarlo (Chudler, s.f.). En otros casos, podemos reinterpretar la ausencia de acontecimientos notables durante una noche de luna llena de modo que dicha ausencia sea igualmente consistente con la hipótesis lunar: "Es cierto, había luna llena y no hubo más ingresos psiquiátricos de lo normal, pero tal vez sea porque era un día festivo y la gente estaba de más buen humor."

La hipótesis de la correlación ilusoria concuerda con los descubrimientos de un estudio según el cual las enfermeras de los hospitales psiquiátricos que creían en el efecto lunar anotaban más observaciones sobre conductas extrañas en los pacientes durante las noches de luna llena que las enfermeras que no creían en el efecto lunar (Angus, 1973). Las enfermeras prestaban más atención a los hechos que confirmaban sus presentimientos, lo que probablemente reforzaba a su vez dichos presentimientos.

Una segunda explicación es más conjetal pero no menos fascinante. El psiquiatra Charles Raison y sus colegas (Raison, Klein & Steckler, 1999) especularon que la creencia de la sociedad moderna en el efecto lunar podía proceder de una correlación que hubiera existido en algún momento y que hubiese sido interpretada por los observadores del momento como causación. Antes de la llegada del alumbrado público, sugirieron Raison y sus colaboradores, la brillante luz de la luna llena impedía que la gente que vivía en la calle,

incluidos los vagabundos y las personas sin hogar con enfermedades mentales, pudiese conciliar el sueño. Y debido a que la falta de sueño a menudo provoca conductas erráticas en pacientes con determinados trastornos psicológicos (especialmente el trastorno bipolar antiguamente conocido como “psicosis maníaco depresiva”) y en pacientes epilépticos, es posible que la luna llena hubiese estado asociada con una incidencia mayor de conductas extrañas. Naturalmente, no era la luna llena lo que *causaba* directamente estas conductas; lo que hacía era contribuir a la privación de sueño, que a su vez contribuía a las conductas extrañas. Actualmente, según Raison y sus colaboradores, ya no detectamos esta correlación, al menos en las grandes ciudades, porque el alumbrado público anula los efectos luminosos de la luna llena.

Es posible que esta explicación acabe siendo falsa, pero nos recuerda un principio fundamental: incluso una creencia falsa puede derivar de lo que en un momento anterior era parcialmente verdadero.

Capítulo 9

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Los diagnósticos psiquiátricos son poco fiables.</i>	En el caso de los trastornos mentales importantes (como la esquizofrenia y la depresión clínica), la fiabilidad del diagnóstico es comparable a la de las principales enfermedades.
<i>La mayoría de psicóticos de las sociedades occidentales serían vistos como "chamanes" en las culturas no occidentales.</i>	Las personas de las culturas no occidentales distinguen perfectamente a los chamanes de los esquizofrénicos.
<i>Las alucinaciones son casi siempre un signo de que existe un trastorno mental serio.</i>	El diez por ciento o más de universitarios y de personas de la población en general que no padecen ningún trastorno psicótico han experimentado alguna vez alucinaciones sin estar drogados.
<i>La mayoría de las personas que sufren agorafobia no pueden salir de casa.</i>	Solamente la agorafobia extrema obliga a quienes la sufren a vivir enclaustrados.
<i>La mayoría de personas que viven una experiencia traumática, como fatiga de combate, por ejemplo, desarrollan un trastorno de estrés post-traumático (TEPT).</i>	Incluso en los casos de trauma más severos, solamente un 25-35% de personas desarrollan un TEPT.
<i>Los síntomas del TEPT se observaron por vez primera después de la guerra del Vietnam.</i>	Hay descripciones claras del TEPT por lo menos desde la guerra civil americana.
<i>La mayor parte de fobias se remontan directamente a una experiencia negativa con el objeto que las causa.</i>	La mayor parte de las personas con una fobia manifiestan no haber tenido ninguna experiencia traumática con el objeto que se la causa.

Ficción	Hecho
<i>Las personas fetichistas están fascinadas por determinados objetos.</i>	Las personas fetichistas se excitan sexualmente con determinados objetos, como unos zapatos o unas medias.
<i>Los trastornos psicosomáticos están exclusivamente "en la cabeza de la gente".</i>	Los trastornos psicosomáticos, actualmente llamados trastornos psicofisiológicos, son enfermedades físicas causadas o exacerbadas por el estrés y otros factores psicológicos. Entre las circunstancias que los causan están el asma, el síndrome del colon irritable y algunos dolores de cabeza.
<i>Las personas con hipocondriasis están convencidas de que sufren muchas enfermedades distintas.</i>	Las personas con hipocondriasis están convencidas de que sufren una sola enfermedad grave no detectada, como el cáncer o el SIDA.
<i>La mayoría de personas con anorexia han perdido el apetito.</i>	Las personas con anorexia nervosa no pierden el apetito a menos y hasta que su enfermedad adquiere un alto grado de severidad.
<i>Todas las personas con anorexia son mujeres.</i>	Al menos un 10% de las personas con anorexia son varones.
<i>Los trastornos alimenticios, especialmente la anorexia y la bulimia, están asociados con unos antecedentes de abuso sexual infantil.</i>	Estudios controlados sugieren que los índices de abuso sexual infantil no son superiores entre los pacientes de trastornos alimenticios que entre los pacientes de otros trastornos psiquiátricos.
<i>Casi todas las personas con síndrome de Tourette sueltan palabrotas.</i>	La proporción de pacientes de síndrome de Tourette con coprolalia (propensión incontrolable a maldecir) oscila entre un 8% y un 60% según los estudios.
<i>Los cerebros de los niños con trastorno de hiperactividad y déficit atención (THDA) están excesivamente activados.</i>	Los estudios sugieren que los cerebros de los niños con THDA están menos desexcitados de lo normal.

Ficción	Hecho
<i>Los individuos autistas tienen una habilidad especial para generar números primos.</i>	No hay respaldo objetivo para esta afirmación, que se basa en unos cuantos ejemplos a los que se ha dado mucha publicidad.
<i>Todas las personas clínicamente deprimidas manifiestan una tristeza extrema.</i>	Una tercera parte de las personas con depresión clínica no manifiestan tristeza extrema, sino "anhedonia", la incapacidad de experimentar placer.
<i>Las personas deprimidas son menos realistas que las no deprimidas.</i>	Las personas con una depresión leve tienden a ser más meticulosas en muchas tareas de laboratorio que las personas sin depresión clínica.
<i>Está demostrado que la depresión se debe a un "desequilibrio químico" en el cerebro.</i>	No hay evidencia científica de que en la depresión se dé un auténtico "desequilibrio" en algún neurotransmisor.
<i>Los niños no pueden sufrir una depresión grave.</i>	Hay evidencias de que la depresión clínica puede darse también durante la infancia.
<i>Los índices de depresión entre las mujeres aumentan espectacularmente en el periodo posterior al parto.</i>	Los índices de depresión no psicótica no son superiores inmediatamente después de dar a luz que en otros momentos, aunque los índices de depresión psicótica sí lo son.
<i>Todas las personas con trastorno bipolar, antiguamente llamadas "maníaco depresivas" sufren momentos de depresión y episodios maníacos.</i>	Los episodios maníacos por sí solos son suficientes para establecer un diagnóstico de trastorno bipolar.
<i>El suicidio se produce normalmente sin previo aviso.</i>	Entre un 66% y un 80% de las personas que se suicidan han manifestado previamente su intención de hacerlo.
<i>La mayor parte de las personas que se suicidan dejan una nota de despedida.</i>	Solamente una minoría de suicidas, entre un 15% y un 25% en la mayoría de estudios,

Ficción	Hecho
<i>Es sumamente improbable que una persona que habla mucho de suicidarse acabe haciéndolo.</i>	El hecho de hablar mucho de suicidarse es uno de los mejores predictores del suicidio.
<i>Preguntar a alguien qué opina del suicidio aumenta el riesgo de que se suicide.</i>	Aunque no se ha llevado a cabo ningún experimento controlado para confirmar esta afirmación directamente, no hay ninguna investigación que la respalde.
<i>La probabilidad de suicidarse aumenta especialmente durante las fiestas navideñas.</i>	Los índices de suicidio se mantienen igual o incluso descienden ligeramente durante las fiestas navideñas.
<i>El suicidio es especialmente común durante los días más duros del invierno.</i>	En todo el mundo, los índices de suicidio tienden a ser más altos durante los meses más cálidos.
<i>El grupo de edad con un mayor riesgo de suicidio es el de los adolescentes.</i>	El grupo de edad con un riesgo más elevado de suicidio es el de las personas de la tercera edad, especialmente los varones más viejos.
<i>Se suicidan más mujeres que hombres.</i>	Son más las mujeres que cometen intentos de suicidio, pero más los hombres que lo llevan a cabo con éxito.
<i>Las familias desempeñan un papel importante en la génesis de la esquizofrenia.</i>	Aunque las críticas y la hostilidad familiares pueden provocar recaídas en algunos casos de esquizofrenia, no hay evidencias de que desempeñen un papel causal en la aparición del trastorno.
<i>Todas las personas con esquizofrenia catatónica permanecen inactivas, tendidas en una posición fetal.</i>	Las personas con esquizofrenia catatónica a veces se entregan a actividades motoras frenéticas y sin propósito, o realizan gestos extraños.
<i>Las personas con esquizofrenia casi nunca se recuperan.</i>	Estudios de seguimiento sugieren que entre la mitad y las dos terceras partes de las personas con esquizofrenia experimentan una clara mejoría con el tiempo.

Ficción	Hecho
<i>Prácticamente todas las personas que consumen heroína se vuelven adictas.</i>	Muchos consumidores regulares de heroína nunca llegan a convertirse en adictos, y algunos antiguos adictos abandonan su adicción cuando cambian de ambiente.
<i>La mayoría de los transvestidos son homosexuales.</i>	Casi todos los auténticos transvestidos que encuentran satisfacción sexual vistiéndose con ropas del sexo opuesto, son varones heterosexuales.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la salud mental, véase American Psychiatric Association (2000); Finn & Kamphuis (1995); Furnham (1996); Harding & Zahniser (1994); Joiner (2005); Hubbard & McIntosh (1992); Matarazzo (1983); Murphy (1976); Raulin (2003); Rosen & Lilienfeld (2008).

CONFUSIÓN 10 EN EL TRIBUNAL

Mitos acerca de la Psicología y la Ley

Mito nº 43

La mayoría de las personas mentalmente enfermas son violentas

Empezaremos con una pequeña prueba destinada a los lectores cinéfilos. ¿Qué tienen en común las siguientes películas de Hollywood: *Psycho* [Psicosis], *Halloween* [La noche de Halloween], *Friday the 13th* [Viernes trece], *Misery*, *Summer of Sam* [Nadie está a salvo de Sam], *Texas Chain Saw Massacre* [La matanza de Texas], *Nightmare on Elm Street* [Pesadilla en Elm Street], *Primal Fear* [Las dos caras de la verdad], *Cape Fear* [El cabo del miedo] y *Dark Knight* [El caballero oscuro]?

Si ha respondido que en todas ellas aparece un personaje mentalmente enfermo que se muestra violento, anótese un punto.

Estas películas son la regla más que la excepción. Aproximadamente un 75% de las películas en las que alguno de los personajes es un enfermo mental presentan a este personaje como físicamente agresivo, incluso como un homicida (Levin, 2001; Signorelli, 1989; Wahl, 1997). Las películas y las series de televisión en las que aparecen “asesinos psicópatas” y “maníacos homicidas” se han vuelto algo muy habitual en Hollywood. Los programas de televisión que se emiten en horas de máxima audiencia representan a los personajes mentalmente enfermos como violentos con una frecuencia diez veces mayor que a los demás personajes, y entre diez y veinte veces más que a las personas normales y corrientes (Diefenbach, 1997; Stout, Villegas & Jennings, 2004; Figura 10.1).

El tratamiento de la enfermedad mental en la prensa y en otros medios de comunicación no es muy distinto. En un estudio, el 85% de artículos y reportajes sobre ex-pacientes psiquiátricos se centra-

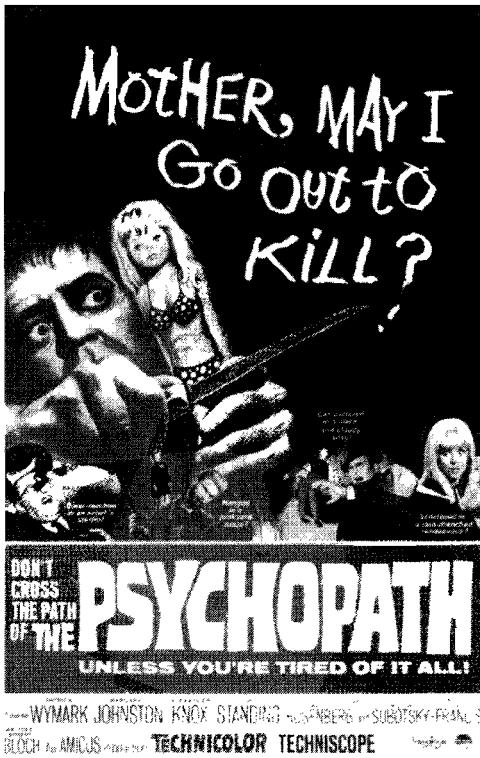


Figura 10.1. Muchas películas dan pábulo a la errónea percepción mayoritaria según la cual las personas mentalmente enfermas son frecuentemente o casi siempre violentas. Irónicamente, la mayoría de psicópatas no son en absoluto violentos (véase: "Más mitos para explorar").

Fuente: Photofest.

ban en sus crímenes violentos (Shain & Phillips, 1991). Naturalmente, estos descubrimientos no serán ninguna sorpresa para quienes estén familiarizados con la máxima no escrita de los medios periodísticos: "Si no hay sangre, no vende". Los medios de comunicación viven del sensacionalismo, así que las historias de gente mentalmente enferma con historias de violencia tienen casi garantizado un buen pedazo del pastel de la atención pública.

Debido a la *disponibilidad heurística* (véase p. 89), la tendencia a juzgar la frecuencia de los acontecimientos en función de la facilidad con que nos vienen a la mente, esta forma de enfocar el tema que tienen los medios de comunicación prácticamente garantiza que muchas personas, en cuanto oyen hablar de "enfermedad mental", inmediatamente piensan "violencia" (Ruscio, 2000). Esta disponibilidad heurística puede contribuir al establecimiento de correlaciones ilusorias entre dos fenómenos, en este caso entre la violencia y la enfermedad

mental. La amplia cobertura que recibieron casos trágicos como el de Andrea Yates, que ahogó a sus cinco hijos, el año 2001, o la horroso matanza cometida por Seung-Hui Cho de 32 estudiantes y profesores en Virginia Tech en 2007, reforzaron con toda seguridad esta conexión en la mente de la gente, pues tanto Yates como Cho padecían trastornos mentales graves (Yates había sido diagnosticada de depresión psicótica, y Cho mostraba al parecer síntomas de esquizofrenia). De hecho, en un estudio, la simple lectura de una noticia de periódico acerca del asesinato de un niño de 9 años a manos de un enfermo mental producía un aumento significativo en la percepción de que los enfermos mentales son peligrosos por comparación con otro trastorno utilizado como control (Thornton & Wahl, 1996).

De manera en absoluto sorprendente, las encuestas revelan que el estrecho vínculo que establecen los medios de comunicación entre la enfermedad mental y la violencia tiene un paralelismo en el que se establece en la mente de la opinión pública. Una encuesta puso de manifiesto que aproximadamente el 80% de norteamericanos creen que las personas mentalmente enfermas son propensas a la violencia (Ganguli, 2000). Esta percepción de un riesgo elevado se da también en una extensa serie de trastornos, incluidos el alcoholismo, la dependencia de la cocaína, la esquizofrenia e incluso la depresión (Angermeyer & Dietrich, 2006; Link, Phelan, Bresnahan, Stueve & Pescosolido, 1999). Además, entre 1950 y 1996, la proporción de adultos americanos que percibían a los mentalmente enfermos como violentos aumentó considerablemente (Phelan, Link, Stueve & Pescosolido, 2000). Este aumento resulta irónico, porque la investigación sugiere que el porcentaje de asesinatos cometidos por enfermos mentales ha disminuido en las últimas cuatro décadas (Cutcliffe & Hannigan, 2001). Sean cuales sean los orígenes de esta creencia, lo cierto es que empieza muy pronto en la vida. Los estudios muestran que muchos niños, ya entre los 11 y los 13 años, dan por supuesto que la mayoría de enfermos mentales son peligrosos (Watson et al., 2004).

Sin embargo, las creencias populares más comunes acerca de la enfermedad mental y de la violencia no cuadran con la mayor parte de la evidencia procedente de la investigación (Applebaum, 2004; Teplin, 1985). Hay que reconocer que la mayoría de estudios apuntan a un riesgo levemente elevado de violencia entre las personas que padecen una enfermedad mental grave, como la esquizofrenia o

el trastorno bipolar, antiguamente llamado maníaco depresivo (Monahan, 1992).

Pero incluso este riesgo parece limitarse a un subconjunto relativamente pequeño de personas con estas enfermedades. Por ejemplo, en la mayoría de estudios, las personas con delirios paranoides (como las que tienen la falsa creencia de ser perseguidas por la CIA) y con trastornos de abuso de sustancias (Harris & Lurigio, 2007; Steadman et al., 1998; Swanson et al., 1996), pero no otras personas mentalmente enfermas, tienen un riesgo elevado de ser violentas. De hecho, en unos estudios recientes, pacientes con enfermedades mentales graves pero sin trastornos de consumo de sustancias no mostraban un riesgo de violencia mayor que el de otros individuos (Elbogen & Johnson, 2009). De todos modos, los pacientes psiquiátricos que toman regularmente su medicación no tienen por lo general un riesgo mayor de conducta violenta que el de los miembros de la población general (Steadman et al., 1998). También hay ciertos indicios de que las personas que sufren “alucinaciones de mando” –alucinaciones en las que oyen voces ordenándoles hacer algo, por ejemplo cometer un asesinato– tienen un riesgo más elevado de violencia (Junginger & McGuire, 2001; McNeil, Eisner & Binder, 2000).

Con todo, las mejores estimaciones sugieren que el 90% o más de las personas con alguna enfermedad mental grave, incluida la esquizofrenia, nunca cometen actos violentos (Hodgins et al., 1996). Además, la enfermedad mental grave probablemente explica solamente entre un 3% y un 5% de todos los delitos violentos (Monahan, 1996; Walsh, Buchanan & Fahy, 2001). De hecho, las personas con esquizofrenia y otros trastornos mentales graves tienen muchas más probabilidades de ser víctimas que perpetradores de actos de violencia (Teplin, McClelland, Abram & Weiner, 2005), probablemente porque su capacidad mental inferior les hace más vulnerables a las agresiones de los demás. Además, la mayoría de trastornos mentales importantes, incluida la depresión clínica y los trastornos de ansiedad (como las fobias y el trastorno obsesivo-compulsivo) no están asociados con un riesgo elevado de agresión física.

No todo es negativo, sin embargo, en el campo de la percepción pública de esta cuestión. La investigación sugiere que la representación de la enfermedad mental en los medios de comunicación y en la industria del entretenimiento puede estar cambiando gradualmente. Entre 1989 y 1999, el porcentaje de noticias y reportajes acerca

de enfermos mentales que contenían descripciones de hechos violentos disminuyó (Wahl, Wood & Richards, 2002). Además, películas recientes como *A Beautiful Mind* [Una mente maravillosa, 2001], que describen personas con enfermedades mentales graves como la esquizofrenia como no violentas y capeando con éxito sus síntomas psiquiátricos, pueden contribuir a contrarrestar la errónea percepción pública de la existencia de un vínculo poderoso entre enfermedad mental y violencia. De manera interesante, la investigación transcultural sugiere que la percepción de un riesgo marcadamente elevado de violencia entre las personas con esquizofrenia puede estar ausente en ciertas regiones, como Siberia y Mongolia (Angermeyer, Buyantugs & Kenzine, 2004), tal vez debido al acceso limitado que tienen a determinadas informaciones periodísticas. Estos descubrimientos dan motivos para confiar en que la percepción de un riesgo muy elevado de violencia entre los enfermos mentales no es algo inevitable.

Mito nº 44

La elaboración de un perfil psicológico de los criminales es útil para resolver casos

Durante la mayor parte del mes de octubre del año 2002, los ciudadanos de Virginia, Maryland, y Washington D.C., permanecieron prácticamente retenidos en sus casas. Durante 23 aparentemente interminables días, diez personas inocentes fueron asesinadas y otras cuatro heridas en una serie de tiroteos de pesadilla perpetrados por un francotirador. Una persona fue asesinada mientras cortaba el césped de su jardín, otra mientras leía el periódico en un banco de la ciudad, otra saliendo de una tienda, otra mientras esperaba a alguien en el parking de un restaurante, y otros mientras paseaban tranquilamente por la calle o poniendo gasolina en el coche. Los tiroteos parecían completamente aleatorios: entre las víctimas había blancos y afroamericanos, niños y adultos, hombres y mujeres. Aterrizados y perplejos, muchos residentes en la periferia de Washington evitaban salir de casa a menos que fuese absolutamente necesario, y docenas de escuelas ordenaron prácticamente el confinamiento de sus alumnos, anulando todas las salidas al exterior y las clases de gimnasia al aire libre.

Mientras la orgía de asesinatos continuaba sin que se vislumbrara un final, legiones de “perfiladores criminales” salieron por la pequeña pantalla ofreciendo sus conjeturas acerca de la identidad del francotirador. Los “perfiladores criminales” son profesionales expertos que afirman ser capaces de inferir la personalidad, la conducta y hasta las características físicas de un criminal basándose en los detalles concretos conocidos de uno o más crímenes (Davis & Follette, 2002; Hicks & Sales, 2006). De este modo pueden ayudar supuestamente a los investigadores a identificar a la persona responsable del crimen o crímenes en cuestión (Douglas, Ressler, Burgess & Hartman, 1986). Solamente el FBI emplea perfiladores criminales en unos mil casos al año (Snook, Gendreau, Bennell & Taylor, 2008).

En el caso del francotirador de la periferia de Washington, la mayoría de los perfiladores criminales entrevistados en los medios de comunicación estaban de acuerdo en una cosa: el asesino era con toda probabilidad un varón de raza blanca (Davis & Morello, 2002; Kleinfield & Goode, 2002). Al fin y al cabo, estas dos características coincidían con el perfil de la mayoría de asesinos en serie. Otros perfiladores dijeron que el asesino no tenía hijos, y otros que no era un militar, pues un militar hubiera utilizado seguramente balas de precisión y no las balas relativamente rudimentarias que se encontraron en los lugares donde se produjeron los asesinatos. Otros perfiladores especularon con el hecho de que el francotirador podría ser una persona de entre veinte y treinta años, ya que la edad media de un francotirador es de 26 años (Gettleman, 2002; Kleinfield & Goode, 2002).

Sin embargo, cuando “el francotirador” fue finalmente capturado el 24 de octubre, la mayor parte de los expertos perfiladores mediáticos se llevaron una sorpresa. Para empezar “el francotirador” no era una persona: los asesinatos los había cometido un equipo de dos varones, John Allen Muhammad y Lee Boyd Malvo. Es más, los dos hombres eran afroamericanos, no blancos. Contrariamente a lo que habían predicho muchos perfiladores, Muhammad tenía cuatro hijos y era un antiguo militar. Y ninguno de los dos asesinos tenía entre 20 y 30 años: Muhammad tenía 41 y Malvo 17.

El caso tristemente célebre del francotirador de Washington pone de relieve dos cosas. Primera, el caso subraya el hecho de que la figura del perfilador se ha convertido en un aspecto indeleble del paisaje de la cultura popular. La premiada película de 1991 *El silencio de los corderos*, protagonizada por Jodie Foster en el papel de una

joven agente del FBI que estudia para convertirse en una perfiladora del FBI, agudizó la fascinación que muchos norteamericanos sentían por la idea de establecer perfiles de los criminales. En otras nueve películas, al menos, incluidas *Copycat* (1995) y *Gothika* (2003), aparecen perfiladores criminales en papeles importantes. Y en el reparto de diversas series de televisión, especialmente *Profiler*, *Millennium*, *Criminal Minds* y *CSI*, aparecen en un lugar prominente perfiladores criminales. Actualmente, perfiladores criminales como Pat Brown y Clint van Zandt aparecen rutinariamente en programas de televisión dedicados a la investigación criminal, como en el programa de la Fox *On the Record*, presentado por Greta van Susteren, y el de la CNN *Nancy Grace*. Estas películas y programas pocas veces dan la menor muestra de escepticismo respecto a las capacidades predictivas de los perfiladores criminales (Muller, 2000).

La popularidad de los perfiles criminales en los medios de comunicación tiene su reflejo en las percepciones de su efectividad entre muchos profesionales de la salud mental y agentes de la ley. En una encuesta realizada entre 92 psicólogos y psiquiatras con experiencia en el campo legal, el 86% de ellos consideró que los perfiles criminales "son una herramienta útil para hacer cumplir la ley", aunque solamente un 27% creía que estaban lo suficientemente contrastados desde un punto de vista científico para ser admitidos en los tribunales (Torres, Boccaccini & Miller, 2006). En otra encuesta con 69 agentes de policía norteamericanos, el 58% dijo que los perfiles eran útiles en las investigaciones criminales, y un 38% que lo era para identificar sospechosos (Trager & Brewster, 2001).

Segundo, las conjeturas sumamente inadecuadas de muchos de los perfiladores en el caso del francotirador de Washington plantean una pregunta crucial: ¿Funcionan los perfiles criminales? Para contestar esta pregunta, hemos de especificar qué entendemos por "funcionar". Si la pregunta es: "¿Predice el perfil de un criminal las características del perpetrador mejor que el azar?", la respuesta es probablemente sí. Los estudios muestran que los perfiladores profesionales a menudo pueden conjeturar algunas de las características de los criminales (como el hecho de si son hombres o mujeres, jóvenes o viejos) cuando les proporcionan información detallada respecto a un crimen concreto, como una violación o un asesinato, y que los resultados que obtienen son mejores que los que se obtendrían lanzando al aire una moneda (Kocsis, 2006).

Pero los resultados que obtienen no son terriblemente impresionantes. Y ello es así porque los perfiladores criminales se basan probablemente en una “información básica”, es decir, en datos sobre las características de los criminales que cometen determinados crímenes y que están a disposición de cualquiera que se moleste en buscarlos. Por ejemplo, aproximadamente un 90% de los asesinos en serie son varones, y un 75% de ellos, de raza blanca (Fox & Levin, 2001). Así pues, no hay que ser un experto perfilador para adivinar que una persona responsable de una serie de asesinatos es probablemente un varón de raza blanca; quien haga esta conjetaura estará en lo cierto las dos terceras partes de las veces partiendo solamente de la información básica. Podemos obtener cierta información básica sin siquiera consultar los datos procedentes de una investigación formal. Por ejemplo, no hace falta ser un perfilador profesional para suponer que un hombre que asesina brutalmente a su esposa y a tres de sus hijos apuñalándolos encarnizadamente, probablemente “tenía problemas serios para controlarse”.

Una prueba mejor para decidir si un perfil criminal funciona es confrontar a los perfiladores profesionales con individuos no entrenados en esta actividad. Al fin y al cabo, el establecimiento de un perfil criminal es supuestamente una técnica que requiere una formación especializada. Cuando se somete la técnica de los perfilados criminales a esta prueba más rigurosa, los resultados distan mucho de ser impresionantes. En la mayoría de estudios, los perfiladores profesionales apenas obtienen mejores resultados que las personas no entrenadas a la hora de inferir los rasgos de personalidad de los criminales partiendo de los detalles de los crímenes cometidos por estos (Homant & Kennedy, 1998). Al menos en un estudio, un grupo de agentes de policía y de detectives de homicidios con una amplia experiencia en investigación criminal produjeron unos perfiles *menos* precisos de un asesino que el que produjeron unos licenciados en química (Kocsis, Hayes & Irwin, 2002).

Un meta-análisis de cuatro estudios bien controlados puso de manifiesto que los perfiladores profesionales solamente obtenían resultados ligeramente mejores que no perfiladores (universitarios y psicólogos) a la hora de evaluar las características generales de los delincuentes partiendo de la información aportada por los delitos cometidos (Snook, Eastwood, Gendreau, Goggin & Cullen, 2007). Sus resultados no eran mejores o incluso eran algo peores que los de los no perfiladores a la hora de evaluar (a) las características físicas de los delincuentes, incluido el sexo, la edad y la raza; (b) su modo de pen-

sar, incluida su motivación y su sentido de culpa respecto al delito cometido; y (c) sus hábitos personales, incluido su estado conyugal y su nivel de educación. Incluso el hecho de que los perfiladores evalúasen ligeramente mejor las características de los delincuentes que los no perfiladores resulta difícil de interpretar, dado que los perfiladores están probablemente más familiarizados que los no perfiladores con la información básica relativa a las características de los delincuentes (Snook et al., 2008). Los no perfiladores con un mínimo de formación relativa a esta información básica o con un mínimo de motivación para buscarla podrían obtener unos resultados igual de buenos que los perfiladores, aunque los investigadores no han estudiado todavía esta posibilidad.

Dado que el respaldo científico a la precisión de los perfiles criminales es tan pobre, ¿cómo se explica la inmensa popularidad de que gozan? Hay un montón de razones potenciales (Snook et al., 2008; en prensa), pero aquí nos centraremos en tres de ellas. Primero, la información mediática sobre los aciertos de los perfiladores –es decir, sus predicciones confirmadas– es mucho más abundante que la información que dan sobre sus errores (Snook et al., 2007). Esta tendencia es especialmente problemática porque los perfiladores, igual que los parapsicólogos que a veces utiliza la policía, normalmente formulán múltiples conjeturas acerca de las características de los delincuentes con la esperanza de que al menos algunas de ellas resulten ser correctas. Como reza el dicho: “Si arrojas suficiente barro a la pared, al menos parte del mismo se quedará pegado a ella”. Por ejemplo, en el caso del francotirador de Washington, algunos de los perfiladores adivinaron que los asesinatos los habían cometido dos personas (Gettleman, 2002), pero no hay modo de saber si los aciertos fueron puramente casuales.

Segundo, lo que los psicólogos denominan “heurística pericial” (Reimer, Mata & Stoecklin, 2004; Snook et al., 2007) probablemente desempeña también un papel. Según esta heurística (recuérdese lo que hemos dicho en la *Introducción* de que un procedimiento heurístico es una especie de atajo mental), confiamos especialmente en aquellas personas que se describen a sí mismas como “expertos”. Debido a que la mayoría de los perfiladores afirman poseer mucha experiencia, es posible que sus afirmaciones nos parezcan especialmente persuasivas. Los estudios muestran que los agentes de policía consideran más precisos los perfiles cuando creen que han sido realizados por un perfilador profesional que cuando creen que los ha realizado un no experto (Kocsis & Hayes, 2004).

Tercero, el efecto P. T. Barnum –la tendencia a considerar creíbles las descripciones vagas y generales de la personalidad (Meehl, 1956; véase los mitos nº 36 y 40)– contribuye probablemente de un modo fundamental a la popularidad de los perfiles criminales (Gladwell, 2007). La mayoría de perfiladores salpican generosamente sus predicciones con afirmaciones tan nebulosas que resultan prácticamente indemostrables (“El asesino tiene problemas de autoestima”), tan generales que son aplicables a casi todo el mundo (“El asesino tiene conflictos familiares”) o que se basan en información básica sobre otros muchos crímenes (“El asesino probablemente abandonó el cadáver cerca de un lago”). Debido a que la mayoría de sus predicciones son difíciles de refutar o muy probablemente ciertas independientemente de quién sea realmente el asesino, los perfiladores pueden llegar a parecer increíblemente precisos (Alison, Smith, Eastman & Rainbow, 2003; Snook et al., 2008). De un modo consistente con esta posibilidad, los resultados de un estudio pusieron de manifiesto que los agentes de policía consideraban que un perfil “Barnum” que contenía afirmaciones ambiguas (como “el delincuente es un hombre inapropiadamente inmaduro para su edad” o “El crimen que ha cometido ha sido para él una forma de evasión de una existencia monótona e insatisfactoria”) encajaba con el verdadero criminal igual de bien que un perfil genuino construido a partir de detalles factuales de la vida del criminal (Alison, Smith & Morgan, 2003).

Del mismo modo que Barnum decía en broma que “le gustaba dar algo a todo el mundo” en sus actuaciones, es posible que muchos perfiladores criminales aparentemente exitosos en sus predicciones estén poniendo lo suficiente en cada uno de sus perfiles como para dejar satisfechos a los agentes de la ley. Pero ¿son los perfiles criminales de los perfiladores profesionales igual de útiles para resolver un crimen que los realizados por un no experto? Al menos de momento, la respuesta es: “No, no más allá de una duda razonable.”

Mito nº 45

Una gran proporción de criminales utilizan con éxito una defensa basada en una supuesta enajenación mental

Tras dar una charla en el hotel Hilton de Washington la mañana del 30 de marzo de 1981, el presidente norteamericano Ronald Reagan

abandonó el edificio. Rodeado por sus guardias de seguridad, un Reagan sonriente caminó hacia la limusina presidencial, saludando a la amistosa multitud que se había congregado frente al hotel para aclamarle. Segundos más tarde se oyeron seis disparos. Uno de ellos alcanzó a un agente del servicio secreto, otro a un agente de policía, otro al secretario de prensa del presidente, James Brady, y otro hirió al propio presidente Reagan. Incrustada a tan sólo unos centímetros del corazón de Reagan, la bala estuvo peligrosamente a punto de acabar con la vida del 40^{avo} presidente de los Estados Unidos. Tras ser operado, el presidente se recuperó totalmente, pero Brady había sufrido un daño cerebral irreparable.

El presunto asesino era un hombre hasta entonces desconocido de 26 años de edad llamado John Hinckley. Hinckley se había enamorado a distancia de la actriz Jodie Foster, entonces una estudiante de la universidad de Yale. Había visto la película de 1976 *Taxi Driver*, en la que Foster hace de niña-prostituta y se había identificado fuertemente con el personaje de Travis Bickle (brillantemente interpretado por Robert de Niro), que tiene la fantasía de rescatar al personaje interpretado por Jodie Foster. Hinckley le había dejado varias declaraciones de amor a Foster e incluso había conseguido hablar con ella varias veces por teléfono llámándola a su habitación en Yale, pero sus desesperados esfuerzos por atraerla habían sido inútiles. El amor de Hinckley por Foster no era correspondido. Delirando absolutamente, Hinckley pensó que matando al presidente podría llamar la atención de Foster, que de este modo comprendería lo profunda que era la pasión que sentía por ella.

En 1982, después de un complejo proceso judicial en el que se enfrentaron varios psiquiatras expertos, el jurado declaró no culpable a Hinckley a causa de su enajenación mental. La sorprendente decisión del jurado provocó una enorme indignación en la opinión pública, una encuesta realizada por la cadena ABC News puso de manifiesto que el 76% de americanos no estaba de acuerdo con el veredicto. Esta reacción negativa era comprensible. Muchos americanos consideraban que la idea de absolver a un hombre que había disparado contra el presidente a plena luz del día era moralmente repugnante. Además, debido a que el intento de asesinato había sido grabado en vídeo, la mayoría de ellos habían podido verlo con sus propios ojos. Muchos probablemente pensaron: “Un momento. Yo mismo he visto cómo lo hacía. ¡Cómo diablos pueden declararle no culpable?”

ble?" Pero la absolución por demencia no niega que el acusado haya cometido realmente el acto criminal (lo que los expertos legales califican de *actus reas* o acto culpable), sino que sea psicológicamente responsable de sus actos (lo que los expertos llaman *mens rea*, o mente culpable).

Desde el juicio de Hinckley, los americanos han sido testigos de otros muchos casos prominentes en los que se ha alegado no culpabilidad por enajenación mental, incluidos el de Jeffrey Dahmer (el hombre de Milwaukee que asesinó y se comió a varias de sus víctimas) y el de Andrea Yates (la tejana que ahogó a cinco de sus hijos). En todos estos casos, los jurados tuvieron que vérselas con la difícil cuestión de si un individuo que había cometido un asesinato era legalmente responsable de sus actos.

Lo primero que se necesita tener en cuenta para entender este tipo de alegaciones es que la cordura y la locura son propiamente términos legales, no psiquiátricos. Pese al uso informal que de ellos hacemos en el lenguaje de cada día ("Fíjate en ese de ahí; está hablando solo. Debe ser un loco"), esos términos no se refieren a si una persona es psicótica o no –es decir, a si ha perdido el contacto con la realidad o no–, sino a si esta persona era legalmente responsable en el momento de cometer el delito. Sin embargo, determinar la responsabilidad criminal dista mucho de ser algo sencillo. Hay varias versiones del veredicto de enajenación mental y cada una de ellas conceptualiza la responsabilidad criminal de un modo diferente.

La mayoría de estados norteamericanos utilizan alguna de las variantes de *la regla de M'Naughten*. Según esta regla, para ser declarado no mentalmente sano, un acusado no ha de ser consciente de sus actos en el momento de cometerlos o no saber que dichos actos son incorrectos. Esta regla se centra claramente en la cuestión de la *cognición* (pensamiento): ¿Comprende el acusado el significado de su acto criminal? Por ejemplo, ¿sabía el hombre que asesinó al empleado de la gasolinera que estaba infringiendo la ley? ¿Creía que estaba asesinando a una persona inocente o creía que estaba asesinando al diablo que se había disfrazado de empleado de gasolinera?

Durante un tiempo, varios otros estados y la mayoría de tribunales federales adoptaron los criterios marcados por el American Law Institute (ALI), según los cuales, para ser declarado legalmente loco, un acusado tenía que desconocer lo que estaba haciendo o ser incapaz de controlar sus impulsos para actuar conforme a la ley. Las

directrices del ALI ampliaban la regla de M'Naughten para incluir tanto la cognición como la *volición*, la capacidad de controlar los propios impulsos.

Dado que Hinckley había sido absuelto de acuerdo con las directrices del ALI, muchos estados respondieron al veredicto haciendo más restrictivas dichas directrices. De hecho, la mayoría de los estados en los que está en vigor el veredicto de enajenación mental han vuelto a una interpretación más rígida de la regla de M'Naughten. Además, después del veredicto de Hinckley, más de la mitad de los estados consideraron la posibilidad de abolir totalmente el veredicto de enajenación mental (Keilitz & Fulton, 1984) y cuatro estados –Montana, Idaho, Utah y Kansas– lo han hecho (Rosen, 1999). Otros estados han introducido una variante del veredicto conocida como GBMI [“guilty but mentally ill”, culpable aunque mentalmente enfermo]. Con un veredicto de GBMI, los jueces y los jurados pueden tener en cuenta la enajenación mental del criminal en el momento de emitir una sentencia, pero no durante el propio juicio.

Como demuestra la reacción pública al veredicto del caso Hinckley, muchas personas tienen una opinión muy definida respecto a la defensa por enajenación. Las encuestas muestran que la mayoría de americanos creen que los criminales utilizan a menudo la defensa por enajenación como una escapatoria para eludir el castigo. Un estudio puso de manifiesto que el hombre de la calle cree que la defensa por enajenación se utiliza en un 37% de los delitos graves, y que este tipo de defensa tiene éxito en un 44% de los casos. Esta misma encuesta puso también de manifiesto que el hombre de la calle está convencido de que el 26% de las personas absueltas por enajenación mental son puestas en libertad y que a lo sumo pasan solamente unos 22 meses en un hospital mental después del juicio (Silver, Cirincione & Steadman, 1994). Otra encuesta indicó que el 90% de la gente estaba de acuerdo en que “alegar enajenación es un recurso del que se abusa. Son demasiadas las personas que eluden su responsabilidad criminal alegando enajenación mental” (Pasewark & Seidenzahl, 1979).

Muchos políticos comparten estas percepciones. Por ejemplo, Richard Pasewark y Mark Pantle (1979) pidieron a los legisladores del estado de Wyoming que evaluasen la frecuencia con que se usa la defensa por enajenación mental en su estado. Los políticos estimaron que el 21% de los acusados de delitos graves habían apelado a

este tipo de defensa, y que la apelación había prosperado el 40% de las veces. Por otra parte, muchos políticos destacados han presionado enérgicamente en contra de este tipo de defensa. En 1973, el entonces presidente Richard Nixon convirtió la abolición de la defensa por enajenación en el eje de su lucha contra el crimen a escala nacional (debido a que Nixon fue obligado a dimitir tan sólo un año después a causa del escándalo Watergate, esta iniciativa nunca llegó a concretarse). Desde entonces, han sido muchos los políticos que han pedido la anulación de este veredicto (Rosen, 1999).

Con todo, la percepción que tienen los políticos y el hombre de la calle de la defensa por enajenación mental es muy imprecisa. Aunque la mayoría de americanos cree que el uso de este tipo de defensa está muy extendido, los datos indican que esta defensa se plantea en menos del 1% de los juicios criminales y que tiene éxito solamente un 25% de las veces (Phillips, Wolf & Coons, 1988; Silver et al., 1994). Por ejemplo, en el estado de Wyoming, entre 1970 y 1972, la alegación de enajenación mental solamente prosperó en un caso de delito grave (Pasewark & Pantle, 1979). En general, la gente cree que este tipo de defensa se utiliza unas 40 veces más a menudo de lo que realmente se utiliza (Silver et al., 1994).

Las percepciones erróneas no acaban aquí. La gente también hace una sobrevaloración del número de personas declaradas no culpables por enajenación que son puestas efectivamente en libertad; la verdadera proporción está más cerca del 15%. Por ejemplo, Hinckley ha estado en el St-Elizabeth's, un famoso hospital psiquiátrico de Washington, DC, desde 1982. Además, por término medio estas personas pasan entre 32 y 33 meses en un hospital psiquiátrico, un tiempo considerablemente mayor del que la gente cree que pasan (Silver et al., 1994). De hecho, los resultados de varios estudios indican que los criminales absueltos sobre la base de un veredicto de enajenación mental pasan al menos tanto tiempo, si no más, en una institución (un hospital psiquiátrico, normalmente) que los criminales convictos (Rodríguez, 1983).

¿Cómo han surgido, pues, estas falsas percepciones acerca de la defensa por enajenación? Los americanos vivimos en una cultura cada vez más impregnada por la realidad del mundo de los tribunales. Entre programas de televisión como *Court TV*, *CSI*, *Judge Judy*, *Law and Order*, *Nancy Grace* y el exhaustivo tratamiento que han dado los medios a los juicios de personas famosas (como O. J. Simpson,

Robert Blake y Michael Jackson), somos inundados casi a diario con información relativa al sistema legal y a sus aspectos más recónditos. Sin embargo, esta información puede ser engañosa, porque tenemos mucha más noticia de los casos sensacionalistas que de los casos normales y corrientes, que son, precisamente, los más corrientes. De hecho, los medios de comunicación dedican mucha más atención a los casos legales en los que la defensa por enajenación mental prospera, como en el de Hinckley, que aquellos en los que es rechazada (Wahl, 1995). Debido a la *disponibilidad heurística* (véase p. 89), es mucho más probable que tengamos noticia de los casos en que la defensa por enajenación tiene éxito que de aquellos en los que no lo tiene.

Como sucede a menudo, el mejor antídoto de la falsa percepción pública es el conocimiento riguroso. Lynn y Lauren McCutcheon (1994) encontraron que un breve informe factual de la defensa por enajenación, comparado con una noticia sobre un juicio en el que se utilizaba este tipo de defensa, producía un descenso importante en el número de percepciones erróneas de un grupo de universitarios respecto a la defensa por enajenación (como la de que el uso de ésta está muy extendido en el sistema de justicia criminal y como la de que la mayor parte de las veces tiene éxito). Estos descubrimientos son esperanzadores, por cuanto sugieren que tal vez baste un mínimo de información objetiva para deshacer estas falsas percepciones.

Así pues, la próxima vez que un amigo o un colega de trabajo califiquen a alguien que está actuando de un modo extraño llamándole “loco”, más vale que le corrija educadamente. La diferencia puede ser importante.

Mito nº 46

Prácticamente todas las personas que confiesan ser culpables de un crimen lo han efectivamente cometido

Todos hemos visto innumerables ejemplos en el cine y en la televisión del típico truco del “policía bueno” y el “policía malo” para obtener la confesión de un sospechoso. La cosa funciona más o menos así: el “policía malo” pone al sospechoso ante la abrumadora evidencia de su culpabilidad, apunta las discrepancias existentes en su declaración, pone en entredicho su coartada y trata de intimidarle

con la perspectiva de una larga condena de cárcel si no confiesa. Por contra, el “policía bueno” le ofrece simpatía y apoyo, le sugiere posibles justificaciones para el hecho de haber cometido el delito y pone de relieve los beneficios que puede obtener acusando a sus cómplices. La conclusión habitual de este juego es que el sospechoso confiesa haber cometido el crimen y nadie duda de su culpabilidad.

La creencia de que prácticamente todas las personas que confiesan haber cometido un crimen son culpables de haberlo efectivamente cometido resulta tranquilizadora. Probablemente uno de los motivos de que sea así es que de este modo un chico malo desaparece de la calle y la ley y el orden vuelven a prevalecer en ella. Caso cerrado.

Las personas que se dedican a combatir el crimen afirman ser muy precisas a la hora de sonsacar a aquellos a quienes consideran culpables. En un estudio hecho entre detectives de policía norteamericanos y agentes de aduanas canadienses, el 77% de los participantes dijo creer que actuaban con mucha precisión a la hora de detectar si un sospechoso era culpable (Kassin et al., 2007). La mayoría de los periódicos y otros medios de comunicación dan por supuesto que las confesiones de los criminales son invariablemente precisas. En un artículo sobre el caso sin resolver de envenenamiento por ántrax que aterrorizó a buena parte de América a finales del 2001, dos periodistas del *New York Times* sugirieron que la confesión que había hecho el Dr. Bruce Ivins (una persona perseguida por el FBI y que acabó suicidándose) habría proporcionado “una prueba definitiva e indiscutible de que el Dr. Ivins había sido quien había enviado las cartas” que contenían el ántrax (Shane & Lichtblau, 2008, p. 24). Un documental del año 1991 titulado *Confessions of Crime* obsesquiaba a sus visionadores con las confesiones que unos asesinos convictos hacían de sus crímenes grabadas en vídeo, con una inscripción en letras destacadas en el envoltorio donde podía leerse “Hecho, no ficción”. La violencia así puesta de manifiesto puede resultar perturbadora, pero la verdad es que podemos dormir más tranquilos sabiendo que todos estos malhechores están ahora en chirona. En otro documental, *The Iceman –Confessions of a Mafia Hitman* [El vendedor de hielo –Confesiones de un mafioso, 2002], Richard Kuklinsky describía gráficamente y con todo detalle los múltiples asesinatos que había perpetrado ocultándose bajo el manto de un empresario y padre de familia. Sí, el peligro está ahí afuera acechán-

donos, pero nosotros podemos estar más tranquilos sabiendo que Kuklinsky está ahora entre rejas.

La televisión y las películas nos machacan asegurándonos que las personas que confiesan sus fechorías son casi siempre los verdaderos culpables de haberlas cometido. Pero la realidad es mucho más inquietante y mucho menos clara: la gente a veces confiesa crímenes que no ha cometido. Un buen ejemplo es el de John Mark Karr. En agosto de 2006, Karr confesó haber asesinado en 1996 a JonBenet Ramsey, una niña de seis años que había ganado un concurso de reina de belleza. El caso Ramsey había atraído la atención mediática durante más de una década, por lo que la confesión de Karr alimentó la esperanza de que las circunstancias del crimen serían finalmente conocidas. Pero después de una multitud de reportajes que señalaban a Karr como el asesino, los medios pronto empezaron a destacar que Karr no podía haber sido el autor del asesinato porque su ADN no se correspondía con las muestras que los investigadores habían encontrado en la escena del crimen. Se produjeron muchas especulaciones acerca de la confesión de Karr, un presunto pedófilo de quien se sabía que había estado fascinado y seguramente obsesionado con JonBenet. ¿Estaba delirando o estaba simplemente demostrando que era un genio atrayendo la atención de los demás? Y de un modo más general, ¿por qué confiesan algunas personas crímenes que no han cometido?

Retomaremos esta cuestión pronto, pero de momento hemos de señalar que las confesiones falsas no son infrecuentes en los casos criminales prominentes. Cuando el hijo del aviador mundialmente famoso Charles Lindbergh fue raptado en 1932, más de 200 personas se confesaron autoras del hecho (Macdonald & Michaud, 1987). Era evidente que no todos ellos podían ser culpables. A finales de la década de 1940, el caso tristemente célebre de la “Dalia negra” –así llamado porque Elizabeth Short, una aspirante a actriz que fue asesinada y mutilada, siempre vestía de negro– llevó a más de treinta personas a confesar el crimen. Al menos 29 de estas confesiones, y posiblemente las treinta, eran falsas. Hasta hoy, el asesinato de Short permanece sin resolver (Macdonald & Michaud, 1987).

Debido a que son tantas las personas que confiesan falsamente en los crímenes prominentes, los investigadores procuran que los detalles de la escena del crimen no lleguen a los medios de comunicación para evitar la aparición de “falsos confesos”. De este modo,

para probar su culpabilidad, los verdaderos culpables tendrían que ser capaces de suministrar información detallada sobre la escena del crimen que solamente conoce la policía. Henry Lee Lucas, que “confesó” ser el culpable de más de 600 asesinatos en serie, fue posiblemente el más prolífico de todos los falsos confesos. Tiene el honor de ser la única persona cuya sentencia de muerte conmutó el entonces gobernador de Texas y después presidente George W. Bush, entre las 153 sobre las que tuvo que pronunciarse. Si bien es posible que Lucas cometiese uno o dos asesinatos, la mayoría de autoridades se mostraron justificablemente escépticas de la verdad de sus declaraciones. Gisli Gudjonsson (1992) llevó a cabo una minuciosa evaluación de Lucas y llegó a la conclusión de que este decía lo que decía con el objetivo de atraer inmediatamente la atención de los demás, porque estaba ansioso de gustarles y de impresionarles. Es obvio que este tipo de motivaciones pueden haber desempeñado un papel en las confesiones relativas a muchos asesinatos muy publicitados, como el de JonBenet Ramsey y el de la Dalia negra.

Las personas pueden confesar voluntariamente haber cometido un crimen que no han cometido por muchos motivos, por ejemplo porque sienten la necesidad de ser castigados y creen que han de “pagar” por pasadas transgresiones reales o imaginarias que sí han cometido; por el deseo de proteger al verdadero autor del crimen, una esposa o un hijo; o porque les resulta difícil distinguir la fantasía de la realidad (Gudjonsson, 2003; Kassin & Gudjonsson, 2004). Desgraciadamente, cuando salen personas de no se sabe dónde para confesar crímenes que no han cometido o que exageran su implicación en una determinada investigación criminal, esto puede realmente dificultar los intentos de la policía para identificar al verdadero autor de un crimen.

Pero otro motivo de preocupación más serio por lo que respecta a las falsas confesiones es que jueces y jurados las den por buenas como evidencia persuasiva de culpabilidad (Conti, 1999; Kassin, 1998; Wrightsman, Nietzel & Fortune, 1994). De acuerdo con las estadísticas compiladas por el Proyecto Inocencia (2008), en más del 25% de los casos en los que las pruebas de ADN exoneraron posteriormente a individuos convictos, dichos individuos habían hecho falsas confesiones o se habían declarado culpables de crímenes que no habían cometido. Estos hechos ya son de por sí alarmantes, pero el alcance del problema puede ser mucho mayor porque muchas falsas

confesiones son probablemente rechazadas como carentes de fundamento mucho antes de llegar a juicio, debido a las sospechas de que han sido motivadas por la inestabilidad mental del sujeto que las hace. Además, los estudios de laboratorio realizados revelan que ni los estudiantes universitarios ni los agentes de policía encuestados son muy hábiles detectando cuándo alguien confiesa falsamente haber incurrido en una actividad criminal o prohibida (Kassin, Meissner & Norwick, 2005; Lassiter, Clark, Daniels & Soinski, 2004). En uno de estos estudios (Kassin et al., 2005), los policías manifestaron tener más confianza que los estudiantes universitarios en su habilidad para detectar falsas confesiones, aunque de hecho sus juicios no eran objetivamente más precisos. En una prueba en la que los participantes tenían que escuchar unas confesiones grabadas en cinta, los policías se mostraron más propensos a creer que las confesiones falsas eran de hecho verdaderas. Es, pues, posible, que los policías se vean influidos y llevados a percibir como culpables a personas que en realidad son inocentes.

Los siguientes casos subrayan todavía más las dificultades que presentan las falsas confesiones, y ejemplifican diferentes tipos de falsas confesiones. Más allá de las confesiones voluntarias, Saul Kassin y sus colegas (Kassin, 1998; Kassin & Wrightsman, 1985; Wrightsman & Kassin, 1993) calificaron las falsas confesiones en dos categorías: las hechas para amoldarse y las internalizadas. En el primer caso, la gente confiesa durante el interrogatorio para obtener un beneficio o una supuesta recompensa, para escapar de una situación desagradable o para evitar una amenaza (Kassin & Gudjonsson, 2004). El caso de "los cinco de Central Park" en el que cinco adolescentes confesaron haber golpeado brutalmente y violado a una mujer que hacía footing por el parque neoyorquino de Central Park en 1989, proporciona un buen ejemplo de confesión para amoldarse. Posteriormente los adolescentes se retractaron de su confesión y manifestaron haber creído que podrían irse a casa si admitían su culpabilidad. Tras pasar entre 5 y 13 años en la cárcel, fueron puestos en libertad exonerados gracias a las pruebas de ADN. El año 2002, trece años después de perpetrado el crimen, un violador en serie confesó ser el autor del mismo.

Consideremos ahora el caso de Eddie Joe Lloyd. Lloyd tenía una historia de problemas mentales y había tomado la costumbre de llamar a la policía con sugerencias acerca de cómo resolver determi-

nados crímenes. En 1984, un detective le convenció para que confesase haber violado y asesinado a una chica de dieciséis años, Michelle Jackson, con objeto de atraer de este modo al verdadero asesino. Sobre la base de dicha confesión, Lloyd fue condenado y solamente fue puesto en libertad dieciocho años después porque su ADN no coincidía con el del auténtico violador (Wilgoren, 2002).

En las confesiones internalizadas, las personas vulnerables llegan a creer que han cometido realmente un crimen a causa de las presiones ejercidas sobre ellos durante los interrogatorios. La policía tiene una enorme libertad en los interrogatorios y, al menos en Estados Unidos, puede legalmente mentir y tergiversar la información para conseguir una confesión. Pueden, por ejemplo, interpretar legalmente el papel de "policías malos" y encarar a los sospechosos con información falsa acerca de su supuesta culpabilidad, poner en cuestión sus coartadas, socavar la confianza del sospechoso en sus negativas de estar implicados en actividades criminales, e incluso informarles falsamente de que han dado positivo en el test del detector de mentiras (Leo, 1996).

Jorge Hernández fue una de las víctimas de estas técnicas policiales en el transcurso de una investigación por la violación de una mujer de 94 años. Hernández declaró repetidamente que no podía recordar lo que estaba haciendo la noche del crimen varios meses antes. La policía afirmaba no solamente que había encontrado sus huellas dactilares en la escena del crimen, sino que disponía de la filmación de una cámara de seguridad que le situaba en ella. Confrontado con estas falsas pruebas y tras decirle la policía que podría ayudarle si confesaba, Hernández empezó a dudar de su propia memoria y llegó a la conclusión de que tal vez se había emborrachado tanto que no era capaz de recordar que había sido efectivamente el autor de la violación. Por suerte para él, tras pasar tres semanas en la cárcel fue puesto en libertad cuando las autoridades determinaron que su ADN no se correspondía con las muestras tomadas en la escena del crimen.

La investigación indica que muchas personas son vulnerables a las falsas confesiones (Kassin & Kiechel, 1996). En un experimento supuestamente relacionado con el tiempo de reacción, los investigadores hacían creer a los sujetos que eran los responsables de un fallo del ordenador ocasionado por el hecho de haber tocado una tecla que uno de los ayudantes del investigador les había dicho que no

podían tocar. En realidad, los investigadores habían manipulado el ordenador para que se colgase; nadie había tocado la tecla “prohibida”. En los casos en que estaba presente un testigo y la prueba se había realizado a un ritmo muy rápido, todos los sujetos firmaron posteriormente una confesión admitiendo su “culpabilidad”. Además, el 65% de dichos sujetos internalizaron la culpabilidad, cosa que indicaban confesando a alguien en una sala de espera (en realidad, un cómplice de los investigadores) que eran ellos los responsables del fallo del ordenador. Al regresar al laboratorio para reproducir lo sucedido, el 35% de ellos inventó detalles coherentes con su confesión, como por ejemplo “Cuando usted dijo ‘A’, toqué la tecla con la mano derecha”.

Los investigadores han identificado características personales y circunstanciales que aumentan la probabilidad de las confesiones falsas. Existe una probabilidad mayor de que las personas que admiten crímenes que no han cometido sean: (a) relativamente jóvenes (Medford, Gudjonsson & Pearse, 2003), sugestionables (Gudjonsson, 1992) y aisladas de los demás (Kassin & Gudjonsson, 2004); (b) que se hayan visto confrontadas con supuestas evidencias de su culpabilidad (Moston, Stephenson, Williamson, 1992); (c) que tengan antecedentes criminales, que consuman drogas ilícitas y que no tengan abogado (Pearse, Gudjonsson, Claire & Rutter, 1998); y (d) que hayan sido interrogadas por personas intimidantes y manipuladoras (Gudjonsson, 2003).

De manera interesante, los medios de comunicación pueden contribuir a minimizar el riesgo de las confesiones falsas. Dar publicidad a los casos en los que personas inocentes son injustamente encarceladas sobre la base de confesiones falsas puede hacer que se intensifiquen los esfuerzos para crear unas reformas muy necesarias en los interrogatorios policiales, como el hecho de grabar en vídeo los interrogatorios desde el principio hasta el final para que sea posible determinar el uso que se hace en ellos de los procedimientos coercitivos. De hecho, son muchos ya los departamentos de policía en los que se registran imágenes de todos los interrogatorios. Hemos de “confesar” que nos encantaría que esta práctica se volviera realmente universal. Y nos mantenemos firmes en que se trata de una confesión sincera.

Capítulo 10

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Los programas de rehabilitación no producen ningún efecto en las tasas de reincidencia de los delincuentes.</i>	Los estudios muestran que los programas de rehabilitación reducen el índice general de reincidencia criminal.
<i>La mayoría de pedófilos tienen unos índices muy altos de reincidencia.</i>	La mayoría de pedófilos no reinciden durante los primeros quince años después del delito inicial, o por lo menos no son atrapados reincidiendo.
<i>La pedofilia es intratable.</i>	La evaluación de los estudios sobre el tratamiento de los pedófilos muestra unos efectos positivos leves en la reincidencia entre los pedófilos.
<i>La mejor forma de tratar a los delincuentes es mostrarse severo con ellos.</i>	Estudios controlados muestran que los programas que tratan a los delincuentes como reclutas y los que incluyen visitas de los delincuentes juveniles a las cárceles para disuadirlos, son contraproducentes y potencialmente perjudiciales para los delincuentes.
<i>La inmensa mayoría de actos de violencia doméstica los cometen los hombres.</i>	Hombres y mujeres abusan físicamente unos de otros de un modo equivalente, aunque son más las mujeres que sufren daños a consecuencia de ello.
<i>Los índices de violencia doméstica contra las mujeres aumentan mucho cuando hay una gran final deportiva como la Superbowl.</i>	No se dispone de evidencia científica que dé apoyo a esta extendida afirmación.
<i>La de cartero es una de las profesiones más peligrosas.</i>	Ser cartero es una profesión segura; el riesgo de ser asesinado en el trabajo a lo largo de la vida es de solamente 1/370.000 entre los carteros, 1/15.000 entre los granjeros, y 1/7.300 entre los trabajadores de la construcción.

Confusión en el Tribunal

Ficción	Hecho
<i>La mayoría de psicópatas son violentos.</i>	La mayoría de psicópatas no son físicamente violentos.
<i>La mayoría de psicópatas pierden el contacto con la realidad.</i>	La mayoría de los psicópatas son personas racionales y conscientes de que sus acciones no son correctas, pero no les importa.
<i>No hay tratamiento para los psicópatas.</i>	La investigación no respalda esta afirmación; la evidencia más reciente sugiere que los psicópatas internados se benefician del tratamiento que se les aplica tanto como otros pacientes psiquiátricos.
<i>Los asesinos en serie son especialmente comunes entre los varones de raza blanca.</i>	La proporción de asesinos en serie no es superior entre los varones de raza blanca que en otros grupos raciales.
<i>El índice de suicidios entre agentes de policía es muy elevado.</i>	Los meta-análisis muestran que los agentes de policía no son más proclives que otras personas a cometer suicidio.
<i>Existe una “personalidad adictiva”.</i>	No hay ningún “tipo” de personalidad que tenga un riesgo específico de adicción, aunque rasgos como la impulsividad y la propensión a la ansiedad sí predicen un riesgo de adicción.
<i>El alcoholismo está excepcionalmente asociado con la “negación” del problema.</i>	Hay pocas pruebas de que los alcohólicos nieguen su problema con mayor frecuencia que la mayoría de las personas que tienen otros trastornos psicológicos.
<i>La mayor parte de violaciones las comete una persona desconocida por la víctima.</i>	Las violaciones cometidas por personas desconocidas por la víctima son solamente el 4% del total de violaciones.
<i>Los parapsicólogos de la policía han demostrado su eficacia en la resolución de muchos delitos.</i>	Los parapsicólogos de la policía no tienen un récord mejor que ningún otro colectivo en la resolución de delitos.

Ficción	Hecho
<i>Los homicidios son más frecuentes que los suicidios.</i>	Los suicidios son 0,3 veces más frecuentes que los homicidios.
<i>"Enajenación" es un término formal de la psicología y la psiquiatría.</i>	Cordura y enajenación son términos puramente legales que se refieren a la capacidad (o incapacidad) de distinguir lo correcto de lo incorrecto en el momento de cometer un delito.
<i>La determinación legal de la enajenación se basa en el estado mental de la persona en el momento de juzgarla.</i>	La determinación legal de la enajenación se basa en el estado mental de la persona en el momento de cometer el delito.
<i>La mayoría de las personas que alegan enajenación están simulando estar mentalmente enfermos.</i>	Solamente una pequeña minoría de las personas que alegan enajenación obtiene una puntuación clínicamente elevada en las mediciones para determinar si están fingiendo.
<i>El veredicto de enajenación mental es una defensa típica de las personas ricas.</i>	Los casos de personas muy ricas que alegan enajenación mental con el apoyo de abogados caros son ampliamente publicitados pero raros.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de la psicología y la ley, véase Aamodt (2008); Arkowitz & Lilienfeld (2008); Borgida & Fiske (2008); Edens (2006); Nickell (1994); Phillips, Wolf & Coons (1988); Silver, Circincione & Steadman (1994); Ropeik & Gray (2002); Skeem, Douglas & Lilienfeld (2009).

11 HABILIDADES Y PÍLDORAS

Mitos acerca de los Tratamientos Psicológicos

Mito nº 47

El juicio y la intuición de un experto son los mejores métodos para la toma de decisiones clínicas

El título de un artículo de opinión en una revista satírica, *The Onion* (Kuhtz, 2004), rezaba: “Quiero pilotar un helicóptero, no estar contemplando un montón de palancas y mandos.” El autor del artículo describía los retos a los que tenía que enfrentarse: “Las cosas dan vueltas y vienen hacia mí”, como “los postes telefónicos cuando voy por la carretera”. Anhelaba poder basarse en su juicio y en su intuición y no tener que verse obligado a aprender a utilizar una serie de artilugios mecánicos a los que calificaba despectivamente como “un montón de diales, botones, luces y palancas”.

Pilotar un helicóptero no es la única situación en la que los expertos tienen que procesar una compleja selección de informaciones confusas. Los psicoterapeutas y otros profesionales de la salud mental tienen que establecer juicios y tomar decisiones igual de difíciles prácticamente todos los días. ¿Padece esta persona una depresión grave? ¿Debo tratar a este paciente yo mismo o debo remitirlo a otro terapeuta? ¿Existe el peligro de que este paciente se suicide? ¿Le beneficiaría medicarse además de seguir con la psicoterapia?

Tanto si están diagnosticando un trastorno mental como si están diseñando un tratamiento, los profesionales de la salud mental tienen que tener en cuenta una cantidad enorme de información. Esta información puede incluir datos recogidos en entrevistas y cuestionarios, proceder de familiares, cónyuges, maestros, jefes y otras muchas fuentes. Poner en orden toda esta información para a partir de

ella tomar una decisión puede ser algo muy laborioso. ¿Qué fiabilidad tiene esta información en concreto? ¿Qué importancia debo darle? ¿Qué hemo de hacer cuando la información no es consistente?

En su superventas *Blink: The Power of Thinking without Thinking* [Inteligencia intuitiva. ¿Por qué sabemos la verdad en dos segundos?, 2005], Malcolm Gladwell dice que los expertos toman sus decisiones centrándose en la información más relevante que poseen y haciendo juicios rápidos y precisos. Pueden reconocer detalles cruciales sin que nada les distraiga, y combinar esta información con una intuición afinada por años de entrenamiento y experiencia. Este modelo de experiencia es lo que la mayoría de la gente espera de los profesionales de la salud mental. Pero ¿existe otra forma de tomar decisiones clínicas?

Hace más de medio siglo el brillante psicólogo clínico Paul Meehl (1954) llevó a cabo un perspicaz análisis del proceso de toma de decisiones clínicas poniendo de relieve dos formas de abordar esta tarea. El método tradicional, basado en el juicio y en la intuición, lo llamó *método clínico*. Y contrastó dicho método con el que calificó de *método mecánico*. Cuando se utiliza el método mecánico, se construye un algoritmo formal (un conjunto de reglas), por ejemplo una ecuación estadística o una “tabla actuarial”, que constituye una ayuda a la hora de tomar decisiones en nuevos casos. Las compañías de seguros llevan décadas utilizando las tablas actuariales para evaluar los riesgos y determinar las primas. Por ejemplo, pueden utilizar el conocimiento de que disponen sobre la edad, el sexo, los hábitos y el historial médico de alguien para hacer una proyección de cuántos años puede vivir. Si bien las predicciones actuariales de mortalidad no son en absoluto precisas, proporcionan una base razonable para determinar las primas de los seguros de vida. Meehl pensó que un enfoque mecánico como este podía ser igual de útil en la toma de decisiones clínicas. ¿Estaba en lo cierto?

Meehl (1954) revisó los veinte estudios entonces disponibles para comparar la precisión de las predicciones clínicas y de las mecánicas cuando los investigadores daban tanto al médico como a la fórmula la misma información. Ante la sorpresa de muchos de sus lectores, encontró que las predicciones mecánicas eran por lo menos tan precisas como las predicciones clínicas, y a veces más. Desde entonces, otros estudiosos han puesto al día la literatura sobre esta cuestión (Dawes, Faust & Meehl, 1989; Grove et al., 2000), que ac-

tualmente consta de más de 130 estudios que satisfacen unos criterios rigurosos para establecer una comparación equitativa entre estos dos métodos predictivos. Estos estudios han encontrado que la conclusión central de Meehl sigue siendo igual de válida: las predicciones mecánicas son igual de precisas o más que las predicciones clínicas. Este veredicto vale no sólo en el caso de los expertos en salud mental que elaboran diagnósticos psiquiátricos, pronostican el resultado de una psicoterapia o predicen intentos de suicidio, sino también en el de los expertos que predicen el rendimiento escolar, universitario, militar, laboral o de los caballos de carreras; en la detección de mentiras; en la predicción de conductas criminales; y para hacer diagnósticos médicos o para predecir la duración de la hospitalización hasta la muerte de una persona. De momento, no hay una excepción clara a la regla de que los métodos mecánicos permiten a los expertos predecir al menos con la misma precisión, y normalmente con más precisión que los métodos clínicos.

¿Cómo es esto posible? Consideremos el conocimiento previo disponible para la toma de decisiones en casos nuevos. En el caso del método mecánico, este conocimiento consiste en casos sacados de la literatura de investigación, que a menudo constituye una muestra mayor y más representativa de la que tiene a su disposición cualquier experto clínico. Además, también los expertos están expuestos a una serie de errores de perspectiva al observar, interpretar, analizar, almacenar y recuperar hechos e informaciones (Meehl, 1992). Los profesionales de la salud mental, como el resto de los mortales, tienden a dar un peso indebido a su experiencia personal en relación con la experiencia de otros profesionales o con los descubrimientos de la investigación (Ruscio, 2006). Como consecuencia de ello, las predicciones mecánicas normalmente asignan un peso mayor que las predicciones clínicas a los nuevos datos. Meehl (1986) lo dice claramente: "Seguramente todos sabemos que el cerebro humano no es muy bueno sopesando y calculando. Cuando pasamos por caja al salir del supermercado no echamos un vistazo a lo que hemos comprado y le decimos al cajero: 'Bueno, yo creo que el valor de lo que he comprado asciende a unos 17 dólares en total. ¿A usted qué le parece?'. El cajero, naturalmente, prefiere hacer la suma" (p. 372).

Lewis Goldberg (1991) describió otras ventajas de la predicción mecánica sobre la predicción clínica. Mientras que las predicciones mecánicas son perfectamente coherentes –es decir, fiables–, las pre-

dicciones clínicas no lo son. Por una serie de motivos, los expertos no siempre están de acuerdo entre sí, o siquiera con ellos mismos cuando revisan un mismo caso por segunda vez. Aunque los expertos clínicos van acumulando experiencia, las limitaciones del juicio humano ayudan a explicar por qué la precisión de sus predicciones no mejora demasiado, si es que lo hace, más allá del punto que alcanzan al graduarse (Dawes, 1994; Garb, 1999).

Pero, pese al veredicto de Meehl, muchos psicólogos siguen sin estar convencidos. Otros no están adecuadamente informados. Los resultados de una encuesta entre miembros de la división de psicología clínica (División nº 12) de la American Psychological Association pusieron de manifiesto que el 22% creía que los métodos de predicción mecánicos eran *menos precisos* que los métodos de predicción clínica. Otro 13% decía que habían oído hablar de los métodos de predicción mecánicos pero que no estaban familiarizados con ellos. Y sorprendentemente, un 3% no habían oido hablar nunca de los métodos mecánicos de toma de decisiones (Grove & Lloyd, en preparación).

Además de una formación insuficiente, son varios los motivos que hacen que muchos psicólogos se muestren reticentes a adoptar métodos mecánicos de toma de decisiones en su práctica clínica (Dawes et al., 1989). William Grove y Paul Meehl (1996) revisaron las objeciones planteadas por los que se oponían a estos métodos, algunas de las cuales pueden explicar la persistente popularidad del mito del juicio experto. Un motivo de inquietud es el temor de que la preferencia por la predicción mecánica lleve a que los expertos clínicos sean reemplazados por los ordenadores. Este temor es infundado porque los profesionales de la salud mental hacen mucho más que procesar información para tomar decisiones. Desempeñan un papel esencial en el desarrollo de medidas fiables y válidas, pues saben qué datos hay que recopilar, y siguen proporcionando un servicio una vez que se ha tomado una decisión. Los expertos clínicos no tienen por qué preocuparse de que los jubilen, porque no hay ecuación estadística ni tabla actuarial que pueda ocupar su lugar en estas tareas esenciales.

Algunos autores han afirmado que no deberíamos comparar los métodos de predicción clínicos con los mecánicos, porque los médicos han de usarlos ambos en conjunción. Aunque a primera vista este argumento puede parecer atractivo, en un examen más atento no se sostiene. Consideremos el caso de un psicólogo clínico que haya

proporcionado durante años terapia intensiva a un delincuente sexual violento y al que la junta de libertad condicional le pide que recomienda si hay que concederle o negarle este régimen a su paciente. Si las predicciones mecánicas y clínicas concuerdan, perfecto: no importa qué método utilicemos. Pero ¿qué hacemos si uno de estos métodos sugiere que el preso no representa ningún riesgo futuro y en cambio el otro método sugiere que sí lo representa? Naturalmente, el psicólogo no puede recomendar que le concedan el régimen y que al mismo tiempo se lo nieguen. El fallo lógico en la objeción sobre el uso de ambos métodos es que dichos métodos a veces están en conflicto. Y cuando lo están, no es posible utilizarlos ambos.

Hay quien pone reparos a la predicción mecánica porque “la probabilidad es irrelevante para el individuo concreto”. En particular, quienes hacen este reparo afirman que los datos conocidos de otras personas no tienen ninguna utilidad a la hora de tomar una decisión respecto a un paciente nuevo, porque “cada persona es diferente”. Para poner un ejemplo, la investigación muestra que la probabilidad de tratar con éxito la fobia de un individuo se ve maximizada mediante un tratamiento basado en la exposición a lo que se la genera (Barlow, 2002). Sin embargo, algunos expertos en salud mental llevan a cabo lo que se conoce como una “generalización contrainductiva” (Dawes & Gambrill, 2003): hacen caso omiso de este descubrimiento y recomiendan un tratamiento diferente basándose en el hecho de que los datos de la investigación a nivel de grupo no son aplicables a una persona individual. Existen dos variantes de esta objeción, pero ambas están equivocadas.

Primero, es posible que el experto clínico piense que hay algo tan poco habitual en un determinado paciente que lo convierte en una excepción a la regla. Sin duda hay veces en que esto es así, pero los estudios muestran que los expertos identifican rutinariamente demasiados contraejemplos (Grove et al., 2000). Se centran demasiado en los aspectos singulares de cada caso, y demasiado poco en lo que cada uno de ellos comparte con los demás. Y como resultado se resiente la precisión.

Segundo, el experto clínico puede creer que cualquier afirmación de tipo probabilístico es irrelevante para la comprensión o la predicción de la conducta de un individuo. Un experimento mental simple, ideado por Meehl (1973), muestra un error literalmente fatal en su razonamiento. Supongamos que tuviéramos que jugar a la

ruleta rusa, es decir, ponernos la punta de un revólver en la sien y apretar el gatillo una sola vez. ¿Preferiríamos que hubiese una bala y cinco espacios vacíos en la recámara del revólver o cinco balas y un espacio vacío? Es muy dudoso que estuviéramos hablando en serio si decíamos: "Bueno, ya que no es más que una cuestión de probabilidades, tanto da una cosa como otra". En cambio, lo más probable es asumir que, a menos que seamos unos suicidas, prefiramos el revólver que podría matarnos 1 de cada 6 veces que el que podría hacerlo 5 de cada 6. Es obvio que todos admitimos la importancia de la probabilidad cuando es nuestra propia vida lo que está en juego.

Una última objeción se refiere a la naturaleza "deshumanizadora" de los métodos de predicción mecánicos, a saber, la idea de que no podemos "tratar a las personas como simples números". Esta objeción es a la vez errónea e irrelevante. Para empezar, no hay una conexión lógica entre la forma en que interactuamos con los pacientes y la forma en que combinamos la información antes de tomar las decisiones clínicas. Cuando tomamos decisiones discretamente durante o entre sesiones, normalmente un paciente ni siquiera llega a saber qué método hemos utilizado. Aunque los pacientes sintiesen que están siendo tratados como números, sentirse cómodo con un procedimiento de toma de decisiones es menos importante que ser diagnosticado correctamente y recibir el mejor tratamiento. Como dice Meehl (1986), "Si trato de pronosticar algo importante respecto a un universitario, a un criminal o a un paciente depresivo utilizando un método poco eficiente e imputando de este modo a dicho paciente o al contribuyente unos gastos diez veces mayores de los que se necesitarían para alcanzar una precisión predictiva mayor, no puede precisamente decirse que esta sea una práctica totalmente ética. Que yo me sienta mejor, más cordial y más a gusto conmigo mismo como predictor es realmente una excusa muy pobre" (p. 374).

Hay una evidencia abundante en favor del uso de herramientas mecánicas para la toma de decisiones, pero los profesionales de la salud mental raramente las usan pese a estar fácilmente disponibles. Es una pena. Del mismo modo que el juicio y la intuición por sí solos no bastan para sostenerse en el aire, bajar en picado y esquivar a los edificios altos cuando uno está pilotando un helicóptero, los expertos clínicos pueden tomar decisiones mejores cuando se apoyan en algo más que su juicio y su intuición. Y del mismo modo que los pilotos de helicóptero tienen que aprender a utilizar un velocímetro,

un horizonte artificial y un montón de “diales y palancas”, los profesionales de la salud mental prestan un mejor servicio a sus clientes cuando desarrollan y utilizan ecuaciones estadísticas y tablas actariales para procesar la información de un modo más eficaz.

Mito nº 48

La abstinencia es el único objetivo realista para el tratamiento de los alcohólicos

Si su tía tuviese un problema serio con la bebida, ¿se inquietaría usted si le viera tomar una sola copa en una fiesta? La idea de que las personas que beben excesivamente necesitan abstenerse completamente del alcohol está profundamente arraigada en la imaginación popular. Los resultados de una encuesta revelaron que solamente el 29% de la población general cree que los ex alcohólicos que han sido tratados con éxito de su adicción son capaces de beber posteriormente con moderación (Cunningham, Blomqvist & Cordingley, 2007). El libro *Alcoholics Anonymous* (1976) presentaba igualmente una descripción descarnada, aunque muy extendida, de la posibilidad de que un alcohólico pueda llegar alguna vez a beber de un modo seguro:

... aquí tenemos a un hombre que a sus 55 años descubre que se encuentra en el mismo punto en el que lo había dejado a los 30 (el hombre acababa de tomar su primera copa en 25 años). Hemos visto cómo se demostraba una y otra vez esa gran verdad: “quien es alcohólico una vez, lo es para siempre”. Si comenzamos a beber después de un período de sobriedad, en muy poco tiempo estamos tan mal como siempre. Si planeamos dejar de beber, no tiene que haber ningún tipo de reserva ni la más mínima noción de que algún día seremos inmunes al alcohol. (p.33)

El punto de vista de AA (Alcohólicos Anónimos) según el cual “un trago, un borracho” se basa en el modelo popular del alcoholismo como enfermedad. Según este modelo, el alcoholismo es una enfermedad fatalmente progresiva, causada por una “alergia” u otra vulnerabilidad genética a perder el control sobre el acto de beber. Desde este punto de vista, incluso un simple sorbo de licor es a menudo

suficiente para desencadenar una borrachera incontrolable (Fingarette, 1988). Así pues, se dice, la abstinencia perpetua es el único objetivo aceptable en el tratamiento de los alcohólicos. Esta idea se remonta a la opinión que se tenía del alcoholismo en el siglo XIX, cuando se consideraba este término como sinónimo de la "dipsomanía", una condición patológica caracterizada por un anhelo irresistible de consumir alcohol (Miller, 1983).

A comienzos del siglo XX, el atractivo y el poder destructivo del alcohol estaban en el ojo del huracán de la atención pública. Cuando el cine estaba en su infancia ya capitalizaba el extendido punto de vista de que el alcohol puede secuestrar la voluntad de las personas y destrozar sus vidas. En 1909, D. W. Griffith dirigió dos películas, *What Drink Did* y *The Reformation of an Alcoholic*, que advertían a los espectadores acerca de los males que producía el entregarse a la bebida. La película de Charlie Chaplin, *Charlie's Drunken Daze* (1915) fue una de las primeras películas que abordó de un modo humorístico la afición excesiva a la bebida, aunque su tensión cómica se veía avivada por su potencial trágico. La película decididamente desalentadora *The Lost Weekend* [Días sin huella, 1945], dirigida por Billy Wilder y basada en el libro del mismo título escrito por Charles Jackson, presentaba la que posiblemente es la descripción más espeluznante de la degradación del alcoholismo, siguiendo el tortuoso camino de un escritor alcohólico crónico a lo largo de una borrachera de cinco días de duración. Otras películas más recientes, ganadoras de sendos Oscars de la Academia, como *Días de vino y rosas* (1962) y *Leaving Las Vegas* (1995), sacan a colación el lado más sombrío del alcoholismo describiendo los devastadores efectos del alcohol en las relaciones humanas y en la salud mental, e incluso la posibilidad del suicidio.

Hasta hace muy poco, la idea de que la abstinencia es el único objetivo en el tratamiento de los alcohólicos –personas con una dependencia física y psicológica del alcohol y problemas vitales generados por la bebida– era aceptada no sólo por el público en general, sino por la comunidad dedicada al tratamiento del alcoholismo, como ilustra el popular programa de los AA. Desde que el corredor de bolsa Bill Wilson y el cirujano Bob Smith (mejor conocidos como "Bill y Bob") fundaron AA en Akron, Ohio, en 1935, se ha convertido en la mayor organización internacional para el tratamiento de alcohólicos y puede alardear de tener más de dos millo-

nes de miembros en todo el mundo (Humphreys, 2003). El famoso programa de doce pasos de AA alienta a los miembros de esta organización a admitir que son totalmente impotentes frente al alcohol. Según AA, para imponerse a la devoradora obsesión mental que provoca el alcohol, los miembros han de comprometerse a creer que un Poder Superior a ellos (que a menudo, aunque no necesariamente, se identifica con Dios), puede devolverles la “cordura” (paso 2) y a poner su voluntad y sus vidas en manos de ese Poder Superior tal como ellos lo entienden (paso 3).

Los programas de tratamiento en hospitales, clínicas y en la comunidad en general basados en los doce pasos afirman lograr unos índices de recuperación de hasta un 85% (Madsen, 1989). Los estudios muestran que los bebedores que se inscriben en Alcohólicos Anónimos tienen una probabilidad mayor de dejar de beber que quienes no reciben ningún tratamiento (Kownacki & Shadish, 1999; Timko, Moos, Finney & Lesar, 2000). Sin embargo, unas dos terceras partes de bebedores abandonan a los tres meses de haber ingresado en AA (Emrick, 1987), y AA ayuda solamente a un 20% de sus miembros aproximadamente a abstenerse completamente del alcohol (Levy, 2007). De manera nada sorprendente, las personas que más se benefician de AA son las que se muestran más activas en la organización y las que se sienten más atraídas por su énfasis en lo espiritual. Por útil que sea la organización AA para algunas personas, el programa de AA y otros programas basados en el modelo tradicional del alcoholismo como enfermedad distan mucho de tener éxito en el tratamiento de un inmenso número de alcohólicos.

De hecho, muchos investigadores han cuestionado la idea de que el alcoholismo es una enfermedad progresiva e incurable, junto con la noción de que la abstinencia es un objetivo de tratamiento necesario para todos los alcohólicos. Una encuesta realizada entre 43.093 adultos por el National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA, 2001-2002) puso de manifiesto que casi un 36% de las personas encuestadas que eran alcohólicas al menos un año antes de la realización de la encuesta decían “haberse recuperado completamente”. De manera interesante, el 17,7% de las personas que en algún momento han sido alcohólicas pueden beber con moderación y sin abusar del alcohol, poniendo en entredicho la creencia popular de que “quien es alcohólico una vez, lo es para siempre”.

Por espectaculares que sean estos datos, no fueron los primeros en sugerir que un objetivo de tratamiento basado en una abstinencia no necesariamente completa podía ser factible. El estudio de D. L. Davies (1962) mostrando que el 7% de alcohólicos podía controlar su hábito de consumo por un período de 11 años fue uno de los primeros en poner de manifiesto la existencia de un punto débil en el punto de vista tradicional sobre el alcoholismo. Más tarde, el Informe Rand (Armor, Polich & Stambul, 1976) sobre los resultados obtenidos en 45 centros del NIAAA indicaba que después de un seguimiento de 4 años, un 18% de los pacientes bebían moderadamente sin tener problemas de dependencia del alcohol.

Previsiblemente, estos estudios provocaron un escándalo entre muchos investigadores y profesionales de la salud mental, que consideraron que el abandono de la abstinencia como objetivo del tratamiento era equivalente a una blasfemia médica. Pero esta polémica palideció comparada con la avalancha de críticas que desencadenaron los informes de Mark y Linda Sobell (1973) sobre el éxito que habían tenido enseñando a alcohólicos hospitalizados a beber de forma controlada. Descubrieron que, con un seguimiento de tres años, los pacientes a los que habían entrenado a beber con moderación consumían menos alcohol y tenían menos problemas de adaptación que aquellos que habían sido tratados con la abstinencia como objetivo. La investigación de los Sobell se basaba en el punto de vista conductista de que el exceso en la bebida es un hábito que se mantiene a causa de la existencia de diversos refuerzos sociales y físicos. Igual que otras conductas, el consumo de alcohol puede modificarse y, en algunos casos, llevarse a un nivel de autocontrol muy cercano a la abstinencia total.

Algunos académicos criticaron los descubrimientos de los Sobell por razones éticas y científicas (Pendry, Maltzman & West, 1982), y uno de los investigadores llegó incluso a acusarles de haberse inventado los resultados (Maltzman, 1992). Tanto llegó a encarnarse la polémica que los medios de comunicación se metieron de lleno en ella. En 1983, un episodio del noticiario de la CBS *Sesenta Minutos*, empezaba con la imagen del reportero Harry Reasoner en un cementerio junto a la lápida de uno de los pacientes de los Sobell a quien le habían enseñado a controlar su hábito, pero que había muerto como consecuencia del mismo. Reasoner había entrevistado a varios pacientes que trataban de controlar su hábito y que habían sufrido

una recaída, pero no había entrevistado a ninguno de los que tenían la abstinencia total como objetivo. *Sesenta Minutos* tampoco decía que, en ese mismo período, habían muerto más pacientes entre los que tenían la abstinencia total como objetivo que entre quienes trataban de controlar su hábito (Sobell & Sobell, 1984). El enfoque del programa dejaba a los espectadores con la impresión de que plantearse como objetivo tratar de controlar el hábito sin abandonarlo había demostrado tener unas consecuencias fatales. Además de la imputación de fraude, el programa dio lugar a una serie de investigaciones sobre la conducta científica de los Sobell, en la que fueron exonerados.

Con los años, la polémica científica respecto al control del hábito de beber disminuyó, pero nunca desapareció. Mientras, los investigadores fueron acumulando una considerable evidencia a favor de la eficacia de los programas de adiestramiento del autocontrol conductual (PAAC) en los estudios que se plantean un consumo moderado como objetivo del tratamiento (Miller, Wilbourne & Hettema, 2003). Mediante estos programas (Miller & Hester, 1980), los terapeutas adiestran a las personas que beben demasiado a controlar su hábito, establecen límites a su consumo de alcohol, controlan su ritmo y refuerzan sus progresos. Algunos de ellos hacen un énfasis especial en la enseñanza de técnicas para abordar las situaciones en las que los bebedores utilizaban el alcohol como mecanismo de defensa (Monti, Abrams, Kadden & Rohsenow, 1989) y en la prevención de las recaídas enseñando a los bebedores a enfrentarse a sus emociones negativas (Marlatt & Gordon, 1985). Estos programas son por lo menos tan efectivos como los programas de 12 pasos (Project MATCH Research Group, 1998).

Los programas para la prevención de recaídas (PR) rebaten la noción “un trago, un borracho” planteando la posibilidad de que los bebedores cometan un desliz y vuelvan a beber (Larimer, Palmer & Marlatt, 1999; Marlatt & Gordon, 1985). El credo de estos programas es que un “desliz” no tiene por qué convertirse en una “recaída”. Para evitar la recaída, el truco es que los pacientes eviten las situaciones en las que pudieran sentirse tentados a beber. Además, aprenden a comprender que tomarse una copa de vez en cuando no significa que estén condenados a volver a beber tanto como antes (Marlatt & Gordon, 1985; Polivy & Herman, 2002). Los programas PR enseñan a la gente a pensar en un desliz como una oportunidad para apren-

der a hacer frente a las ganas de beber mucho más efectivamente que pensar: "Ahora sí que la he pifiado. Más vale que vuelva a beber". Una cantidad considerable de investigaciones demuestra que los programas PR reducen los índices de recaída en el consumo de alcohol (Irvin, Bowers, Dunn & Wang, 1999).

Como la talla única en el caso de los guantes y el calzado, un tratamiento único para la rehabilitación no resulta útil. Afortunadamente, hay una amplia gama de opciones de tratamiento a disposición de los alcohólicos, como medicación, psicoterapia y grupos de apoyo. Pero es posible que el objetivo de la abstinencia frente al control del hábito tenga que adaptarse a las circunstancias individuales de cada paciente. Si en la fiesta a la que nos referíamos al principio de este epígrafe, su tía tuviera una fuerte dependencia del alcohol, tuviese un historial de beber en exceso o problemas físicos o psicológicos causados por la bebida, tendría usted realmente motivos para inquietarse. La investigación sugiere que probablemente a su tía le iría mejor seguir un programa de tratamiento cuyo objetivo fuese la abstinencia total (Rosenberg, 1993).

Sin embargo, aunque la estrategia del control del hábito no funcione en todos los casos, es probable que sí lo haga en algunos. El Institute of Medicine (1990) y el Noveno Informe Especial al Congreso sobre Alcohol y Salud (United States Department of Health and Services, 1977) promueven la moderación como objetivo del tratamiento en el caso de algunas personas con problemas de adicción al alcohol (MacKillop, Lisman, Weinstein & Rosenbaum, 2003). La disponibilidad de terapias que tienen como objetivo un consumo controlado puede hacer que algunos bebedores con problemas busquen ayuda antes de lo que lo harían si la abstinencia fuese la única alternativa. El control del consumo es una estrategia que vale la pena intentar en aquellos pacientes que han fracasado reiteradamente en su intento de mantener la abstinencia en los programas en los que ésta es el objetivo. Al fin y al cabo, las personas que tratan de seguir una dieta, hacer ejercicio o iniciar otras nuevas formas de vida a menudo necesitan probar varias aproximaciones diferentes antes de encontrar una que funcione en su caso. Es probable que durante la próxima década los investigadores desarrollen unos criterios más específicos para seleccionar a diversos tipos de bebedores para diversos tratamientos con unos objetivos igualmente diversos. Mientras, una conclusión es clara: la abstinencia completa no es el único objetivo realista en el tratamiento de muchos alcohólicos.

Mito nº 49

Todas las psicoterapias efectivas obligan a la gente a buscar las causas “fundamentales” de sus problemas en la infancia

Cuando alguien piensa en la psicoterapia normalmente se imagina algo así: un cliente confortablemente reclinado en un diván, a menudo rememorando y procesando mentalmente recuerdos dolorosos de un pasado lejano. Tanto si se trata de Billy Crystal en la película *Una terapia peligrosa*, como de Robin Williams en la película *El indomable Will Hunting*, o de Lorraine Bracco en la serie de la HBO *Los Soprano*, los psicoterapeutas que aparecen en el cine y en la televisión normalmente alientan a sus clientes a escarbar en su pasado, a menudo en un pasado con décadas de antigüedad. De hecho, uno de los estereotipos más populares de la psicoterapia es el de que obliga a los pacientes a desenterrar y a hacer frente a experiencias de la infancia que presumiblemente les están provocando problemas en la edad adulta. Además, numerosas películas de Hollywood presentan la fórmula infalible de la “curación repentina”, habitualmente provocada por el recuerdo de un acontecimiento doloroso de la infancia con una gran carga emocional, como un episodio de abuso físico o sexual (Wedding & Niemic, 2003). Esto no tiene nada de sorprendente, pues la idea de una curación súbita tiene todas las características para ser la base de un argumento emocionalmente apasionante.

Podemos agradecerle –o echarle la culpa– a Freud y a sus seguidores de la mayor parte de estas creencias populares, si no de todas ellas. Uno de los legados más perdurables de Freud es la idea de que nuestras actuales dificultades tienen su fundamento en las experiencias de nuestra infancia, especialmente las más traumáticas. Según este punto de vista, los recuerdos de los acontecimientos más tempranos son especialmente reveladores, por cuanto abren una ventana a la comprensión de nuestros problemas presentes y son un punto de partida para resolverlos. Leon Saul, Thoburn Snyder y Edith Sheppard (1956) dicen igualmente que los primeros recuerdos “revelan probablemente más claramente que ningún otro dato psicológico, el núcleo central de la psicodinámica de cada persona, sus motivaciones principales” (p. 229). Harry Olson (1979) ratificó una creencia compartida por muchos terapeutas y por el gran público: “los recuerdos más tempranos, si son correctamente interpretados, a

menudo revelan más rápidamente el núcleo central de la personalidad de una persona” (p. xvii). Una idea relacionada con esta y muy extendida es la de que la comprensión de los determinantes infantiles de los problemas no es solamente útil, sino necesaria para que tenga lugar un cambio duradero en la psicoterapia.

No cabe duda de que comprender la historia de un problema puede a ayudarlos a veces a entender el origen de nuestra conducta maladaptativa actual. Entre otras cosas, esta comprensión puede ayudar a los psicoterapeutas a determinar pautas de conducta problemáticas que hunden sus raíces en terreno infantil. Sin embargo, los recuerdos tempranos a veces ofrecen una imagen distorsionada de los acontecimientos del pasado (Loftus, 1993). Además, no hay evidencias concluyentes de que todos o ni siquiera la mayoría de problemas psicológicos de la edad adulta tengan su origen en dificultades de la infancia (Paris, 2000) y, como veremos enseguida, hay una considerable cantidad de evidencia de que esta comprensión no siempre es necesaria para conseguir un cambio personal perdurable.

Por estas y otras razones, un número cada vez mayor de psicólogos y psiquiatras de más de quinientos enfoques de la psicoterapia (Eisner, 2000) ponen muy poco o ningún énfasis en la reconstrucción del pasado o en desenterrar los recuerdos de la infancia. Como decía el psicólogo John Norcross, “el cliente medio que acude a un psicoterapeuta espera discutir con él los problemas de su infancia y culpar a sus padres de sus problemas actuales, pero ya hace tiempo que no es así como se hacen las cosas” (Spiegel, 2006). Entre las muchas escuelas contemporáneas de psicoterapia que se centran principalmente en el presente, y no en el pasado, están los grupos de autoayuda como los Alcohólicos Anónimos, la terapia grupal, la terapia familiar y las principales escuelas terapéuticas que consideraremos a continuación.

Los terapeutas psicodinámicos, conocidos como “neofreudianos”, siguieron los pasos de Freud pero se apartaron de él en algunos aspectos muy significativos. En particular, muchos neofreudianos ponían menos énfasis en el inconsciente del que ponía su mentor. Carl Jung (1933) y Alfred Adler (1922), ambos estudiantes de Freud, fueron dos de los primeros terapeutas que se preocuparon de los aspectos conscientes de la forma de comportarse de sus pacientes durante toda su vida, y trataron de ayudarles a comprender de qué modo las experiencias con una gran carga emocional, incluidas

las más recientes, contribuían a determinar sus conflictos psicológicos actuales.

Terapeutas humanístico-existenciales como Carl Rogers (1942), Victor Frankl (1965) e Irvin Yalom (1980), hicieron hincapié en la importancia de que nos esforcemos en alcanzar todo nuestro potencial en el presente, en vez de estar incesantemente escarbando en nuestros recuerdos de experiencias negativas pasadas. Por ejemplo, Frederick ("Fritz") Perls, el fundador de la terapia de la Gestalt, insistía igualmente en que la clave del crecimiento personal es encontrar y aceptar nuestros sentimientos en el momento presente (Perls, Hefferline & Goodman, 1994/1951). La terapia de la Gestalt fue la primera de muchas terapias experienciales que reconoció la importancia de la conciencia, la aceptación y la expresión de los sentimientos en el presente. Para Perls, centrarse excesivamente en el pasado puede ser algo malsano porque a menudo refleja una relucitancia a hacer frente a las dificultades del presente.

Los terapeutas de la conducta se centran en aquellas conductas actuales concretas que crean problemas en la vida de los pacientes y en las variables que mantienen tales conductas (Antony & Roemer, 2003). Las terapias de la conducta se basan en los principios del condicionamiento clásico y operante y en el aprendizaje observacional, así como en la evidencia de una investigación rigurosa de aquello que funciona. Los terapeutas de la conducta consideran clave para el éxito de la terapia la adquisición de conductas y estrategias adaptativas que sus pacientes puedan transferir al mundo real. En muchos casos, consideran que la comprensión de las causas originales del problema es en gran parte innecesaria.

Por contra, los terapeutas cognitivo-conductuales, incluidos Albert Ellis (Ellis, 1962) y Aaron Beck (Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979), apuestan por identificar y cambiar los contenidos cognitivos (las creencias) irracionales, como "no sirvo para nada". Cuando las personas consiguen librarse de estas creencias autolimitadoras, afirman estos terapeutas, pueden adoptar más fácilmente conductas nuevas y más sanas. Por ejemplo, asignarle a un paciente tímido la tarea de entablar conversación con diez desconocidos a lo largo de una semana puede ser una forma poderosa de hacerle cuestionar su creencia de que "si alguien me rechaza, las consecuencias serán catastróficas".

Como hemos mencionado antes, la investigación demuestra que comprender y sumergirse en las experiencias de la infancia no

es necesario para hacer avances en psicoterapia. En un estudio sobre el tratamiento psicoanalítico (freudiano) (Bachrach, Galatzer-Levy, Skolnikoff & Waldron, 1991), la mitad de los pacientes estudiados (42) mejoraron sin dar pruebas de una mayor comprensión de sus “conflictos nucleares”. Y lo que es igual de revelador, el apoyo emocional del terapeuta estaba más estrechamente relacionado con la mejora que la propia comprensión.

La investigación demuestra que la comprensión de nuestra historia emocional, por profunda y gratificante que sea, no es necesaria ni suficiente para aliviar la angustia psicológica (Bloom, 1994; Weisz, Donenberg, Hans & Weiss, 1995). De hecho, los tratamientos que ponen un énfasis mínimo en la recuperación o en la confrontación con sentimientos infantiles no resueltos son generalmente igual de efectivos, si no más, que los enfoques basados en los recuerdos del pasado. Es cierto que el enfoque psicoanalítico y otros del mismo estilo introspectivo pueden ser útiles a muchas personas, y que las versiones relativamente breves de los tratamientos psicodinámicos son más útiles que la ausencia de tratamiento (Prochaska & Norcross, 2007). Sin embargo, los meta-análisis de los resultados de los estudios realizados bajo control ponen de manifiesto que los tratamientos conductuales y los cognitivo-conductuales son: (a) efectivos en una serie de problemas psicológicos; (b) más efectivos que el tratamiento psicoanalítico y que otros muchos tratamientos en el caso de los trastornos de ansiedad (Chambless & Ollendick, 2001; Hunsley & Di Giulio, 2002); y (c) más efectivos que otros tratamientos para los niños y adolescentes con problemas de comportamiento como mentir, robar, rebeldía extrema y agresión física (Garske & Anderson, 2003; Weisz, Weiss, Han, Granger & Morton, 1995). Sin embargo, estos tratamientos se centran casi exclusivamente en el presente.

Una tendencia actual en psicoterapia es el hecho de que los terapeutas desarrollen métodos adaptados a las necesidades de sus clientes basándose en una ecléctica combinación de técnicas procedentes de diferentes tradiciones, con aproximaciones introspectivas, conductuales y cognitivo conductuales (Stricker & Gold, 2003). La buena noticia es que unas cuantas terapias, independientemente de que se centren en el pasado o en el presente, pueden beneficiar a mucha gente, al margen de su estatus socioeconómico, de su género, origen étnico y edad (Beutler, Machado & Neufeldt, 1994; Petry, Tennen & Affleck, 2000; Rabinowitz & Renert, 1997; Schmidt &

Hancey, 1979). Para mejorar, no necesitamos mirar hacia atrás; mirar hacia adelante puede ser mucho más útil.

Mito nº 50

La terapia electroconvulsiva (electroshock) es un tratamiento brutal y físicamente peligroso

Si ha oido hablar alguna vez de la terapia electroconvulsiva (TEC), popularmente conocida como “electroshock”, cierre un momento los ojos e imagine una típica sesión de tratamiento. ¿Qué es lo que ve que sucede durante la sesión? ¿Y qué es lo que ve inmediatamente después de ella?

Si es usted como la mayoría de norteamericanos, probablemente habrá visto un paciente que es llevado a rastras a una habitación, que es atado con correas a una cama o camilla estrecha, que recibe una fuerte descarga eléctrica en las sienes, y que sufre unas violentas convulsiones mientras un grupo de médicos y enfermeras tratan de contenerlo. Cuando el paciente finalmente “vuelve en sí”, está confuso y aturdido, y es posible que haya perdido muchos contenidos de memoria. Como veremos enseguida, todos estos estereotipos son erróneos, al menos en Estados Unidos y otros países occidentales.

De hecho, pocos tratamientos psicológicos son objeto de tantas interpretaciones erróneas como la TEC (Kradecki & Tarkinow, 1992). Para la mayoría de la gente, un electroshock es un tratamiento brutal. En muchos países, incluidos Estados Unidos, Australia y varias naciones europeas, una proporción considerable de la opinión pública considera la terapia electroconvulsiva como físicamente peligrosa y psicológicamente perjudicial (Dowman, Patel & Rajput, 2005; Kerr, McGrath, O’Kearney & Price, 1982; Teh, Helmes & Drake, 2007). En un estudio hecho entre 200 norteamericanos, un 59% de ellos afirmaba que la TEC es dolorosa, un 53% decía que produce náuseas y vómitos, un 42% que se utiliza regularmente para castigar a pacientes con mala conducta, y un 42% que destruye un número considerable de células cerebrales. Un 16% creía que la TEC deja a los pacientes en un estado de aturdimiento permanente, como zombies (Santa Maria, Baumeister & Gouvier, 1998). Todas estas creencias, sin embargo, son erróneas. Los resultados de otro estudio pusieron de manifiesto que el 57% de 1.737 suizos consideraban la TEC como

perjudicial para la salud mental de un paciente; solamente un 1% la consideraba útil (Lauber, Nordt, Falcato & Rössler, 2005). Estas opiniones negativas ya han tenido consecuencias en el mundo real. En 1972, el entonces senador Thomas Eagleton fue presionado para que retirase su candidatura como vicepresidente del candidato a la presidencia George McGovern después de que se hiciera público que Eagleton había recibido TEC y otros tratamientos psiquiátricos para combatir una depresión. Una década más tarde, la ciudad de Berkeley, California, votó la prohibición de la TEC y decidió castigar su administración con una multa, con la cárcel o con ambas cosas, aunque más tarde un tribunal revocó su decisión.

Las personas que menos familiarizadas están con la TEC tienden a considerarla de un modo poco favorable (Janicak, Mask, Trimakas & Gibbons, 1985), planteando la posibilidad de que dar a conocer la TEC podría reducir el número de tópicos acerca de ella. Sin embargo, muchas personas con formación médica tienen un punto de vista negativo de la TEC (Gazdag, Kocsis-Ficzere & Tolna, 2005). Un estudio hecho con un grupo de estudiantes de medicina de segundo año de la Universidad de Arkansas puso de manifiesto que el 53% de ellos consideraba peligrosa esta terapia, un 32% la consideraba poco segura y potencialmente fatal, y un 20% la consideraba "bárbara". Un 31% dijo creer que médicos y enfermeras utilizaban a menudo la TEC en los hospitales para castigar a los pacientes agresivos o poco dispuestos a colaborar (Clothier, Freeman & Snow, 2001). No tiene, pues, nada de extraño que la TEC haya arrastrado durante mucho tiempo un estigma negativo en Estados Unidos y en otros países. Con estas creencias tan extendidas ¿cuál es la verdad acerca de la TEC?

Es cierto que las formas más tempranas de TEC producían a menudo convulsiones, roturas de huesos y dientes, e incluso la muerte (Challiner & Griffiths, 2000). Pero hace ya cinco décadas que esto ha dejado de ser cierto en Estados Unidos u otros muchos países occidentales, donde la forma de administrar la TEC se ha hecho mucho más segura y humana. Y tampoco es cierto que los médicos utilicen actualmente la TEC para someter a los pacientes difíciles de manejar.

Actualmente, los pacientes que reciben TEC –habitualmente, los que sufren una depresión severa, o más raramente los aquejados de manía obsesiva o de esquizofrenia– reciben primero anestesia gene-

ral (normalmente con methohexital), un relajante muscular (como la succinilcolina) y en ocasiones una sustancia (como la atropina) para bloquear la salivación (Sackeim, 1989). Luego, un médico coloca electrodos en la cabeza del paciente, bien en un lado (TEC unilateral) o en ambos (TEC bilateral) y aplica una descarga eléctrica. Esta descarga provoca un ataque de unos 45 o 60 segundos de duración, aunque la anestesia –que mantiene inconsciente al paciente– y el relajante muscular inhiben los movimientos de este durante el ataque.

Sin embargo, en algunos países en vías de desarrollo (Andrade, Shah & Tharyan, 2003; Weiner, 1984), en algunas partes de Rusia (Nelson, 2005) y en Irak (Goode, 2008), los médicos a veces administran TEC sin anestesia ni relajantes musculares. En estos países, la mala reputación de la TEC es en parte merecida, ya que administrada sin estos procedimientos es potencialmente peligrosa.

Incluso hoy, no hay consenso científico acerca de cómo funciona la TEC. Con todo, la mayor parte de la investigación hecha bajo control sugiere que la TEC es útil como tratamiento para la depresión severa (Pagnin, de Queiroz, Pini & Cassano, 2004), aunque normalmente se recomienda sólo como último recurso cuando otras intervenciones, incluidos la psicoterapia y el tratamiento con fármacos, han fallado reiteradamente. Pero esto no significa que la TEC no conlleve riesgos. El índice de mortalidad entre los pacientes que reciben TEC está probablemente entre 2 y 10 casos por cada 100.000 tratamientos, aunque este riesgo no es superior al que produce por sí sola la anestesia (Shiwack, Reid & Carmody, 2001). En general, el riesgo de muerte a causa de la TEC es unas diez veces menor que el que se da en el parto (Amrams, 1997). La TEC está igualmente asociada con un riesgo elevado de efectos secundarios desagradables, como cefalea, dolores musculares, náusea y, muy especialmente, pérdida de memoria, sobre todo de los hechos que tienen lugar inmediatamente antes de cada sesión de tratamiento (Sackeim, 1988). Sin embargo, hay también evidencia de que algunas pérdidas de memoria persisten unos seis meses después del tratamiento en algunos de los pacientes que reciben TEC (Sackeim et al., 2007). La TEC no es absolutamente inocua, pero dista mucho de ser un tratamiento tan física y psicológicamente peligroso como mucha gente cree.

De manera interesante, hay un colectivo que parece tener una opinión claramente menos negativa que otros respecto a la TEC: el de los pacientes que han recibido TEC. De hecho, la mayoría de

pacientes que han recibido TEC dicen que el tratamiento es menos alarmante que una visita al dentista (Abrams, 1997; Pettinati, Tamburello, Ruetsch & Kaplan, 1994). En un estudio, el 98% de los pacientes que habían recibido TEC dijeron que volverían a someterse a esta terapia si volvían a estar deprimidos (Pettinati et al., 1994); en otro, el 91% de los pacientes que había recibido TEC decía tener una opinión positiva de ello (Goodman, Krahn, Smith, Rummans & Pileggi, 1999). Kitty Dukakis, la esposa del ex candidato presidencial Michael Dukakis, es un buen ejemplo. En el libro del que es coautora, *Shock: The Healing Power of Electroconvulsive Therapy* [El poder curativo de la electroterapia convulsiva] (Dukakis & Tye, 2006), cuenta con elocuencia sus experiencias con la TEC después de sufrir una serie de episodios depresivos que no pudieron solucionarse con otros tratamientos. Según Dukakis:

No es una exageración decir que la terapia electroconvulsiva me introdujo en una nueva realidad... Ahora sé que hay algo que funciona y que lo hace inmediatamente. Elimina las expectativas negativas y el miedo... Me da una sensación de control y de esperanza. (Dukakis & Tye, 2006, p. 120)

¿Cuáles son pues las fuentes de las principales ideas falsas relativas a la TEC? Naturalmente, algunas de estas ideas falsas son comprensibles teniendo en cuenta el accidentado pasado de la TEC y la forma relativamente brutal en cómo se administraba antiguamente. Además, las personas profanas en la materia se sienten lógicamente inquietas ante la perspectiva de aplicar una descarga eléctrica al cerebro de una persona y dan por supuesto que se trata de un procedimiento peligroso (Kimball, 2007). En este caso, pueden estar razonando por representatividad (véase la *Introducción*) y asumiendo que debido a que la electricidad a menudo es peligrosa, cualquier cosa que contenga electricidad tiene que ser perjudicial para el cerebro.

Sin embargo, buena parte de la mala reputación que tiene la TEC se debe seguramente a la forma en que es presentada en la industria del entretenimiento. Entre 1948 y 2001, al menos 22 películas americanas, incluidas dos ganadoras del Oscar de la Academia a la mejor película –*Alguien voló sobre el nido del cuco* (1975) y *Gente corriente* (1980)– contenían referencias directas a la TEC, la mayoría de ellas absolutamente negativas (McDonald & Walter, 2001).

Además, la película que obtuvo el Oscar de la Academia el año 2001, *Una mente maravillosa*, presentaba al matemático John Nash, interpretado por Russell Crowe, sufriendo violentas convulsiones después de ser sometido a un procedimiento similar a la TEC (la terapia del coma insulínico, una forma antigua y ya pasada de moda de terapia convulsiva) que algunos críticos cinematográficos (por ejemplo, Singleton, 2001; Stickland, 2002; <http://plus.maths.org/issue19/reviews/book4/index.html>) confundieron con la TEC.

En muchas de las 22 películas en las que aparecía la TEC, el personal hospitalario no administraba el tratamiento a pacientes con una depresión grave, sino a pacientes que tenían una conducta anti-social o criminal, especialmente a los más rebeldes y desobedientes. Algunas de las películas presentaban a los pacientes como plenamente conscientes y reaccionando aterrorizados por el shock (Walter & McDonald, 2004). El efecto secundario de la TEC más frecuentemente representado en estas películas era el del paciente actuando como un zombie, perdiendo la memoria o con defectos de lenguaje. En seis películas, los pacientes que recibían un tratamiento de TEC empeoraban o incluso morían. Probablemente ninguna película transformó la percepción pública de la terapia electroconvulsiva tanto como la de 1977 titulada *Alguien voló sobre el nido del cuco*. En una escena inolvidable se ve al protagonista principal, Randall McMurphy (brillantemente interpretado por Jack Nicholson) recibiendo una brutal sesión de TEC, convulsionándose y gruñendo, después de dirigir una fallida revuelta de los pacientes en la unidad psiquiátrica del hospital (Figura 11.1).

La evidencia sugiere que ver películas en las que aparece la TEC puede transformar nuestra percepción de esta terapia. En un estudio, los estudiantes de medicina que visionaron fragmentos de *Alguien voló sobre el nido del cuco*, *Gente ordinaria*, *Beverly Hillbillies* [Rústicos en Dinerolandia] y otras películas en las que aparece la TEC o referencias a ella acabaron teniendo una actitud menos favorable de este tratamiento (Walter, McDonald, Rey & Rosen, 2002). Sin embargo, debido a que los investigadores no incluyeron un grupo de control de estudiantes de medicina que no hubiesen visto las películas en las que aparece la TEC, esta investigación no nos permite extraer conclusiones causales definitivas. En el lado positivo, hay evidencias de que la educación sobre la TEC puede reducir los mitos acerca de ella. Un equipo de investigadores encontró que los estudiantes que habían



Figura 11.1. Esta emotiva escena de la película de 1977 *Alguien voló sobre el nido del cuco*, magníficamente interpretada por el actor Jack Nicholson, contribuyó seguramente a la percepción negativa que tiene el gran público de la terapia electroconvulsiva.

Fuente: Photofest.

visionado un vídeo o leído un folleto con información objetiva sobre la TEC tenían menos ideas falsas respecto a esta terapia, como la creencia de que es una terapia dolorosa, que provoca cambios permanentes en la personalidad del sujeto y que se utiliza para controlar a los pacientes agresivos, por comparación con los estudiantes de un grupo de control que no habían recibido información correctiva (Andrews & Hasking, 2004).

Las persistentes ideas falsas de la gente acerca de la TEC nos recuerdan un tema central de este libro: la industria de la psicología popular da forma a los estereotipos de la persona común de una forma muy poderosa. Al mismo tiempo, la investigación sobre los efectos de las intervenciones pedagógicas sobre la terapia electroconvulsiva nos da motivos para la esperanza, porque nos recuerda que la mejor forma de combatir la información psicológica errónea es proporcionar información psicológica precisa.

Capítulo 11

Otros mitos para explorar

Ficción	Hecho
<i>Un trastorno de origen psicológico requiere psicoterapia; un trastorno de origen biológico requiere medicación.</i>	La causa de un trastorno no tiene necesariamente implicaciones en su tratamiento ni viceversa; por ejemplo, los dolores de cabeza no los causa una deficiencia de aspirina en la cabeza.
<i>La mayoría de terapeutas con experiencia tienen unos índices de éxito muy superiores a los de los terapeutas con menos experiencia.</i>	La mayoría de estudios de investigación pone de manifiesto que la asociación entre el número de años de práctica que tiene un terapeuta y su efectividad terapéutica es muy pequeña o inexistente.
<i>Los psiquiatras y los psicólogos son esencialmente lo mismo.</i>	Los psiquiatras son médicos diplomados, mientras que la mayoría de psicólogos son licenciados en Psicología o Filosofía; además, en EEUU, con excepción de dos estados (Luisiana y Nuevo México), solamente los psiquiatras pueden prescribir fármacos.
<i>La "escuela" a la que pertenece un terapeuta es el mejor predictor de la efectividad del tratamiento que aplica.</i>	En la mayoría de trastornos, las características del terapeuta son un mejor predictor de su efectividad que su orientación teórica.
<i>En EEUU, todas las personas que se autocalifican de "psicoterapeutas" tienen un título oficial de profesionales de la salud mental.</i>	En la mayoría de estados norteamericanos, el término "psicoterapeuta" no está legalmente protegido, o sea que prácticamente cualquiera puede abrir una consulta clínica.
<i>La mayor parte de las psicoterapias implican tenderse en un diván y escuchar en el pasado.</i>	La mayor parte de terapeutas actuales ya no utilizan un diván y muchos de ellos no se centran excesivamente en las experiencias de la infancia.

Ficción	Hecho
<i>La mayor parte de terapias modernas se basan en las enseñanzas de Sigmund Freud.</i>	Según las encuestas más recientes, sólo un 15% aproximadamente de psicólogos y un 35% de psiquiatras y asistentes sociales son de orientación predominantemente psicoanalítica o psicodinámica.
<i>Antes de Freud no existían las psicoterapias.</i>	En EEUU existen psicoterapias desde mediados del siglo XIX.
<i>Las psicoterapias solamente pueden ayudar, nunca son perjudiciales.</i>	Al menos algunas terapias, como la intervención en situaciones de crisis y post-traumáticas, tienen a veces un efecto negativo.
<i>La mayoría de psicoterapeutas utilizan terapias de base empírica.</i>	Los estudios sugieren que solamente una minoría de terapeutas utilizan terapias de base empírica para tratar trastornos de ansiedad, del estado de ánimo, alimenticios o de otro tipo.
<i>Los programas DRAE (Drug Resistance and Education) de educación para la Resistencia al Abuso de las Drogas) son muy efectivos.</i>	Estudios controlados demuestran que los programas DRAE no son muy eficaces para la prevención del abuso de las drogas e incluso son levemente perjudiciales.
<i>Las personas que han tenido una experiencia traumática tienen que "procesar" completamente esta experiencia para poder mejorar.</i>	Muchas o la mayoría de personas que han tenido una experiencia traumática mejoran solas; además, algunas terapias que requieren este tipo de procesamiento, como en las crisis post-traumáticas, son ineficaces y tal vez perjudiciales.
<i>Las psicoterapias que no abordan las "causas profundas" de los problemas suelen terminar con una sustitución de síntomas.</i>	No hay evidencias de que las terapias conductuales y otros tratamientos centrados en los síntomas tengan como resultado que los síntomas se expresen en otros trastornos.

Ficción	Hecho
<i>Pocas personas pueden dejar de fumar sin ayuda de otro.</i>	Los estudios hechos con muestras de la población general muestran que muchas personas dejan de fumar sin una intervención psicológica formal.
<i>La nicotina es mucho menos adictiva que otras drogas.</i>	Muchos investigadores han catalogado la nicotina como más adictiva que la heroína, la cocaína o el alcohol.
<i>El trastorno de hiperactividad y déficit de atención lo causa un exceso de azúcar en la dieta.</i>	No hay evidencias de que el azúcar ejerza un efecto importante en la hiperactividad infantil o en otras conductas con ella relacionadas.
<i>Los antidepresivos aumentan mucho el riesgo de suicidio.</i>	Los antidepresivos pueden aumentar levemente el riesgo de suicidio en individuos sumamente vulnerables; sin embargo, en general probablemente disminuyen dicho riesgo.
<i>Los antidepresivos a menudo convierten en "zombies" a quienes los toman.</i>	Los antidepresivos no hacen que la gente se vuelva apática o menos consciente de su entorno.
<i>Los antidepresivos son mucho más efectivos que la psicoterapia para tratar la depresión.</i>	Las dos formas de tratamiento son aproximadamente igual de efectivas, y la terapia cognitivo-conductual a menudo ha demostrado ser superior a la administración de fármacos en la prevención de las recaídas.
<i>La mayoría de antidepresivos más recientes, como el Prozac o el Zoloft son más efectivos que los que se administraban antes.</i>	La mayoría de antidepresivos más recientes no son más efectivos que los más antiguos, aunque generalmente producen menos efectos secundarios e implican un riesgo menor de sobredosis.
<i>Los placebos influyen solamente en nuestra imaginación, no en nuestro cerebro.</i>	Los placebos ejercen un efecto genuino en el funcionamiento del cerebro, incluido el aumento de la actividad de la dopamina y otros neurotransmisores relacionados con la recompensa.

Ficción	Hecho
<i>Los remedios a base de hierbas son mejores que los antidepresivos para mejorar el estado de ánimo.</i>	No hay evidencias de que las hierbas medicinales, como la hierba de San Juan (<i>Hypericum perforatum</i>), sean más eficaces que los antidepresivos convencionales, aunque algunas de ellas pueden ser útiles para tratar depresiones leves.
<i>El hecho de que una sustancia sea "natural" significa que es segura.</i>	Muchas de las sustancias que se encuentran en la naturaleza, como el arsénico, el mercurio y el veneno de las serpientes son sumamente peligrosas.
<i>La acupuntura solamente funciona si se inserta la aguja en unos lugares del cuerpo determinados.</i>	Los investigadores han encontrado que la acupuntura es igualmente efectiva cuando se insertan las agujas en los lugares "equivocados".
<i>Actualmente ya no se aplica la terapia electroconvulsiva</i>	Más de 50.000 norteamericanos reciben cada año terapia electroconvulsiva para tratarse una depresión severa que no ha respondido a otros tratamientos.

Fuentes y lecturas sugeridas

Para explorar estos y otros mitos acerca de los tratamientos psicológicos, véase Bickman (1999); Dawes (1994); Dowman, Patel & Rajput (2005); Gaudiano & Epstein-Lubow (2007); Lacasse & Leo (2005); Lilienfeld (2007); Lilienfeld, Lynn & Lohr (2003); McNally, Bryant & Ehlers (2003); Perry & Heidrich (1981); Tryon (2008).

EPÍLOGO

La Verdad es más extraña que la Ficción

En este libro hemos examinado el vasto paisaje de la psicomitología y hemos tratado de persuadir al lector a que cuestione el sentido común a la hora de evaluar las afirmaciones psicológicas. Para llevar a cabo este objetivo nos hemos centrado en disipar una serie de falsas creencias acerca del comportamiento humano, creencias que concuerdan con nuestras intuiciones pero que son falsas. En las páginas finales del libro queremos llevar a cabo este objetivo de un modo diferente pero complementario, a saber, poniendo de relieve una serie de descubrimientos psicológicos que violan nuestras intuiciones pero que son verdaderos.

Como decía Carl Sagan (1979), uno de los mejores antídotos contra la seudociencia es la ciencia verdadera. Sagan solía recordar que muchos hechos científicos son con frecuencia más extraños y más fascinantes que la ficción científica. Efectivamente, estamos seguros de que mucha gente sería menos susceptible a la seductora influencia de los mitos psicológicos si estuvieran suficientemente familiarizados con un conocimiento psicológico genuino. Dicho conocimiento, como señalaba Sagan, satisface la necesidad que tenemos de maravillarnos y además tiene una clara ventaja sobre la mitología: es verdadero.

Así pues, presentamos a continuación, sin ningún orden especial, nuestra propia lista de diez descubrimientos psicológicos difíciles de creer pero verdaderos. (El lector encontrará compilaciones de otros descubrimientos psicológicos notables o sorprendentes en Furnham, 1996; Stine, 1990; Wiseman, 2007). Muchos de estos descubrimientos pueden causarnos la impresión de ser meros mitos por lo contraintuitivos e incluso por lo extraños que son. Pero en realidad tienen un respaldo de la investigación científica mucho mayor que las 50 creencias que hemos examinado en las páginas anteriores. Y

nos recuerdan una vez más que en ocasiones es conveniente dudar del sentido común.

Diez descubrimientos psicológicos que son difíciles de creer pero que son ciertos

- (1) Nuestros cerebros contienen casi cinco millones de kilómetros de conexiones neurales, es decir, conexiones entre células cerebrales (Conlan, 1999). Si las colocáramos en fila una después de otra, formarían una línea que llegaría hasta la Luna y volvería a la Tierra unas doce veces.
- (2) Las personas que han sufrido derrames cerebrales en los lóbulos frontales del hemisferio izquierdo, lesiones que tienen como consecuencia una grave pérdida de capacidades lingüísticas, detectan mejor las mentiras que las personas que no han sufrido ningún daño cerebral (Etcoff, Ekman, Magee & Frank, 2000). Esto puede ser debido a que las personas que pierden capacidades lingüísticas desarrollan a modo de compensación capacidades no verbales que les ayudan a descubrir cuándo alguien trata de engañarles.
- (3) Las personas con formas extremas de "amnesia anterógrada", un trastorno de la memoria caracterizado por la incapacidad de retener conscientemente información nueva, pueden sufrir repetidas veces (incluso a lo largo de muchos años) una impresión catastrófica cuando se les comunica la muerte del mismo miembro de la familia, y pueden leer la misma revista docenas de veces sin recordar que ya la habían leído antes. Sin embargo, a menudo exhiben una forma de memoria "implícita" (inconsciente) para determinados hechos pero sin ser capaces de recordarlos conscientemente. Pueden tener, por ejemplo, una reacción emocional negativa ante un médico que haya sido descortés con ellas aunque no recuerden haber hablado con él con anterioridad (Shimamura, 1992).
- (4) Las personas que padecen una extraña condición llamada "síntesis" experimentan sensaciones modales cruzadas, es decir, que afectan a más de una modalidad sensorial. Pueden oír unos sonidos concretos al ver determinados colores, u oler ciertos olores al oír determinados sonidos. Otros pueden ver ciertas

palabras, como por ejemplo “libro”, de un determinado color, por ejemplo azul (Cytowic, 1993). La investigación que utiliza imágenes funcionales del cerebro muestra que los sinestésicos (las personas con sinestesia) manifiestan actividad en diversas áreas del cerebro simultáneamente; por ejemplo, cuando oyen un sonido, los sinestésicos que combinan sonidos y colores muestran actividad tanto en las regiones auditivas del cerebro como en las visuales.

- (5) Los psicólogos han enseñado a las palomas a distinguir un cuadro de Monet de uno de Picasso, y una composición musical de Bach de una de Stravinsky (Watanabe, Sakamoto & Wakita, 1995), constatando que decirle a alguien “tienes un cerebro de pajarito” puede ser un cumplido más que un insulto. Por medio de una larga serie de repeticiones, las palomas reciben una recompensa cuando dan una respuesta correcta y gradualmente aprenden a detectar pistas en los cuadros o en las composiciones musicales que les permiten distinguir el estilo de un genio creativo del de otro.
- (6) Personas a las que se ha pedido que sostengan un lápiz con los dientes consideran los chistes gráficos más divertidos que aquellas a las que se ha pedido que lo sostengan con los labios (Strack, Martin & Stepper, 1988). Si pensamos en ello un momento, veremos que las personas que sostienen el lápiz con los dientes forman una expresión facial muy parecida a una sonrisa, mientras que las que lo sostienen con los labios parece que estén frunciendo el ceño. Una posible explicación de este curioso descubrimiento es la “hipótesis de la retroacción facial”: los músculos faciales envían información de su temperatura a nuestro cerebro, lo que a su vez influye en nuestras emociones (Zajonc, Murphy & Inglehart, 1989). De manera interesante, la investigación muestra que las palabras que contienen la letra “k” (que también nos hacen sonreír cuando la pronunciamos), como “wacky” [chalado], “kooky” [majareta] o “quack” [matasanos], tienen una probabilidad mayor de provocar hilaridad (Wiseman, 2007).
- (7) Investigación basada en los informes del censo norteamericano sugieren que un número inusualmente elevado de personas viven en lugares con un nombre similar a su nombre de pila. Por ejemplo, hay un número considerablemente mayor de

Georges que viven en Georgia de lo que cabría esperar de la casualidad, y lo mismo vale para las Louises que viven en Luisiana y para las Virginias que viven en Virginia (Pelham, Mirenberg & Jones, 2002). Este efecto, que es pequeño en magnitud, parece ser el resultado del hecho de que las personas que llevan ciertos nombres se sienten atraídas por los lugares con nombres parecidos al suyo. Esto puede reflejar una forma de “egotismo implícito” por el que algunas personas se sienten inconscientemente atraídas hacia las personas, lugares y cosas que tienen algún parecido con ellos.

- (8) Comparados con un grupo de holandeses a los que se pidió que enumerasen las características de los hinchas alborotadores, otro grupo de holandeses a los que se pidió que enumerasen las características de los profesores, contestaron más tarde mejor una serie de preguntas de cultura general sacadas del juego Trivial Pursuit (Dijksterhuis & van Knippenberg, 1998). Estos descubrimientos sugieren que incluso representaciones mentales sutiles pueden ejercer un impacto mayor en nuestra conducta de lo que los psicólogos habían supuesto tradicionalmente.
- (9) La forma en que las personas dan un apretón de manos es reveladora de su personalidad. Por ejemplo, las personas que dan la mano de un modo enérgico tienen más probabilidades de ser extrovertidas y emocionalmente expresivas que las demás, y menos probabilidades de ser tímidas y neuróticas (Chaplin, Phillips, Brown, Clanton & Stein, 2000). Entre las mujeres, pero no entre los hombres, los apretones de mano enérgicos son predictivos de unas dimensiones de la personalidad, como la franqueza o la sinceridad, que reflejan una curiosidad intelectual y una voluntad de abrirse a nuevas experiencias.
- (10) En algunas regiones aisladas de determinados países asiáticos, incluidas Malasia, China y la India, algunas personas –normalmente varones– se ven periódicamente afectadas por un extraño trastorno psicológico llamado “koro” por el que se sienten angustiados y alarmados por creer que su pene y sus testículos se están encogiendo y van a desaparecer; las víctimas femeninas de este trastorno creen que son sus pechos los que encogen. El koro es un trastorno contagioso; en 1982, en una región de la India, funcionarios del gobierno tuvieron que salir a la calle con altavoces para tranquilizar a unos histéricos ciudadanos dicién-

doles que no era verdad que sus genitales se estaban encogiendo hasta desaparecer. Estos funcionarios incluso medían con una regla los penes de los ciudadanos varones para demostrarles que sus temores eran infundados (Bartholomew, 1994).

Como deferencia especial para aquellos lectores cuyo apetito de hallazgos psicológicos poco habituales no se haya visto todavía saciado o que prefieran raciones algo más sustanciosas, cerraremos este epílogo con tres “menciones honoríficas”:

- (11) Aunque nuestros recuerdos pueden ser bastante falibles en determinadas circunstancias (véase los mitos 11 y 13), también pueden ser asombrosamente exactos y precisos en otras. Un equipo de investigación mostró a un grupo de estudiantes universitarios 2.560 fotografías de diversas escenas y objetos durante solamente unos segundos cada una. Tres días más tarde mostraron de nuevo a cada uno de ellos las fotografías, pero esta vez emparejándolas con una fotografía nueva, y les pidieron que seleccionasen la original. El porcentaje de acierto de los estudiantes fue de un 93% (Standing, Conezio & Haber, 1970).
- (12) Algunas investigaciones psicológicas indican que los perros se parecen a sus amos. En un estudio, los sujetos juzgaron a qué dueño pertenecía cada perro con un porcentaje de acierto significativamente superior al que sería atribuible al mero azar, aunque solamente en el caso de los perros de pura raza, no en el de los de raza híbrida (Roy & Christenfeld, 2004).
- (13) Tener en las manos un objeto caliente puede hacer que nos mosremos más “cálidos” y afectuosos con los demás. En una investigación reciente se solicitaba a los sujetos, como pidiéndoles un favor, que sostuvieran o bien una taza de café caliente o bien una taza de café helado durante unos segundos y luego se les pedía que evaluasen a una persona imaginaria según una serie de atributos. Quienes habían tenido en sus manos una taza de café caliente tendieron de un modo significativo a dar a la persona una puntuación más elevada que los que habían tenido una taza de café frío en características de personalidad como “generosidad” y “afectuosidad” (Williams & Bargh, 2008).

A modo de conclusión: la desmitificación como hábito

Del mismo modo que confiamos en que este libro sirva de guía al lector para evaluar las afirmaciones de la psicomitología, también deseamos fervientemente que sirva como una guía perdurable para desactivar mitos en otros muchos ámbitos de la vida diaria, incluidos la medicina, el medio ambiente, la política, la economía y la educación. Por ejemplo, el campo de la medicina está por lo menos tan plagado de ideas falsas como el de la psicología. Creencias tan extendidas como que necesitamos beber ocho vasos de agua al día para estar sanos; que leer con poca luz puede estropearnos la vista; que el cabello y las uñas siguen creciendo una vez que estamos muertos; que afeitarse hace que el pelo crezca más rápidamente; que nadar antes de transcurridos 45 minutos después de comer produce calambres; que tomar vitamina C sirve para evitar los resfriados; que hay que comer mucho cuando se está resfriado y poco cuando se tiene fiebre; que hacer crujir los nudillos produce artritis; que la mayor parte del calor corporal se pierde por la cabeza; que comer muchas zanahorias hace que la piel se vuelva de color naranja; y que comer chocolate provoca acné, son creencias que han sido rebatidas por la investigación médica (O'Connor, 2007; Snydeman, 2008; Vreeman & Carroll, 2007, 2008; Wanjeck, 2002). Estas creencias populares pero erróneas nos recuerdan que necesitamos llevar siempre con nosotros el botiquín desmitificador para evaluar otras muchas afirmaciones que se producen diariamente en diversos campos, y no sólo en el de la psicología. Practicar la habilidad de aquilatar estas creencias puede tener su recompensa: hacer que las decisiones que tomemos sean mucho mejores.

Déjenos, pues, el lector, que a modo de despedida consignemos unas cuantas sugerencias para organizar mejor el “botiquín desmitificador” en su vida cotidiana:

- Aunque nuestro instinto y nuestras corazonadas pueden ser muy útiles a la hora de “evaluar” a las personas o de predecir nuestras preferencias emocionales a largo plazo, son generalmente inadecuados cuando se trata de aquilatar afirmaciones científicas sobre el mundo.
- Muchas de las creencias que se propagan “de boca a boca” no son más que leyendas urbanas, por lo que no hay que dar por

supuesto que por el hecho de estar muy extendidas han de ser igual de precisas. Conviene que seamos particularmente escépticos ante cualquier proposición que empiece con un “Todo el mundo sabe que...”.

- El tratamiento que dan los medios de comunicación a muchas cuestiones es con frecuencia engañoso y puede llevarnos a sobrevalorar la frecuencia de los hechos más sensacionalistas y a subestimar la de los más normales. Por otra parte, los medios de comunicación tienden a menudo a simplificar excesivamente los fenómenos complejos para no echar a perder un buen reportaje. Pero conviene recordar que un buen reportaje no es siempre un reportaje preciso y objetivo.
- Las muestras sesgadas pueden llevarnos a conclusiones igualmente sesgadas. Si por nuestra profesión estamos habitualmente en contacto con un grupo específico de personas (por ejemplo, enfermos mentales), nuestra percepción respecto a la presencia de determinados rasgos de las personas de la población en general será a menudo parcial.
- Determinados sesgos, como la correlación ilusoria, el sesgo de la confirmación y el uso excesivo de la representatividad y la disponibilidad heurística, puede llevarnos a sacar conclusiones erróneas. Los métodos heurísticos son atajos prácticos y reglas generales útiles, pero si confiamos en ellos ciegamente y acríticamente podemos cometer muchos errores.
- Una correlación no es una causación. Por tanto, el descubrimiento de que dos cosas están estadísticamente asociadas no nos dice que una de ellas esté causando a la otra o viceversa. Igualmente, el hecho de que una cosa preceda a otra no significa que la primera sea la causa de la segunda.
- La investigación científica que se lleva a cabo de una forma metódica y rigurosa, aunque no sea infalible, es un regalo muy valioso que nunca hemos de dar por supuesto, porque es nuestra mejor salvaguarda contra el error humano. Como decía Albert Einstein: “Toda nuestra ciencia, contrastada con la realidad, es primitiva e infantil, y sin embargo es lo más valioso que tenemos” (citado en Shermer, 2002, p. 43).

APÉNDICE

Websites recomendadas para explorar la Psicomitología

Lista de referencia sobre artículos relativos a las ideas falsas en psicología:

<http://cwx.prenhall.com/bookbind/pubbooks/morris2/chapter1/medialib/demo/3.html>

Ideas falsas de los estudiantes de psicología, por Stephen Chew:
<http://teachpsych.org/resources/e-books/eit2004/eit04-03.pdf>

Mitos acerca de estudios psicológicos célebres:

http://www.thepsychologist.org.uk/archive/archive_home.cfm?volumeID=21&editionID=164&ArticleID=1394

Página de referencia sobre las leyendas urbanas:

<http://www.snopes.com/>

Ideas falsas de los estudiantes acerca de la especialidad de Psicología:

http://209.85.215.104/search?q=cache:kjTSkDR6-0oJ:psychclub.monmouth.edu/assets/Career_Psychology%2520You%2520Think%2520You%2520Know.doc+student+misconceptions+psychology+major+monmouth&hl=en&ct=clnk&cd=1&gl=us

Mitos estadísticos comunes (por Schuyler Huck):

<http://www.psypress.com/statistical-misconceptions/>

Psicoblog con diez mitos sobre la mente:

<http://www.spring.org.uk/2008/04/10-mind-myths-do-any-of-theseCatch-you.php>

Mitos sobre la autoayuda (por Annie Murphy Paul):

<http://psychologytoday.com/articles/pto-20010301-000044.html>

Los 10 mayores mitos de los medios de comunicación según John Stossel:

<http://abcnews.go.com/2020/story?id=123606>

Los mitos médicos más populares (Algunos de ellos relacionados con la psicología):

http://www.thepsychologist.org.uk/archive/archive_home.cfm?volumeID=21&editionID=164&ArticleID=1394

"El pensamiento crítico en el proyecto curricular del Longview Community College", con doce de las ideas falsas más divulgadas de la psicología:

<http://mcckc.edu/longview/ctac/psychology/commonsense3.htm>

Diez mitos acerca del cerebro:

<http://www.time-etc.com/2007/06/ten-myths-about-brain.html>

La memoria y el aprendizaje: mitos y hechos:

<http://www.supermemo.com/articles/myths.htm>

Mitos acerca del desarrollo temprano del cerebro:

<http://www.brainskills.co.uk/MythsFactsEarlyBrainDevelopment.html>

Mitos acerca de los falsos recuerdos:

http://www.bfms.org.uk/site_pages/myths_page.htm

Mitos acerca de la hipnosis:

<http://www.nhne.com/misc/hypnosis.html>

Mitos acerca del sueño:

<http://www.sleepfoundation.org/site/c.huIXKjM0Ix/b.2466811/k.4CDC/>

Sleep_Myths_Fact_or_Fiction_Quiz.htm

http://longevity.about.com/od/lifelongenergy/tp/sleep_myths.htm

Mitos acerca de la psicología del deporte:

<http://www.mentalgamecoach.com/articles/SportsPsychologyMyths.html>

Diez mitos acerca de la enfermedad mental, según John Grohol :

<http://psychcentral.com/blog/archives/2008/06/13/10-myths-of-mentalillness/>

Ideas falsas acerca de los trastornos alimenticios:

<http://www.healthyplace.com/eating-disorders/main/myths-andmisconceptions-about-eating-disorders/menu-id-58/>

Mitos sobre el alcohol y el alcoholismo:

<http://www2.potsdam.edu/hansondj/AlcoholFactsandFiction.html>

<http://www.cnn.com/2007/EDUCATION/03/07/activity.alcohol.myths/index.html>

Las ideas falsas más comunes acerca de la psicoterapia

<http://ezinearticles.com/?Common-Misconceptions-About-Psychotherapy&id=674132>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aamodt, M. G. (2008). Reducing misconceptions and false beliefs in police and criminal psychology. *Criminal Justice and Behavior, 35*, 1231–1240.
- Aamodt, S., & Wang, S. (2008). *Welcome to your brain: Why you lose your car keys but never forget how to drive and other puzzles of everyday life*. New York: Bloomsbury.
- Aarons, L. (1976). Sleep-assisted instruction. *Psychological Bulletin, 83*, 1–40.
- Abell, G. (1979, Spring). Review of the book, "The alleged lunar effect," by Arnold Lieber. *Skeptical Inquirer, 3*, 68–73.
- Abrams, R. (1997). *Electroconvulsive therapy* (3rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Ackerman, R. J. (2002). *Perfect daughters*. Hollywood, FL: Health Communications.
- Ackroyd, E. (1993). *A dictionary of dream symbols: With an introduction to dream psychology*. London: Blandford.
- Adler, A. (1922). *Practice and theory of individual psychology*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Adler, J. (2006, 27 de marzo). Freud is not dead. *Newsweek, 147*, 42–46.
- Aiken, L. R. (1996). *Personality assessment: Methods and practices*. Seattle: Hogrefe & Huber.
- Alcock, J. E. (1990). *Science and supernature: A critical appraisal of parapsychology*. Amherst, NY: Prometheus.
- Alcock, J., & Otis, L. P. (1980). Critical thinking and belief in the paranormal. *Psychological Reports, 46*, 479–482.
- Alcoholics Anonymous. (1976). *Alcoholics Anonymous: The story of how many thousands of men and woman have recovered from alcoholism*. New York: Alcoholics World Services.
- Alexander, F. (1950). *Psychosomatic medicine: Its principles and applications*. New York: W. W. Norton.
- Alferink, L. (2007). Educational practices, superstitious behavior, and mythed opportunities. *Scientific Review of Mental Health Practice, 5*, 21–30.
- Alford, J. R., Funk, C. L., & Hibbing, J. R. (2005). Are political orientations genetically transmitted? *American Political Science Review, 99*, 153–167.
- Alison, L. J., Smith, M. D., Eastman, O., & Rainbow, L. (2003). Toulmin's philosophy of argument and its relevance to offender profiling. *Psychology, Crime, and Law, 9*, 173–183.

- Alison, L. J., Smith, M. D., & Morgan, K. (2003). Interpreting the accuracy of offender profiles. *Psychology, Crime, and Law*, 9, 185–195.
- Allen, W. (1976). *Without feathers*. New York: Ballantine Books.
- Alvarado, C. S. (2000). Out-of-body experiences. In E. Cardena, S. J. Lynn, & S. Krippner (Eds.). *The varieties of anomalous experience* (pp. 183–218). Washington, DC: American Psychological Association.
- Alvarez, C. X., & Brown, S. W. (2002). What people believe about memory despite the research evidence. *The General Psychologist*, 37, 1–6.
- Amato, P. R., & Booth, A. (1997). *A generation at risk: Growing up in an era of family upheaval*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ambady, N., & Rosenthal, R. (1992). Thin slices of expressive behavior as predictors of interpersonal consequences: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 111, 256–274.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev). Washington, DC.
- American Psychological Association. (2002). Ethical principles of psychologists and code of conduct. Retrieved August 13, 2008 from <http://www.apa.org/ethics/code2002.pdf>
- American Psychological Association Board of Professional Affairs. (1998). Awards for distinguished professional contributions: John Exner. *American Psychologist*, 53, 391–392.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1997). *Psychological testing* (7th ed., p. 413). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Media violence and the American Public revisited. *American Psychologist*, 57, 448–450.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A., & Buckley, K. E. (2007). *Violent video game effects on children and adolescents*. New York: Oxford University Press.
- Anderson, D. R., & Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48, 505–522.
- Andrade, C., Shah, N., & Tharyan, P. (2003). The dilemma of unmodified ECT. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64, 1147–1152.
- Andrews, M., & Hasking, P. A. (2004). The effect of two educational interventions on knowledge and attitudes towards electroconvulsive therapy. *Journal of ECT*, 20, 230–236.
- Angelica, J. C. (1993). *A moral emergency: Breaking the cycle of child abuse*. Kansas City, MO: Sheed & Ward.
- Angermeyer, M. C., & Dietrich, S. (2006). Public beliefs about and attitudes towards people with mental illness: A review of population studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113, 163–179.
- Angermeyer, M. C., Buyantugs, L., & Kenzine, D. V. (2004). Effects of labeling on public attitudes toward people with schizophrenia: Are there cultural differences? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 420–425.
- Angus, M. (1973). *The rejection of two explanations of belief of a lunar influence on behavior*. Unpublished Master's thesis, Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Canada.
- Antony, M. A., & Roemer, L. (2003). Behavior therapy. In A. S. Gurman & S. B. Messer. *Essential psychotherapies* (2nd ed., pp. 182–223). New York: Guilford Press.

Referencias bibliográficas

- Applebaum, P. S. (2004). One madman keeping loaded guns: Misconceptions of mental illness and their legal consequences. *Psychiatric Services, 55*, 1105–1106.
- Arean, P. A., & Reynolds, C. F. (2005). The impact of psychosocial factors on late-life depression. *Biological Psychiatry, 58*, 277–282.
- Aries, E. (1996). *Men and women in interaction*. New York: Oxford University Press.
- Arieti, S. (1968). Schizophrenia. In *Encyclopedia Britannica* (Vol. 19, p. 1162). London: William Benton.
- Arkowitz, H., & Lilienfeld, S. O. (2008, April/May). Once a sex offender, always a sex offender? *Scientific American Mind, 18*(2), 78–79.
- Armor, D. J., Polich, J. M., & Stambul, H. B. (1976). *Alcoholism and treatment*. Rand Corp: Santa Monica, CA.
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist, 54*, 317–326.
- Associated Press. (2008, August 24). Pentagon's intelligence arm stems up lie detecting efforts on employees. Retrieved August 24, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,409502,00.html>
- Atwater, B. (n.d.). *Medical intuitive and distant energy healer*. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.brentenergywork.com/BOOKS.htm>
- Bach, G. R., & Goldberg, H. (1974). *Creative aggression*. New York: Doubleday.
- Bachrach H., Galatzer-Levy, R., Skolnikoff, A., & Waldron, S. (1991). On the efficacy of psychoanalysis. *Journal of the American Psychoanalytic Association, 39*, 871–916.
- Badian, N. (2005). Does a visual-orthographic deficit contribute to reading disability? *Annals of Dyslexia, 55*, 28–52.
- Ballance, C. T. (1977). Students' expectations and their answer-changing behavior. *Psychological Reports, 41*, 163–166.
- Ballone, L. M., & Czerniak, C. M. (2001). Teachers' beliefs about accommodating students' learning styles in science classes. *Electronic Journal of Science Education, 6*, 1–41.
- Bandura, A. (1964). The stormy decade: Fact or fiction? *Psychology in the Schools, 1*, 224–231.
- Bangerter, A., & Heath, C. (2004). The Mozart Effect: Tracking the evolution of a scientific legend. *British Journal of Social Psychology, 43*, 1–37.
- Bányai, É. I. (1991). Toward a social-psychobiological model of hypnosis. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (Eds.), *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. New York: Guilford Press.
- Barlow, D. H. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Barnett, R., & Rivers, C. (2004). *Same difference: How gender myths are hurting our relationships, our children, and our jobs*. New York: Basic Books.
- Baron, R. A., & Byrne, B. (1994). *Social psychology: Understanding human interaction* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Barry, C. T., Frick, P. J., & Killian, A. L. (2003). The relation of narcissism and self-esteem to conduct problems in children: A preliminary investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 32*, 139–152.
- Bartholomew, R. E. (1994). The social psychology of "epidemic" koro. *International Journal of Social Psychiatry, 40*, 46–60.
- Basil, R. (Ed.). (1988). *Not necessarily the New Age: Critical essays*. Amherst, NY: Prometheus.

- Bass, E., & Davis, L. (1988). *The courage to heal: A guide for women survivors of child sexual abuse*. New York: Harper & Row.
- Bath, J. A. (1967). Answer-changing behavior on objective examinations. *Journal of Educational Research*, 61, 105–107.
- Baumeister, R. F. (2001, April). Violent pride: Do people turn violent because of self hate, or self-love? *Scientific American*, 284(4), 96–101.
- Baumeister, R. F., Campbell, J. D., Krueger, J. I., & Vohs, K. D. (2003). Does high self-esteem cause better performance interpersonal success, happiness, or healthier lifestyles? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 1–44.
- Bausell, R. B. (2007). *Snake oil science: The truth about complementary and alternative medicine*. New York: Oxford University Press.
- Baxendale, S. (2004). Memories aren't made of this: Amnesia at the movies. *British Medical Journal*, 329, 1480–1483.
- Beaman, A., Barnes, P., Klentz, B., & McQuirk, B. (1978). Increasing helping rates through information dissemination: Teaching pays. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 4, 406–411.
- Beck, A. T., Brown, G., & Steer, R. A. (1989). Prediction of eventual suicide in psychiatric inpatients by clinical rating of hopelessness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 309–310.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1975). Hopelessness and suicidal behavior: An overview. *Journal of the American Medical Association*, 234, 1146–1149.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Beins, B. (2008). Why we believe: Fostering critical thought and scientific literacy in research methods. In D. S. Dunn, J. S. Halonen, & R. A. Smith (Eds.), *Teaching critical thinking in psychology: A handbook of best practices* (pp. 199–210). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Bello-Hass, V. D., Bene, M. D., & Mitsumoto, H. (2002, December). End of life: Challenges and strategies for the rehabilitation professional. *Neurology Report*. Retrieved June 4, 2008 from http://findarticles.com/p/articles/mi_qa3959/is_200212/ai_n9159033
- Bem, D. J., & Honorton, C. (1994). Does psi exist? Replicable evidence for an anomalous process of information transfer. *Psychological Bulletin*, 115, 4–18.
- Benjamin, L. T., Jr., Cavell, T. A., & Shallenberger, W. R., III. (1984). Staying with initial answers on objective tests: Is it a myth? *Teaching of Psychology*, 11, 133–141.
- Bennallack, O. (2006, April 24). Brain games aim to boost your IQ. BBC News. Retrieved August 8, 2008 from <http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/4930996.stm>
- Ben-Shakhar, G. (1991). Clinical judgment and decision-making in CQTpolygraphy. *Integrative Physiological and Behavioral Science*, 26, 232–240.
- Berke, R. L. (2000). Democrats see, and smell, "Rats" in G.O.P. ad. *The New York Times*, September 12, 2000.
- Bersoff, D. N. (1981). Testing and the law. *American Psychologist*, 36, 1047–1056.
- Best, J. B. (1979). Item difficulty and answer changing. *Teaching of Psychology*, 8, 228–230.
- Beutler, L., Machado, P. P., & Neufeldt, S. A. (1994). Therapist variables. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons.

Referencias bibliográficas

- Beyerstein, B. L. (1990). Brain scams: Neuromythologies of the New Age. *International Journal of Mental Health*, 19, 27–36.
- Beyerstein, B. L., Sampson, W. I., Stojanovic, Z., & Handel, J. (2007). Can mind conquer cancer? In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 440–460). Oxford: Oxford University Press.
- Beyerstein, B. L. (1985). The myth of alpha consciousness. *Skeptical Inquirer*, 10, 42–59.
- Beyerstein, B. L. (1987). The brain and consciousness: Implications for psi phenomena. *The Skeptical Inquirer*, 12(2), 163–173.
- Beyerstein, B. L. (1999a). Pseudoscience and the brain: Tuners and tonics for aspiring superhumans. In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 59–82). Chichester: John Wiley & Sons.
- Beyerstein, B. L. (1999b). Social and judgmental biases that make inert treatments seem to work. *The Scientific Review of Alternative Medicine*, 3(2), 16–29.
- Beyerstein, B. L. (1999c). Whence cometh the myth that we only use ten percent of our brains? in S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 1–24). Chichester: John Wiley & Sons.
- Beyerstein, B. L., & Beyerstein, D. F. (Eds.). (1992). *The write stuff: Evaluations of graphology—the study of handwriting analysis*. Amherst, NY: Prometheus.
- Bickman, L. (1999). Practice makes perfect and other myths about mental health services. *American Psychologist*, 54, 965–999.
- Biklen, D. (1990). Communication unbound: Autism and praxis. *Harvard Educational Review*, 60, 291–314.
- Bishop, D. V., Whitehouse, A. J., Watt, H. J., & Line, E. A. (2008). Autism and diagnostic substitution: Evidence from a study of adults with a history of developmental language disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50, 341–345.
- Black, S. M., & Hill, C. E. (1984). The psychological well-being of women in their middle years. *Psychology of Women Quarterly*, 8, 282–292.
- Blackmore, S. J. (1982). *Beyond the body: An investigation of out-of-the-body experience*. London: Heinemann.
- Blackmore, S. J. (1984). A postal survey of OBEs and other experiences. *Journal of the Society for Psychical Research*, 52, 225–244.
- Blackmore, S. J. (1986). Spontaneous and deliberate OBEs: A questionnaire survey. *Journal of the Society for Psychical Research*, 53, 218–224.
- Blackmore, S. J. (1993). *Dying to live: Near-death experiences*. Amherst, NY: Prometheus.
- Blakely, R. (2008, December 3). Mumbai police to use truth serum on “baby faced” terrorist Azam Amir Kasab. *Times Online*. Retrieved on January 24, 2009 from <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/asia/article5280084.ece>
- Blanke, O., Ortigue, S., Landis, T., & Seeck, M. (2002). Stimulating illusory own-body perceptions. *Nature*, 419, 269–270.
- Blanke, O., & Thut, G. (2007). Inducing out-of-body experiences. in S. Della Sala (ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 425–439). Oxford: Oxford University Press.
- Bleuler, E. (1911). *Dementia praecox or the group of schizophrenias* (J. Zinkin, Trans.). New York: International Universities Press.

- Block, N. (1995). How heritability misleads about race. *Cognition*, 56, 99–128.
- Bloom, P. B. (1994). Is insight necessary for successful treatment? *American Journal of Clinical Hypnosis*, 36, 172–174.
- Blume, S. E. (1990). *Secret survivors: Uncovering incest and its aftereffects in women*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Bohigian, G. M. (1998). The evil eye and its influence on medicine and social customs. *Skeptic*, 6(1), 43–47.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely adverse events? *American Psychologist*, 59, 20–28.
- Bonanno, G. A., Wortman, C. B., Lehman, D. R., Tweed, R. G., Haring, M., Sonnega, J., et al. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18 months postloss. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83, 1150–1164.
- Boorstin, D. J. (1983). *The discoverers: A history of man's search to know his world and himself*. London: Dent.
- Borgida, E., & Fiske, S. T. (Eds.). (2008). *Beyond common sense: Psychological science in the courtroom*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Bornstein, R. F. (1996). Construct validity of the Rorschach Oral Dependency Scale: 1967–1995. *Psychological Assessment*, 8, 200–205.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: Overview and meta-analysis of research, 1968–1987. *Psychological Bulletin*, 106, 265–289.
- Bowers, K. (1987). Revisioning the unconscious. *Canadian Psychology*, 28(2), 93–104.
- Bradshaw, J. (1991). *Homecoming: Reclaiming and championing your inner child*. New York: Bantam.
- Branden, N. (1994). *The six pillars of self-esteem*. New York: Bantam.
- Brickman, P., & Campbell, D. T. (1971). Hedonic relativism and planning the good society. in M. H. Apley (Ed.), *Adaptation-level theory: A symposium* (pp. 287–302). New York: Academic Press.
- Brickman, P., Coates, D., & Janoff-Bulman, R. (1978). Lottery winners and accident victims: Is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 917–927.
- Briggs, K. C., & Myers, I. B. (1998). *Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Brim, O. G. (1992). *Ambition: How we manage success and failure throughout our lives*. New York: Basic Books.
- Brim, O. G., Ryff, C. D., & Kessler, R. C. (2004). *How healthy are we? A national study of well-being at midlife*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Network on Mental Health and Development. Studies on Successful Midlife Development (R. C. Kessler, Ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Brizendine, L. (2006). *The female brain*. New York: Broadway Books.
- Bronowski, J. (1966). The logic of the mind. *American Scientist*, 54, 1–4.
- Brown, D. F., Scheflin, A. W., & Hammond, C. (1998). *Memory, trauma treatment, and the law*. New York: W. W. Norton.
- Brown, L. T. (1983). Some more misconceptions about psychology among introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 10, 207–210.

- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73–99.
- Brownell, K., & Rodin, J. (1994). The dieting maelstrom: Is it possible and advisable to lose weight? *American Psychologist*, 49, 781–791.
- Bruer, J. T. (1999). *The myth of the first three years*. New York: Free Press.
- Brunvand, J. H. (1999). *Too good to be true: The colossal book of urban legends*. New York: W. W. Norton.
- Buchanan, C. M., Eccles, J., & Becker, J. (1992). Are adolescents the victims of raging hormones? Evidence for activational effects of hormones on moods and behavior at adolescence. *Psychological Bulletin*, 111, 62–107.
- Buckman, R. (1993). Communication in palliative care: A practical guide. in D. Doyle, G. W. C. Hanks, & N. McDonald (Eds.), *Oxford textbook of palliative care* (p. 51). Oxford: Oxford Medical Publications.
- Burgess, A. (1962). *A clockwork orange*. New York: Penguin.
- Bushman, B. J. (2002). Does venting anger feed or extinguish the flame? Catharsis, rumination, distraction, anger, and aggressive responding. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28, 724–731.
- Bushman, B. J., & Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 219–229.
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Phillips, C. M. (2001). Do people aggress to improve their mood? Catharsis, relief, affect regulation opportunity, and aggressive responding. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 17–32.
- Bushman, B. J., Baumeister, R. F., & Stack, A. D. (1999). Catharsis, aggression, and persuasive influence: Self-fulfilling or self-defeating prophecies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 367–376.
- Buston, P. M., & Emlen, S. T. (2003). Cognitive processes underlying human mate choice: The relationship between self-perception and mate preference in Western society. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 100, 8805–8810.
- Butow, P. N., Hiller, J. E., Price, M. A., Thackway, S. V., Kricker, A., & Tennant, C. C. (2000). Epidemiological evidence for a relationship between life events, coping style, and personality factors in the development of breast cancer. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 169–181.
- Byrne, D. (1971). *The attraction paradigm*. New York: Academic Press.
- Byrne, D., London, O., & Reeves, K. (1968). The effects of physical attractiveness, sex, and attitude similarity on interpersonal attraction. *Journal of Personality*, 36, 259–271.
- Byrne, R. (2006). *The Secret*. New York: Atria Books.
- Cacioppo, J. T. (2004). Common sense, intuition, and theory in personality and social psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 8, 114–122.
- Caldwell, B., & Woolley, S. (2008). Marriage and family therapists' endorsement of myths about marriage. *American Journal of Family Therapy*, 36, 367–387.
- Calvert, J. F., & Munsie-Benson, M. (1999). Public opinion and knowledge about childhood sexual abuse in a rural community. *Child Abuse and Neglect*, 23, 671–682.
- Cameron, D. (2007). *The myth of Mars and Venus*. New York: Oxford University Press.
- Campbell, D. (1997). *The Mozart Effect*. New York: Avon Books.

- Campbell, D. E. (1982). Lunar lunacy research: When enough is enough. *Environment and Behavior, 14*, 418–424.
- Canfield, J., Hansen, M. V., McAdoo, C., & Evans, P. C. (2008). *Chicken soup for the soul. Empty nesters: 101 stories about surviving and thriving when the kids leave home*. New York: Simon & Schuster.
- Carbo, M., Dunn, R., & Dunn, K. (1986). *Teaching students through their individual learning styles*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Cardena, E., Lynn, S. J., & Krippner, S. (Eds.). (2000). *The varieties of anomalous experience*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Carey, B. (2007, February 9). Study puts rate of autism in 1 in 150 U.S. children. *New York Times*. Retrieved July 28, 2008 from <http://www.nytimes.com/2007/02/09/health/09autism.html>
- Carlson, N. R. (1990). *Psychology* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Carroll, R. T. (2003). *The skeptic's dictionary: A collection of strange beliefs, amusing deceptions, and dangerous delusions*. New York: Wiley.
- Carstensen, L. L., & Lockett, C. E. (2003). Aging, emotion, and evolution: The bigger picture. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1000*, 152–179.
- Carver, R. P. (1987). Teaching rapid reading in the intermediate grades: Helpful or harmful? *Reading Research and Instruction, 26*, 65–76.
- Caspi, A., & Herbener, E. S. (1990). Continuity and change: Assortative marriage and the consistency of personality in adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 1440–1447.
- Cassar, M., Treiman, R., Moats, L., Pollo, T. C., & Kessler, B. (2005). How do the spellings of children with dyslexia compare with those of nondyslexic children? *Reading and Writing, 18*, 27–49.
- Cautin, R. L. (en prensa). The history of psychotherapy, 1860–1960. In J. C. Norcross, G. R. Vandenberg, & D. K. Freedheim (Eds.). *History of psychotherapy* (2nd ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- CBS 60 Minutes (Home Page). *A true confession? Interrogation techniques may lead to false confessions*. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.cbs-news.com/stories/2004/02/26/60minutes/main602401.shtml>
- Ceci, S. J., Crotteau-Huffman, M., Smith, E., & Loftus, E. F. (1994). Repeatedly thinking about non-events. *Consciousness and Cognition, 3*, 388–407.
- Center for Grieving Children. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.cgcmaine.org/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (1997). Knowledge of peptic ulcer disease—United States, March–April 1997. *NNWR Weekly, 46*, 985–987.
- Chabris, C. F. (1999). Prelude or requiem for the 'Mozart effect'? *Nature, 400*, 826–827.
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2005). Pervasive developmental disorders in preschool children: Confirmation of high prevalence. *American Journal of Psychiatry, 162*, 1133–1141.
- Challiner, V., & Griffiths, L. (2000). Electroconvulsive therapy: A review of the literature. *Journal of Psychiatric Mental Health Nursing, 7*, 191–198.
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically supported psychological interventions: Controversies and evidence. *Annual Review of Psychology, 52*, 685–716.

Referencias bibliográficas

- Chaplin, W. F., Phillips, J. B., Brown, J., Clanton, N. R., & Stein, J. L. (2000). Handshaking, gender, personality, and first impressions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 110–117.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1967). Genesis of popular but erroneous diagnostic observations. *Journal of Abnormal Psychology*, 72, 193–204.
- Chapman, L. J., & Chapman, J. P. (1969). Illusory correlation as an obstacle to the use of valid psychodiagnostic signs. *Journal of Abnormal Psychology*, 74, 271–280.
- Chapman, S., & Morrell, S. (2000). Barking mad? Another lunatic hypothesis bites the dust. *British Medical Journal*, 321, 1561–1563.
- Chaves, J. F. (2000). Hypnosis. In A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (pp. 211–216). Washington, DC: American Psychological Association; New York: Oxford University Press.
- Cheng, A. T. A., Chen, T. H. H., Chen, C-C., & Jenkins, R. (2000). Psychosocial and psychiatric risk factors for suicide. Case-control psychological autopsy study, *British Journal of Psychiatry*, 177, 360–365.
- Chew, S. L. (2004, March). Student misconceptions in the psychology classroom. *E-xcellence in teaching*. PsychTeacher Electronic Discussion List.
- Choker-Chicken-Animated-Dancing-Management. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.amazon.com>
- Choking Strangler Boss toy. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.kleargear.com/1085.html>
- Chopra, D. (1990). *Quantum healing: Exploring the frontiers of mind/body medicine*. New York: Bantam.
- Chudler, E. (2006). Myths about the brain: 10 percent and counting. Everything Blog. Retrieved August 30, 2008 from <http://everyravlik.blogspot.com/2006/10/myths-about-brain-10-percent-and.html>
- Chudler, E. (n.d.). Do we only use 10% of our brain? Retrieved September 12, 2008 from <http://faculty.washington.edu/chudler/tenper.html>
- Cima, M., Merckelbach, H., Nijman, H., Knauer, E., & Hollnack, S. (2002). I can't remember your honour: Offenders who claim amnesia. *German Journal of Psychiatry*, 5, 24–34.
- Clark, A., Diener, E., Georgellis, Y., & Lucas, R. (2008). Lags and leads in life satisfaction: A test of the baseline hypothesis. *Economic Journal*, 118, F222–F443.
- Clarke, S. C. (1995). Advance report of final divorce statistics 1989 and 1990. *Monthly Vital Statistics Report*, 43(8, Suppl.). Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Clarke-Stewart, K. A. (1998). Historical shifts and underlying themes in ideas and rearing young children in the United States: Where have we been? Where are we going? *Early Development and Parenting*, 7, 101–117.
- Clifasefi, S. L., Garry, M., & Loftus, E. F. (2007). Setting the record (or video camera) straight on memory: The video camera model of memory and other memory myths. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 60–65). Oxford: Oxford University Press.
- Clinton, H. (1996). *It takes a village: And other lessons children teach us*. New York: Simon & Schuster.
- Clothier, J. L., Freeman, T., & Snow, L. (2001). Medical student attitudes and knowledge about ECT. *Journal of ECT*, 17, 99–101.

- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London: Learning and Skills Research Centre.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cohen, P., & Cohen, J. (1984). The clinician's illusion. *Archives of General Psychiatry*, 41, 1178–1182.
- Colvin, R. (2000). Losing faith in self-esteem. *School Administrator*, 57, 28–33.
- Comer, R. J. (2007). *Abnormal psychology* (6th ed.). New York: W. H. Freeman.
- Conduit, R., & Coleman, G. (1998). Conditioned salivation and associated dreams from REM sleep. *Dreaming*, 8, 243–262.
- Conlan, R. (1999). *States of mind: New discoveries about how our brains make us who we are*. New York: Dana Press.
- Conti, R. (1999). The psychology of false confessions. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 2, 14–36.
- Copp, G. (1998). A review of current theories of death and dying. *Journal of Advanced Nursing*, 28, 382–390.
- Coppen, A. (1994). Depression as a lethal disease: prevention strategies. *Journal of Clinical Psychiatry*, 55(Suppl.), 37–45.
- Corballis, M. C. (1999). Are we in our right minds? In S. Della Sala (Ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 25–42). Chichester: Wiley.
- Corballis, M. C. (2007). The dual-brain myth. In S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 291–314). Oxford: Oxford University Press.
- Corkin, S. (2002). What's new with the amnesic patient H.M.? *Nature Reviews Neuroscience*, 3, 153–160.
- Cornell, D. (2006). *School violence: Fears versus facts*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Cornez-Ruiz, S., & Hendricks, B. (1993). Effects of labeling and ADHD behaviors on peer and teacher judgments. *Journal of Educational Research*, 86, 349–355.
- Corrigan, P. W., & Penn, D. L. (1999). Lessons from social psychology on discrediting psychiatric stigma. *American Psychologist*, 54, 765–776.
- Costanzo, C., Lutgendorf, S. K., Bradley, S. L., Rose, S. L., & Anderson, B. (2005). Cancer attributions, distress, and health practices among gynecologic cancer survivors. *Psychosomatic Medicine*, 67, 972–980.
- Cottrell, J. E., & Winer, G. A. (1994). Development in the understanding of perception: The decline of extramission beliefs. *Developmental Psychology*, 30, 218–228.
- Cottrell, J. E., Winer, G. A., & Smith, M. C. (1996). Beliefs of children and adults about feeling stares of unseen others. *Developmental Psychology*, 32, 50–61.
- Cox, B. J., Direnfeld, D. M., Swinson, R., & Norton, G. R. (1994). Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and social phobia. *American Journal of Psychiatry*, 151, 882–887.
- Coyne, J. C., Pajak, T. F., Harris, J., Konski, A., Movsas, B., Ang, K., et al. (2007b). Emotional well-being does not predict survival in head and neck cancer patients: A radiation therapy oncology group study. *Cancer*, 110, 2568–2575.
- Coyne, J. C., Stefanek, M., & Palmer, S. C. (2007a). Psychotherapy and survival in cancer: The conflict between hope and evidence. *Psychological Bulletin*, 133, 367–394.

- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. New York: New York Book Review.
- Croft, G. P., & Walker, A. E. (2001). Are the Monday blues all in the mind? The role of expectancy in the subjective experience of mood. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 1133–1145.
- Cromer, A. (1993). *Uncommon sense: The heretical nature of science*. New York: Oxford University Press.
- Cross, T. P., & Saxe, L. (2001). Polygraph testing and sexual abuse: The lure of the magic lasso. *Child Maltreatment*, 6, 195–206.
- Cuddy, A. J. C., & Fiske, S. T. (2002). Doddering but dear: Process, content, and function in stereotyping of older persons. In T. D. Nelson (ed.), *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons* (pp. 3–26). Cambridge, MA: The MIT Press.
- Cunningham, J. A., Blomqvist, J., & Cordingley, J. (2007). Beliefs about drinking problems: Results from a general population telephone survey. *Addictive Behaviors*, 32, 166–169.
- Cutcliffe, J., & Hannigan, B. (2001). Mass media, monsters and mental health clients: The need for increased lobbying. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 8, 315–322.
- Cytowic, R. E. (1993). *The man who tasted shapes*. New York: Putnam.
- Dallam, S. J., Gleaves, D. H., Cepeda-Benito, A., Silberg, J. L., Kraemer, H. C., & Spiegel, D. (2001). The effects of child sexual abuse: Comment on Rind, Tromovitch, and Bauserman, 1998. *Psychological Bulletin*, 127, 715–733.
- Darwin, C. (1859). *The origin of species*. London: John Murray.
- Dasen, P. R. (2000). Rapid social change and the turmoil of adolescence: A cross-cultural perspective. *International Journal of Group Tensions*, 29(1/2), 17–49.
- Davies, D. L. (1962). Normal drinking in recovered alcohol addicts. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*, 23, 94–104.
- Davis, D., & Follette, W. C. (2002). Rethinking probative value of evidence: Base rates, intuitive profiling and the postdiction of behavior. *Law and Human Behavior*, 26, 133–158.
- Davis, P., & Morello, C. (2002). Tarot card's message is a killer's cry for respect, experts say. *The Washington Post*, October 10, A22.
- Dawes, R. M. (1994). *House of cards: Psychology and psychotherapy built on myth*. New York: Free Press.
- Dawes, R. M., Faust, D., & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, 243, 1668–1674.
- Dawes, R. M., & Gambrill, E. (2003). Ethics, science, and the helping professions: A conversation with Robyn Dawes. *Journal of Social Work Education*, 39, 27–42.
- de Waal, F. B. M., Aureli, F., & Judge, P. G. (2000). Coping with crowding. *Scientific American*, 282, 76–81.
- Dean, G. (1987). Does astrology need to be true? *Scientific Inquirer*, 11(3), 257–273.
- Dean, G. (1992). Does astrology need to be true? In K. Frazier (Ed.), *The Hundredth Monkey and other paradigms of the paranormal* (pp. 279–319). Amherst, NY: Prometheus.
- DeBell, C. S., & Harless, D. K. (1992). B. F. Skinner: Myth and misperception. *Teaching of Psychology*, 19, 68–73.

- DeFrancesco, L. (2001). Scientists question rise in autism. *Nature Medicine*, 7(6), 1.
- Della Sala, S. (Ed.). (2007). *Tall tales about the mind and brain*. Oxford: Oxford University Press.
- Della Sala, S. (Ed.). (1999). *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain*. Chichester: Wiley.
- Delmolino, L. M., & Romancyzk, R. G. (1995). Facilitated communication: A critique. *Behavior Therapist*, 18, 27–30.
- Dement, W., & Wolpert, E. A. (1958). The relation of eye movement, bodily motility, and external stimuli to dream content. *Journal of Experimental Psychology*, 53, 543–544.
- DePaulo, B. M., Kashy, D. A., Kirkendol, S. E., Wyer, M. M., & Epstein, J. A. (1996). Lying in everyday life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 979–995.
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Mullenbruck, L., Charlton, K., & Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129, 74–118.
- di Ceglie, D. (2000). Gender identity disorder in young people. *Advances in Psychiatric Treatment*, 6, 458–466.
- Dickson, D. H., & Kelly, I. W. (1985). The 'Barnum Effect' in personality assessment: A review of the literature. *Psychological Reports*, 57, 367–382.
- Diefenbach, D. L. (1997). The portrayal of mental illness on prime-time television. *Journal of Community Psychology*, 25, 289–302.
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2002). Very happy people. *Psychological Science*, 13, 81–84.
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond money: Toward an economy of well-being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 1–31.
- Diener, E., Horowitz, J., & Emmons, R. A. (1985). Happiness of the very wealthy. *Social Indicators*, 16, 263–274.
- Diener, E., Lucas, R. E., & Scollon, C. N. (2006). Beyond the hedonic treadmill: Revisions to the adaptation theory of well-being. *American Psychologist*, 61, 305–314.
- Dijksterhuis, A., & van Knippenberg, A. (1998). The relation between perception and behavior or how to win a game of Trivial Pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 865–877.
- DiLalla, L. F., & Gottesman, I. I. (1991). Biological and genetic contributors to violence—Widom's untold tale. *Psychological Bulletin*, 109, 125–129.
- Dindia, K., & Canary, D. J. (Eds.). (2006). *Sex differences and similarities in communication* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dindia, K. (2006). Men are from North Dakota, Women are from South Dakota. In K. Dindia & D. J. Canary (Eds.), *Sex differences and similarities in communication* (2nd ed., pp. 3–20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Dixon, M., & Laurence, J-R. (1992). Two hundred years of hypnosis research: Questions resolved? Questions unanswered. In E. Fromm & M. R. Nash (eds.), *Contemporary hypnosis research* (pp. 34–68). New York: Guilford Press.
- Dobson, J. C. (2005). *Preparing for adolescence: How to survive the coming years of change*. Ventura, CA: Gospel Light Publications.
- Doctors, S. R. (2000). Attachment-individuation: I. Clinical notes toward a reconsideration of adolescent turmoil. *Adolescent Psychiatry*, 25, 3–16.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328–335.

Referencias bibliográficas

- Dorus, E., Dorus, W., & Rechtschaffen, A. (1971). The incidence of novelty in dreams. *Archives of General Psychiatry*, 25, 364–368.
- Douglas, J. E., Ressler, R. K., Burgess, A. W., & Hartman, C. R. (1986). Criminal profiling from crime scene analysis. *Behavioral Sciences and the Law*, 4, 401–421.
- Douglas, K. S., Lilienfeld, S. O., Skeem, J., Edens, J. E., Poythress, N. G., & Patrick, C. J. (en prensa). Relation of suicidal behavior to psychopathy and antisocial personality disorder. *Law and Human Behavior*.
- Dowd, M. (2008, June 4). She's still here! *New York Times*. Available at http://www.nytimes.com/2008/06/04/opinion/04dowd.html?_r=2&hp&oref=sligin
- Dowman, J., Patel, A., & Rajput, K. (2005). Electroconvulsive therapy: Attitudes and misconceptions. *Journal of ECT*, 21, 84–87.
- Downe-Wamboldt, B., & Tamlyn, D. (1997). An international survey of death education trends in faculties of nursing and medicine. *Death Studies*, 21, 177–188.
- Draper, B. (1996). Attempted suicide in old age. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11, 577–588.
- Dream central's dream dictionary. Retrieved March 14, 2008 from www.sleeps.com/dictionary/aaa.html.
- Dream Symbols Software. Retrieved March 14, 2008 from Program URL.com www.programurl.com/software/dream-symbols.htm.
- Druckman, D., & Bjork, R. J. (Eds.). (1991). *Learning, remembering, believing: Enhancing human performance*. Washington, DC: National Academy Press.
- Druckman, D., & Swets, J. A. (Eds.). (1988). *Enhancing human performance: Issues, theories and techniques*. Washington, DC: National Academy Press.
- Duijts, S. F. A., Zeegers, M. P. A., & Borne, B. V. (2003). The association between stressful life events and breast cancer risk: A meta-analysis. *International Journal of Cancer*, 107, 1023–1029.
- Dukakis, K., & Tye, L. (2006). *Shock: The healing power of electroconvulsive therapy*. New York: Avery.
- Dummer, R. (2003). About moles, melanomas, and lasers: The dermatologist's schizophrenic attitude toward pigmented lesions. *Archives of Dermatology*, 139, 1405.
- Dunleavy, M. P. (2007). *Money can buy happiness: How to spend to get the life you want*. New York: Broadway.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1987). Dispelling outmoded beliefs about student learning. *Educational Leadership*, 44, 55–62.
- Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. (1999). *Learning style inventory grades 3–12*. Lawrence, KS: Price Systems.
- Dysken, M. W., Kooser, J. A., Haraszti, J. S., & Davis, J. M. (1979). Clinical usefulness of sodium amobarbital interviewing. *Archives of General Psychiatry*, 36, 789–794.
- Edens, J. F. (2006). Unresolved controversies concerning psychopathy: Implications for clinical and forensic decision-making. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37, 59–65.
- Editors of the American Heritage Dictionaries. (2000). *American Heritage Dictionary of the English Language* (4th ed.). Boston: Houghton-Mifflin.

- Edwards, B. (1980). *Drawing on the right side of the brain*. Los Angeles: Jeremy P. Tarcher/Perigee.
- Ehrenberg, R. G., Brewer, D. J., Gamoran, A., & Willms, J. D. (2001). Class size and student achievement. *Psychological Science in the Public Interest*, 2, 1-30.
- Ehrsson, H. H. (2007). The experimental induction of out-of-body experiences. *Science*, 317, 1048.
- Eich, E., & Hyman, R. (1991). Subliminal self-help. In D. Druckman & R. Bjork (eds.), *In the mind's eye: Enhancing human performance* (pp. 107-119). Washington, DC: National Academy Press.
- Eisner, D. A. (2000). *The death of psychotherapy: From Freud to alien abductions*. Westport, CT: Praeger.
- Ekman, P. (2001). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. New York: W. W. Norton.
- Ekman, P., & O'Sullivan, M. (1991). Who can catch a liar? *American Psychologist*, 46, 913-920.
- Ekman, P., O'Sullivan, M., & Frank, M. G. (1999). A few can catch a liar. *Psychological Science*, 10, 263-266.
- Elbogen, E. B., & Johnson, S. C. (2009). The intricate link between violence and mental disorder: Results from the National Epidemiological Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 66, 152-161.
- El-Hai, J. (2005). *The lobotomist: A maverick medical genius and his tragic quest to rid the world of mental illness*. New York: Wiley.
- Elliott, J. (1965). Death and the mid-life crisis. *International Journal of Psychoanalysis*, 46, 502-514.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. New York: Lyle Stuart.
- Ellis, A. (1977). The basic clinical theory of rational-emotive therapy. In A. Ellis & R. Grieger (Eds.), *Handbook of rational-emotive therapy* (pp. 3-34). New York: Springer.
- Emler, N. (2001). *Self-esteem: The costs and causes of low self-worth*. York, UK: Joseph Rowntree Foundation.
- Emrick, C. D. (1987). Alcoholics Anonymous: Affiliation processes and effectiveness as treatment. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 11, 416-423.
- Epley, N., Savitsky, K., & Kachelski, R. (1999). What every skeptic should know about subliminal persuasion. *The Skeptical Inquirer*, 23(5), 40-46.
- Epstein, R. (2007). *The case against adolescence*. Sanger, CA: Quill Driver Books.
- Erdelyi, M. (1994). Hypnotic hypermnesia: The empty set of hypermnesia. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 379-390.
- Erdelyi, M. (2006). The unified theory of repression. *Behavioral and Brain Sciences*, 29, 499-511.
- Erdelyi, M. H. (1985). *Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology*. New York: W. H. Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Erickson, M. H. (1980). Literalness: An experimental study. In E. Rossi (Ed.), *The collected papers of Milton H. Erickson on hypnosis: Vol. 3. Hypnotic investigation of psychodynamic processes*. New York: Irvington.
- Erikson, E. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: W. W. Norton.
- Ernst, C., & Angst, J. (1983). *Birth order: Its influence on personality*. Berlin: Springer.
- ESP in the Silva Seminar. Retrieved June 23, 2005 from <http://www.theunlimitedyou.com/lessons/7-esp.php>

Referencias bibliográficas

- Etcoff, N. L., Ekman, P., Magee, J. J., & Frank, M. G. (2000). Lie detection and language comprehension. *Nature*, 405, 139.
- Everatt, J., Bradshaw, M. F., & Hibbard, P. B. (1999). Visual processing and dyslexia. *Perception*, 28, 243–254.
- Exner, J. E. (1974). *The Rorschach: A comprehensive system. Vol. 1*. New York: Wiley.
- Eysenck, M. W. (1990). *Happiness: Fact and myths*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- Falchikov, N. (1990). Youthful ideas about old age: An analysis of children's drawings. *International Journal of Aging and Human Development*, 31, 79–99.
- False Memory Syndrome Foundation. (2008, Fall). Preliminary test of psychiatric Colin Ross's "eye beam energy" sends him back to the drawing board. *False Memory Syndrome Foundation Newsletter*, 17(4), 6.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429–456.
- Ferguson, K. J., Kreiter, C. D., Peterson, M. W., Rowat, J. A., & Elliott, S. T. (2002). Is that your final answer? Relationship of changed answers to overall performance on a computer-based medical school course examination. *Teaching and Learning in Medicine*, 14, 20–23.
- Fick, P. M. (1998). *The dysfunctional president: Understanding the compulsions of Bill Clinton*. Sacramento, CA: Citadel Press.
- Fienberg, S. E., & Stern, P. C. (2005). In search of the magic lasso: The truth about the polygraph. *Statistical Science*, 20, 249–260.
- Fingarette, H. (1988). *Heavy drinking: The myth of alcoholism as a disease*. Berkeley: University of California Press.
- Finn, S. E., & Kamphuis, J. H. (1995). What a clinician needs to know about base rates. in J. Butcher (Ed.), *Clinical personality assessment: Practical approaches* (pp. 224–235). New York: Oxford University Press.
- Fiorello, C. A. (2001, May / June). Common myths of children's behavior. *Skeptical Inquirer*, 25, 37–39, 44.
- Fiske, S. T., Cuddy, A. J. C., Glick, P. S., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 878–902.
- Flagel, D. C., & Gendreau, P. (2008). Sense, common sense, and nonsense. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1354–1361.
- Flensmark, J. (2004). Is there an association between the use of heeled footwear and schizophrenia? *Medical Hypotheses*, 63, 740–747.
- Foote, R., & Belinky, C. (1972). It pays to switch? Consequences of changing answers on multiple-choice examinations. *Psychological Reports*, 31, 667–673.
- Foulkes, D. (1962). Dream reports from different stages of sleep. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65, 14–25.
- Fox News. (2008). Destruction therapy promises peace by sledgehammer. Retrieved June 21, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,369885,00.html>
- Fox, J. A., & Levin, J. (2001). *The will to kill*. Boston: Allyn & Bacon.
- Francescani, C., & Bacon, B. (2008, March 21). *Bad moon rising: The myth of the full moon*. ABC News. Retrieved March 22, 2008 from <http://abcnews.go.com/TheLaw/story?id=3426758&page=1>
- Frankl, V. E. (1965). *The doctor and the soul: From psychotherapy to logotherapy*. New York: Alfred Knopf.

- Frederickson, R. (1992). *Repressed memories*. New York: Fireside.
- Freedle, R., & Kostin, I. (1997). Predicting Black and White differential item functioning in verbal analogy performance. *Intelligence*, 24, 417–444.
- Freese, J., Powell, B., & Steelman, L. C. (1999). Rebel without a cause or effect: Birth order and social attitudes. *American Sociological Review*, 64, 207–231.
- Freud, A. (1958). Adolescence. *Psychoanalytic Study of the Child*, 13, 255–278.
- Freud, S. (1894). *The psycho-neuroses of defense. Standard Edition*, 3, 43–62.
- Freud, S. (1900). *The interpretation of dreams*. New York: Macmillan.
- Freud, S. (1915/1957). *The unconscious* (Standard ed., Vol. 14, pp. 159–215). London: Hogarth Press.
- Freud, S. (1930/1961). *Civilization and its discontents* (Standard ed., p. 65). London: Norton.
- Friedman, R., & James, J. W. (2008). The myth of the stages of dying, death, and grief. *Skeptic*, 14(2), 37–41.
- Friedman, S., & Cook, G. (1995). Is an examinee's cognitive style related to the impact of answer-changing on multiple-choice tests? *Journal of Experimental Education*, 63, 199–213.
- Friedman, S., Jones, J. C., Chermen, L., & Barlow, D. H. (1992). Suicidal ideation and suicide attempts among patients with panic disorder: A survey of two outpatient clinics. *American Journal of Psychiatry*, 149, 680–685.
- Frierson, R. L. (1991). Suicide attempts by the old and the very old. *Archives of Internal Medicine*, 151, 141–144.
- Frontline. (1993). *Prisoners of silence* (J. Palfreman, Producer). Public Broadcasting Service.
- Frontline. (1995). *Divided memories*. Producer: Opra Biket.
- Fukuda, K., Ogilvie, R., Chilcott, L., Venditelli, A., & Takeuchi, T. (1998). High prevalence of sleep paralysis in Canadian and Japanese college students. *Dreaming*, 8, 59–66.
- Full moon rules out play. (2001, December 28). BBC Sport. Retrieved March 21, 2008 from <http://news.bbc.co.uk/sport1/hi/cricket/1729171.stm>
- Furnham, A. (1983). Social psychology as common sense. *Bulletin of the British Psychological Society*, 36, 105–109.
- Furnham, A. (1992). Prospective psychology students' knowledge of psychology. *Psychological Reports*, 70, 375–382.
- Furnham, A. (1996). *All in the mind: The essence of psychology*. New York: Taylor & Francis.
- Furnham, A., Callahan, I., & Rawles, R. (2003). Adult's knowledge of general psychology. *European Psychologist*, 8, 101–116.
- Furnham, A., & Cheng, H. (2000). Lay theories of happiness. *Journal of Happiness Studies*, 1, 227–246.
- Furnham, A., & Schofield, S. (1987). Accepting personality test feedback: A review of the Barnum effect. *Current Psychological Research and Reviews*, 6, 162–178.
- Galatzer-Levy, R. M. (1997). *Psychoanalysis, memory, and trauma*. London: Oxford University Press.
- Ganguli, R. (2000, March 18). Mental illness and misconceptions. *Pittsburgh Post-Gazette*. Retrieved May 12, 2008 from <http://www.post-gazette.com/forum/20000318gang1.asp>

Referencias bibliográficas

- Garb, H. N. (1998). *Studying the clinician: Judgment research and psychological assessment*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, R. M., & Dalsing, S. (1986). Misconceptions about psychology among college students. *Teaching of Psychology*, 13, 32–34.
- Gardner, R. M., & Hund, R. M. (1983). Misconceptions of psychology among academics. *Teaching of Psychology*, 10, 20–22.
- Garfield, B. (1994). CAA casts perfect spell in latest Coca-Cola ads. *Advertising Age*, February 14.
- Garmezy, N., Masten, A. S., & Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 97–111.
- Garske, J. P., & Anderson, T. (2003). Toward a science of psychotherapy research. in S. Lilienfeld, S. J. Lynn, & S. J. Lohr (Eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 145–175). New York: Guilford Press.
- Gaudiano, B. A., & Epstein-Lubow, G. (2007). Controversies about antidepressants and the promotion of evidence-based treatment alternatives for depression. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 5, 33–52.
- Gazdag, G., Kocsis-Ficzere, N., & Tolna, J. (2005). Hungarian medical students' knowledge about and attitudes towards electroconvulsive therapy. *Journal of ECT*, 21, 96–99.
- Gazzaniga, M. S. (1998, July). The Split brain revisited, *Scientific American*, 279, 50–55.
- Geake, J. (2008). Neuromythologies in education. *Educational Research*, 50, 123–133.
- Geiger, M. (1996). On the benefits of changing multiple-choice answers: Student perception and performance. *Education*, 117, 108–116.
- Geiger, M. (1997). An examination of the relation between answer-changing, test-wiseness, and performance. *Journal of Experimental Education*, 6, 49–60.
- Geller, U. (1996). *Uri Geller's mindpower kit*. New York: Penguin.
- Gendreau, P., Goggin, C., Cullen, F. T., & Paparozzi, M. (2002). The common sense revolution and correctional policy. in J. McGuire (Ed.), *Offender rehabilitation and treatment: Effective programs and policies to reduce re-offending* (pp. 360–386). Chichester: Wiley.
- George, W., La Marr, J., Barrett, K., & McKinnon, T. (1999). Alcoholic parentage, self-labeling, and endorsement of ACOA-codependent traits. *Psychology of Addictive Behaviors*, 12, 39–48.
- Gergen, K. J. (1973). Social psychology as history. *Journal of Personality and Social Psychology*, 26, 309–320.
- Gernsbacher, M. A. (2007, January). *The science of autism: Beyond the myths and misconceptions*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Institute of the Teaching of Psychology, St. Pete Beach, Florida.
- Gernsbacher, M. A., Dawson, M., & Goldsmith, H. H. (2005). Three reasons not to believe in an autism epidemic. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 55–58.
- Gettleman, J. (2002, October 25). The hunt for a sniper: The profiling; A frenzy of speculation was wide of the mark. *New York Times*. Retrieved July 27, 2008 from <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9C00E2D6103CF936A15753C1A9649C8B63>

- Gibb, B. G. (1964). *Test-wiseness as secondary cue response* (Doctoral Dissertation, Stanford University). Ann Arbor: University Microfilms, No. 64-7643.
- Gigerenzer, G. (2007). *Gut feelings: The intelligence of the unconscious*. New York: Viking Press.
- Gilbert, D. (2006). *Stumbling on happiness*. New York: Knopf.
- Gilbert, D. T., Pinel, E. C., Wilson, T. D., Blumberg, S. J., & Wheatley, T. P. (1998). Immune neglect: A source of durability bias in affective forecasting. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 617–638.
- Gilovich, T. (1991). *How we know what isn't so: The fallibility of human reason in everyday life*. New York: Free Press.
- Gilovich, T., & Savitsky, K. (1996, March / April). Like goes with like: The role of representativeness in paranormal belief. *Skeptical Inquirer*, 20, 34–40.
- Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive Psychology*, 17, 295–314.
- Gladwell, M. (2005). *Blink: The power of thinking without thinking*. Boston: Little, Brown, & Company.
- Gladwell, M. (2007, November 12). Dangerous minds: Criminal profiling made easy. *New Yorker*, 36–45.
- Glass, R. M. (2001). Electroconvulsive therapy: Time to bring it out of the shadows. *Journal of the American Medical Association*, 285, 1346–1348.
- Gold, P. E., Cahill, L., & Wenk, G. (2002). Ginkgo biloba: A cognitive enhancer? *Psychological Science in the Public Interest*, 3, 2–11.
- Goldberg, L. R. (1991). Human mind versus regression equation: Five contrasts. in D. Cicchetti & W. M. Grove (Eds.), *Thinking clearly about psychology* (Vol. 1, pp. 173–184). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Golden Rule Insurance Company et al. v. Washburn et al., 419–76 (stipulation for dismissal and order dismissing case, filed in the Circuit Court of the Seventh Judicial Circuit, Sangamon County, IL, 1984).
- Golding, J. M., Sanchez, R. P., & Sego, S. A. (1996). Do you believe in repressed memories? *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, 429–437.
- Goode, E. (2008, May 20). War that traumatizes Iraqis takes toll on hospital that treats them. *New York Times*, A6, A14.
- Goodman, G. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Edelstein, R. S., Alexander, K. W., Redlich, A. D., et al. (2003). A prospective study of memory for child sexual abuse: New findings relevant to the repressed-memory controversy. *Psychological Science*, 14, 113–118.
- Goodman, J. A., Krahn, L. E., Smith, G. E., Rummans, T. A., & Pileggi, T. S. (1999). Patient satisfaction with electroconvulsive therapy. *Mayo Clinics Proceedings*, 74, 967–971.
- Goodman, S. (2004). *9 steps for reversing or preventing cancer and other diseases*. Franklin Lakes, NJ: Career Press.
- Goodwin, R. D., & Stein, M. B. (2002). Generalized anxiety disorder and peptic ulcer disease among adults in the United States. *Psychosomatic Medicine*, 64, 862–866.
- Gorchoff, S. M., John, O. P., & Nelson, R. (2008). Conceptualizing change in marital satisfaction during middle age: An 18-year longitudinal study. *Psychological Science*, 19, 1194–1200.
- Gorenflo, D. W., & McConnell, J. V. (1991). The most frequently cited journal articles and authors in introductory psychology textbooks. *Teaching of Psychology*, 18, 8–12.

Referencias bibliográficas

- Gorman, C. (2003, July 28). The new science of dyslexia. *Time*, 162(4), 52–59.
- Gotlib, I., & Wheaton, B. (2006). *Stress and adversity over the life course: Trajectories and turning points*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gottesman, I. I. (1991). *Schizophrenia genesis: The origins of madness*. New York: Freeman.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence: An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24, 13–23.
- Gottfredson, L. S. (2009). Logical fallacies used to dismiss evidence on intelligence testing, in R. Phelps (Ed.). *Correcting fallacies about educational and psychological testing* (pp. 11–65). Washington, DC: American Psychological Association.
- Gough, K. R., Korman, M. G., Bardhan, K. D., Lee, F. I., Crowe, J. P., Reed, P. I., et al. (1984). Ranitidine and cimetidine in prevention of duodenal ulcer relapse. A double-blind, randomized, multicentre, comparative trial. *Lancet*, 2(8404), 659–662.
- Gould, S. J. (1996). *Full house: The spread of excellence from Plato to Darwin*. New York: Harmony Books.
- Gouvier, W. D., Prestholdt, P. H., & Warner, M. S. (1988). A survey of common misconceptions about head injury and recovery. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 3, 331–343.
- Gove, W. R. (1982). The current status of the labeling theory of mental illness. in W. R. Gove (Ed.), *Deviance and mental illness* (pp. 273–300). Beverly Hills, CA: Sage.
- Gray, C., & Della Sala, S. (2007). The Mozart effect: It's time to face the music! in S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind and brain* (pp. 148–157). Oxford: Oxford University Press.
- Gray, J. (1992). *Men are from Mars, women are from Venus: A practical guide for improving communication and getting what you want in your relationships*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (1996). *Mars and Venus in the bedroom: A guide to lasting romance and passion*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (1996). *Mars and Venus on a date: A guide to navigating the 5 stages of dating to create a loving and lasting relationship*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (2001). *Mars and Venus in the workplace: A practical guide to improving communication and getting results at work*. New York: HarperCollins.
- Gray, J. (2008). *Why Mars and Venus collide: Improving relationships by understanding how men and women cope differently with stress*. New York: HarperCollins.
- Greeley, A. M. (1987). Mysticism goes mainstream. *American Health*, 6, 47–49.
- Green, C. E. (1968). *Out-of-the-body experiences*. London: Hamish Hamilton.
- Green, J. P., Page, R. A., Rasekh, R., Johnson, L. K., & Bernhardt, S. E. (2006). Cultural views and attitudes about hypnosis: A survey of college students across four countries. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 54, 263–280.
- Green, J. P., & Lynn, S. J. (in press). Hypnosis vs. relaxation: Accuracy and confidence in dating international news events. *Applied Cognitive Psychology*.
- Green, J. P., Lynn, S. J., Weekes, J. R., Carlson, B., Brentar, J., Latham, L., & Kurzhals, R. (1990). Literalism as a marker of hypnotic "trance": Disconfirming evidence. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 16–21.
- Greenblatt, S. H. (1995). Phrenology in the science and culture of the 19th century. *Neurosurgery*, 37, 790–805.

- Greene, J. (2005). *Education myths*. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.
- Greenwald, A. G., Spangenberg, E. R., Pratkanis, A. R., & Eskenazi, J. (1991). Double-blind tests of subliminal self-help audiotapes. *Psychological Science*, 2, 119–122.
- Gregg, V. R., Winer, G. A., Cottrell, J. E., Hedman, K. E., & Fournier, J. S. (2001). The persistence of a misconception about vision after educational interventions. *Psychonomic Bulletin and Review*, 8, 622–626.
- Grinker, R. R. (2007). *Unstrange minds: Remapping the world of autism*. New York: Basic Books.
- Gross, C. G. (1999). The fire that comes from the eye. *The Neuroscientist*, 5, 58–64.
- Grove, W. M., & Lloyd, M. (en preparación). *Survey on the use of mechanical prediction methods in clinical psychology*.
- Grove, W. M., & Meehl, P. E. (1996). Comparative efficiency of informal (subjective, impressionistic) and formal (mechanical, algorithmic) prediction procedures: The clinical-statistical controversy. *Psychology, Public Policy, and Law*, 2, 293–323.
- Grove, W. M., Zald, D. H., Lebow, B. S., Snitz, B. E., & Nelson, C. (2000). Clinical versus mechanical prediction: A meta-analysis. *Psychological Assessment*, 12, 19–30.
- Guardiola, J. G. (2001). *The evolution of research on dyslexia*. Retrieved July 18, 2008 from <http://ibgwww.colorado.edu/~gayan/ch1.pdf>
- Gudjonsson, G. H. (1992). *The psychology of interrogations, confessions, and testimony*. New York: Wiley.
- Gudjonsson, G. H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions: A handbook*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Guilmette, T. J., & Paglia, M. F. (2004). The public's misconceptions about traumatic brain injury: A follow up survey. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 183–189.
- Gutiérrez-García, J. M., & Tusell, T. (1997). Suicides and the lunar cycle. *Psychological Reports*, 80, 243–250.
- Guze, S. B., & Robins, E. (1970). Suicide and affective disorders. *British Journal of Psychiatry*, 117, 437–438.
- Hall, G. S. (1904). *Adolescence: Its psychology and its relations to physiology, anthropology, sociology, sex, crime, religion, and education*. New York: Appleton.
- Hall, J. A. (1978). Gender effects in decoding nonverbal cues. *Psychological Bulletin*, 85, 845–857.
- Hall, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Communication accuracy and expressive style*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hammer, D. (1996). More than misconceptions: Multiple perspectives on student knowledge and reasoning, and an appropriate role for education research. *American Journal of Physics*, 64, 1316–1325.
- Harding, C. M., & Zahniser, J. H. (1994). Empirical correction of seven myths about schizophrenia with implications for treatment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 90(Suppl. 384), 140–146.
- Harkins, E. B. (1978). Effects of empty nest transition on self-report of psychological and physical well-being. *Journal of Marriage and the Family*, 40, 549–556.
- Harris, A., & Lurigio, A. J. (2007). Mental illness and violence: A brief review of research and assessment strategies. *Aggression and Violent Behavior*, 12, 542–551.

Referencias bibliográficas

- Harris, J. R. (1995). Where is the child's environment? A group socialization theory of development. *Psychological Review*, 102, 458–489.
- Harris, J. R. (1998). *The nurture assumption: Why children turn out the way they do*. New York: Free Press.
- Hartigan, J. A., & Wigdor, A. K. (Eds.). (1989). *Fairness in employment testing: Validity generalization, minority issues, and the General Aptitude Test Battery*. Washington, DC: National Academy Press.
- Hartmann, H. (1939). *Ego psychology and the problem of adaptation*. New York: International Universities Press.
- Harvey, A. G., & Payne, S. (2002). The management of unwanted pre-sleep thoughts in insomnia: Distraction with imagery versus general distraction. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 267–277.
- Harwitz, D., & Ravizza, L. (2000). Suicide and depression. *Emergency Medical Clinics of North America*, 18, 263–271.
- Hasegawa, H., & Jamieson, G. A. (2000). Conceptual issues in hypnosis research: Explanations, definitions, and the state/non-state debate. *Contemporary Hypnosis*, 19, 103–117.
- Hays, L. (1984). *You can heal your life*. Carlsbad, CA: Hay House. He calls it schizophrenia and places blame on war. (1916, July 16). *Washington Post*, p. A5.
- Heaton, P., & Wallace, G. (2004). Annotation: The savant syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 899–911.
- Hecht, J. M. (2007). *The happiness myth: Why what we think is right is wrong*. San Francisco: Harper.
- Heiner, R. (2008). *Deviance across cultures*. New York: Oxford University Press.
- Helliwell, J. F., & Putnam, R. D. (2004). The social context of well-being. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 359, 1435–1446.
- Hendrix, H. (2005). *Do opposites attract?* Retrieved June 25, 2005 from http://www.beliefnet.com/story/149/story_14969_1.html
- Henry, J. (2007, July 30). Professor pans “learning style” teaching method. [London] *Telegraph*. Retrieved on August 6, 2008 from <http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1558822/Professor-pans-'learning-style'-teaching-method.html>
- Henslin, J. M. (2003). *Down to earth sociology: Introductory readings* (12th ed.). New York: Free Press.
- Herbert, J. D., Sharp, I. A., & Gaudiano, B. A. (2002). Separating fact from fiction in the etiology and treatment of autism. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 1, 23–43.
- Herculano-Houzel, S. (2002). Do you know your brain? A survey on public neuroscience literacy at the closing of the decade of the brain. *Neuroscientist*, 8(2), 98–110.
- Hermann, N. (1996). *The whole brain business book*. New York: McGraw Hill Professional.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (1994). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Free Press.
- Herzog, A. W. (1923). Scopolamine as a lie detector. *Medical-Legal Journal*, 40, 62–63.
- Hess, J. L. (1991, July/August). Geezer-bashing: Media attacks on the elderly. *FAIR: Fairness and Accuracy in Reporting*. Available at <http://www.fair.org/index.php?page=1511>

- Hetherington, E. M., & Kelly, J. (2002). *For better or for worse: Divorce reconsidered*. New York: W. W. Norton.
- Hetherington, E. M., Cox, M., & Cox, R. (1985). Long-term effects of divorce and remarriage on the adjustment of children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 518–530.
- Hewitt, W. (1996). *Psychic development for beginners*. St. Paul, MN: Llewellyn Worldwide Ltd.
- Hicks, S. J., & Sales, B. D. (2006). *Criminal profiling: Developing an effective science and practice*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Higbee, K. L., & Clay, S. L. (1998). College students' beliefs in the ten-percent myth. *Journal of Psychology*, 132, 469–476.
- Higham, P. A., & Gerrard, C. (2005). Not all errors are created equal: Metacognition and changing answers on multiple choice tests. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 59, 28–34.
- Hill, H. A., & Kleinbaum, D. G. (2005). Detection bias. *Encyclopedia of biostatistics*. New York: John Wiley & Sons.
- Hines, A. R., & Paulson, S. E. (2006). Parents' and teachers' perceptions of adolescent stress: Relations with parenting and teaching styles. *Adolescence*, 41, 597–614.
- Hines, T. (2003). *Pseudoscience and the paranormal* (2nd ed.). Amherst, NY: Prometheus.
- Hines, T. M. (2001). The G-spot: A modern gynecological myth. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 185, 359–362.
- Hobson, J. A., & McCarley, R. M. (1977). The brain as a dream state generator: An activation-synthesis hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 134, 1335–1348.
- Hobson, J. A., Pace-Schott, E. F., & Stickgold, R. (2000). Dreaming and the brain: Toward a cognitive neuroscience of conscious states. *Behavior and Brain Sciences*, 23, 793–842.
- Hodgins, S., Mednick, S., Brennan, P. A., et al. (1996). Mental disorder and crime. Evidence from a Danish birth cohort. *Archives of General Psychiatry*, 53, 489–496.
- Holleman, W. L., Holleman, M. C., & Gershenson, S. (1994). Death education curricula in U.S. medical schools. *Teaching and Learning in Medicine*, 6, 260–263.
- Holmbeck, G., & Hill, J. (1988). Storm and stress beliefs about adolescence: Prevalence, self-reported antecedents, and effects of an undergraduate course. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 285–306.
- Holmes, D. S. (1984). Meditation and somatic arousal reduction: A review of the experimental evidence. *American Psychologist*, 39, 1–10.
- Holmes, D. S. (1990). The evidence for repression: An examination of sixty years of research. In J. L. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: Implications for personality theory, psychopathology, and health* (pp. 85–102). Chicago: University of Chicago Press.
- Holzinger, A., Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (1998). What do you associate with the word schizophrenia? A study of the social representation of schizophrenia. *Psychiatrische Praxis*, 25, 9–13.
- Homant, R. J., & Kennedy, D. B. (1998). Psychological aspects of crime scene profiling. *Criminal Justice and Behavior*, 25, 319–343.

Referencias bibliográficas

- Honda, H., Shimizu, Y., & Rutter, M. (2005). No effect of MMR withdrawal on the incidence of autism: A total population study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 572–79.
- Honey, P., & Mumford, A. (2000). *The Learning Styles Questionnaire: 80 item version*. Maidenhead, Berkshire, UK: Peter Honey Publications.
- Hooper, S. R. (2006). Myths and misconceptions about traumatic brain injury: Endorsements by school psychologists. *Exceptionality*, 14, 171–183.
- Horgan, J. (2005, August 12). In defense of common sense. *New York Times*. Available at http://www.johnhorgan.org/in_defense_of_common_sense_46441.htm
- Hornberger, R. H. (1959). The differential reduction of aggressive responses as a function of interpolated activities. *American Psychologist*, 14, 354.
- Hornig, C. D., & McNally, R. J. (1995). Panic disorder and suicide attempt. A reanalysis of data from the Epidemiologic Catchment Area Study. *British Journal of Psychiatry*, 167, 76–79.
- Horwitz, A. V., & Wakefield, J. C. (2007). *The loss of sadness: How psychiatry transformed normal sorrow into depressive disorder*. New York: Oxford University Press.
- Houston, J. (1985). Untutored lay knowledge of the principles of psychology: Do we know anything they don't? *Psychological Reports*, 57, 567–570.
- Hubbard, R. W., & McIntosh, J. L. (1992). Integrating suicidology into abnormal psychology classes: The Revised Facts on Suicide Quiz. *Teaching of Psychology*, 19, 163–166.
- Hughes, V. (2007). Mercury rising. *Nature Medicine*, 13, 896–897.
- Humphreys, K. (2003). *Alcoholics Anonymous and 12-step alcoholism treatment programs*. New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Hunsley, J., & Di Giulio, G. (2002). Dodo bird, Phoenix, or urban legend? *Scientific Review of Mental Health Practice*, 1, 11–22.
- Hunsley, J., Lee, C. M., & Wood, J. M. (2003). Controversial and questionable assessment techniques. In S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 39–76). New York: Guilford Press.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (2000). Racial and gender bias in ability and achievement tests: Resolving the apparent paradox. *Psychology, Public Policy, and Law*, 6, 151–158.
- Hux, K., Schram, C. D., & Goeken, T. (2006). Misconceptions about brain injury: A survey replication study. *Brain Injury*, 20, 547–553.
- Hviid, A., Stellfeld, M., Wohlfahrt, J., & Melbye M. (2003). Association between thimerosal-containing vaccines and autism. *Journal of the American Medical Association*, 290, 1763–1766.
- Hyde, J. S. (2005). The gender similarities hypothesis. *American Psychologist*, 60, 581–592.
- Hyman, I. E., Husband, T. H., & Billings, F. J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9, 181–197.
- Hyman, R. (1989). *The elusive quarry: A scientific appraisal of psychical research*. Amherst, NY: Prometheus.
- Hyman, R., & Rosoff, B. (1984). Matching learning and teaching styles: The jug and what's in it. *Theory into Practice*, 23, 35–43.
- Hyperdictionary. Dream dictionary. Retrieved March 14, 2008 from <http://www.hyperdictionary.com/dream/aardvark>. Paragraph 2.

- HypnosisDownloads.com. Get rid of those midlife crisis feelings and grasp life by the horns again. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.hypnosisdownloads.com/downloads/hypnotherapy/midlife-crisis.html>
- Iacono, W. G. (2008). Effective policing: Understanding how polygraph tests work and are used. *Criminal Justice and Behavior, 35*, 1295–1308.
- Ickes, W. (2003). *Everyday mind reading: Understanding what other people think and feel*. Amherst, NY: Prometheus.
- Immunization Safety Review: Vaccines and Autism. (2004). *Immunization Safety Review Committee. Board of Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine*. New York: National Academy Press.
- Ingram, R., Scott, W., & Siegle, G. (1999). Depression: Social and cognitive aspects, in T. Millon, P. H. Blaney, & R. D. Davis (Eds.), *Oxford textbook of psychopathology* (pp. 203–226). New York: Oxford University Press.
- Iniquez, L. (2008, May 13). What's in a signature? *Los Angeles Times*. Retrieved January 22, 2009 from <http://www.emergingimage.net/press/LATimes.pdf>
- Innocence Project. (2008). *Understand the causes: False confessions*. Retrieved January 22, 2009 from <http://www.innocenceproject.org/understand/False-Confessions.php>
- Inskip, H. M., Harris, E. C., & Barracough, B. (1998). Lifetime risk of suicide for affective disorder, alcoholism, and schizophrenia. *British Journal of Psychiatry, 172*, 35–37.
- Institute of Medicine. (1990). *Broadening the base of treatment for alcohol problems*. Washington, DC: National Academy Press.
- Institute of Medicine. (2004). *Immunization safety review: Vaccines and autism*. Washington, DC: National Academies Review.
- Irvin, J. E., Bowers, C. A., Dunn, M. E., & Wang, M. C. (1999). Efficacy of relapse prevention: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 563–570.
- Isaacson, C. E., & Radish, K. (2002). *The birth order effect: How to better understand yourself and others*. Avon, MA: Adams Media Corporation.
- Isaacson, G., & Rich, C. (1997). Depression, antidepressants, and suicide: Pharamacoepidemiological evidence for suicide prevention, in R. Maris, M. Silverman, & S. Canetto (Eds.), *Review of suicidology* (pp. 168–201). New York: Guilford Press.
- Jacobson, J. W., Mulick, J. A., & Schwarz, A. A. (1995). A history of facilitated communication: Science, pseudoscience, and antiscience. *American Psychologist, 50*, 750–765.
- James, W. (1890). *The principles of psychology*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Janet, P. (1889/1973). *L'automatisme psychologique*. Paris: Alcan.
- Janicak, P. G., Mask, J., Trimakas, K. A., & Gibbons, R. (1985). ECT: An assessment of health professionals' knowledge and attitudes. *Journal of Clinical Psychiatry, 46*, 262–266.
- Janov, A. (1970). *The primal scream*. New York: Abacus.
- Jansen, A., Havermans, R., Nederkoorn, C., & Roefs, A. (2008). Jolly fat or sad fat? Subtyping non-eating disordered overweight and obesity along an affect dimension. *Appetite, 51*, 635–640.
- Jefferson, T., Herbst, J. H., & McCrae, R. R. (1998). Associations between birth

Referencias bibliográficas

- order and personality traits: Evidence from self-reports and observer ratings. *Journal of Research in Personality*, 32, 498–509.
- Jensen, A. R. (1980). *Bias in mental testing*. New York: Free Press.
- Jensen, A. R. (1965). A review of the Rorschach. In O. K. Buros (Ed.), *Sixth mental measurements handbook* (pp. 501–509). Highland Park, NH: Gryphon.
- Jimerson, S. R., Carlson, E., Rotert, M., Egeland, B., & Sroufe, L. A. (1997). A prospective, longitudinal study of the correlates and consequences of early grade retention. *Journal of School Psychology*, 35, 3–25.
- Joiner, T. (2005). *Why people die by suicide*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Joiner, T., Pettit, J., & Rudd, M. D. (2004). Is there a window of heightened suicide risk if patients gain energy in context of continued depression? *Professional Psychology: Research and Practice*, 35, 84–89.
- Joiner, T. E., Alfano, M. S., & Metalsky, G. I. (1992). When depression breeds contempt: Reassurance seeking, self-esteem, and rejection of depressed college students by their roommates. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 165–173.
- Jones, E. (1953). *Sigmund Freud: Life and work. Vol. 1: The young Freud 1856–1900*. London: Hogarth Press.
- Jones, E. (1955). *Sigmund Freud: Life and work. Vol. 2: The years of maturity 1901–1919*. London: Hogarth Press.
- Jones, M. H., West, S. D., & Estell, D. B. (2006). The Mozart effect: Arousal, preference, and spatial performance. *Psychology and Aesthetics*, 1, 26–32.
- Juan, S. (2006). *The odd brain: Mysteries of our weird and wonderful brains explained*. New York: HarperCollins.
- Jung, C. G. (1933). *Modern man in search of a soul*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Junginger, J., & McGuire, L. (2001). The paradox of command hallucinations. *Psychiatric Services*, 52, 385.
- Kagan, J. (1998). *Three seductive ideas*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: The Day Reconstruction Method (DRM). *Science*, 306, 1776–1780.
- Kahneman, D., Krueger, A., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. (2006). Would you be happier if you were richer? A focusing illusion. *Science*, 312, 1908–1910.
- Kaplan, R. M. (1982). Nader's raid on the testing industry: Is it in the best interest of the consumer? *American Psychologist*, 37, 15–23.
- Kassin, S. M. (1998). More on the psychology of false confessions. *American Psychologist*, 53, 320–321.
- Kassin, S. M., Ellsworth, P. C., & Smith, V. L. (1989). The "general acceptance" of psychological research on eyewitness testimony. *American Psychologist*, 8, 1089–1098.
- Kassin, S. M., & Gudjonsson, G. H. (2004). The psychology of confession evidence: A review of the literature and issues. *Psychological Science in the Public Interest*, 5, 33–67.
- Kassin, S. M., & Kiechel, K. L. (1996). The social psychology of false confessions: Compliance, internalization, and confabulation. *Psychological Science*, 7, 125–128.

- Kassin, S. M., Leo, R. A., Meissner, C. A., Richman, K. D., Colwell, L. H., Leach, et al. (2007). Police interviewing and interrogation: A self-report survey of police practices and beliefs. *Law and Human Behavior*, 31, 381–400.
- Kassin, S. M., Meissner, C. A., & Norwick, (2005). "I'd know a false confession if I saw one": A comparative study of college students and police investigators. *Law and Human Behavior*, 29, 211–227.
- Kassin, S. M., Tubb, A. V., Hosch, H. M., & Memon, A. (2001). On the "general acceptance" of eyewitness testimony research. *American Psychologist*, 56, 405–416.
- Kassin, S. M., & Wrightsman, L. S. (1985). Confession evidence, in S. M. Kassin & L. S. Wrightsman (eds.), *The psychology of evidence and trial procedure* (pp. 67–94). Beverly Hills, CA: Sage.
- Kastenbaum, R. (1998). *Death, society, and human experience* (6th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Kastenbaum, R. (2004). *On our way: The final passage through life and death*. Berkeley: University of California Press.
- Kavale, K. A., & Forness, S. R. (1987). Substance over style: A quantitative synthesis assessing the efficacy of modality testing and teaching. *Exceptional Children*, 54, 228–239.
- Keilitz, I., & Fulton, J. P. (1984). *The insanity defense and its alternatives: A guide for policy-makers*. Williamsburg, VA: Institute on Mental Disability and the Law, National Center for State Courts.
- Keith-Spiegel, P., & Spiegel, D. E. (1967). Affective states of patients immediately preceding suicide. *Journal of Psychiatric Research*, 5, 89–93.
- Kelly, G. A. (1955). *The psychology of personal constructs*, Vols. 1 and 2. New York: W. W. Norton.
- Kelly, I. W., Laverty, W. H., & Saklofske, D. H. (1990). Geophysical variables and behavior: LXIV. An empirical investigation of the relationship between worldwide automobile traffic disasters and lunar cycles: No relationship. *Psychological Reports*, 67, 987–994.
- Kelly, I. W., & Martens, R. (1994). Lunar phase and birthrate: An update. *Psychological Reports*, 75, 507–511.
- Kelly, T. M., Soloff, P. H., Lynch, K. G., Haas, G. L., & Mann, J. J. (2000). Recent life events, social adjustment, and suicide attempts in patients with major depression and borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders*, 14, 316–326.
- Kendall-Tackett, K. A., Williams, L. M., & Finkelhor, D. (1993). Impact of sexual abuse on children: A review and synthesis of recent empirical studies. *Psychological Bulletin*, 113, 164–180.
- Kennedy, R. F., Jr. (2005). Deadly immunity. *Rolling Stone*, June, 977–978.
- Kerman, E. F. (1959). Cypress knees and the blind: Response of blind subjects to the Kerman cypress knee projective technic (KCK). *Journal of Projective Techniques*, 23, 49–56.
- Kerr, H. (2001). Learned helplessness and dyslexia: A carts and horses issue? *Reading, Literacy, and Language*, 35, 82–85.
- Kerr, R. A., McGrath, J. J., O'Kearney, T., & Price, J. (1982). ECT: Misconceptions and attitudes. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 16, 43–49.
- Kevles, D. J. (1985). *In the name of eugenics: Genetics and the uses of human heredity*. Berkeley: University of California Press.

Referencias bibliográficas

- Key, W. B. (1973). *Subliminal seduction*. New York: Signet.
- Kihlstrom, J. F. (1987). The cognitive unconscious. *Science*, 237, 1445–1452.
- Kimball, J. N. (2007). Electroconvulsive therapy: An outdated treatment, or one whose time has come? *Southern Medical Journal*, 100, 462–463.
- Kirby, D. (2005). *Evidence of harm: Mercury in vaccines and the autism epidemic—A medical controversy*. New York: St. Martin's Press.
- Kivela, S.-L., Pahkala, K., & Lappala, P. (1991). A one-year prognosis of dysthymic disorder and major depression in old age. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 6, 81–87.
- Kleespies, P., Hughes, D., & Gallacher, F. (2000). Suicide in the medically and terminally ill: Psychological and ethical considerations. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 1153–1171.
- Kleinfield, N. R., & Goode, E. (2002, October 28). Retracing a trail: The sniper suspects. *New York Times*. Retrieved January 22, 2009 from <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9503E1DD173FF93BA15753C1A9649C8B63>
- Klimoski, R. (1992). Graphology and personnel selection, in B. L. Beyerstein & D. F. Beyerstein (eds.), *The write stuff: Evaluations of graphology—the study of handwriting analysis* (pp. 232–268). Amherst, NY: Prometheus.
- Kluger, A. N., & Tikochinsky, J. (2001). The error of accepting the “theoretical” null hypothesis: The rise, fall and resurrection of common sense hypotheses in psychology. *Psychological Bulletin*, 127, 408–423.
- Kocsis, R. N. (2006). *Criminal profiling: Principles and practice*. Totowa, NJ: Humana Press.
- Kocsis, R. N., & Hayes, A. F. (2004). Believing is seeing? Investigating the perceived accuracy of criminal psychological profiles. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 48, 149–160.
- Kocsis, R. N., Hayes, A. F., & Irwin, H. J. (2002). Investigative experience and accuracy in psychological profiling of a violent crime. *Journal of Interpersonal Violence*, 17, 811–823.
- Kohn, A. (1990). *You know what they say: The truth about popular beliefs*. New York: HarperCollins.
- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2003). *Fundamentals of human neuropsychology* (5th ed.). New York: Worth.
- Kolb, D. A. (1999). *The Kolb Learning Style Inventory, Version 3*. Boston: Hay Resources Direct.
- Kowalski, P., & Taylor, A. K. (en prensa). The effect of refuting misconceptions in the introductory psychology class. *Teaching of Psychology*.
- Kowalski, R. M., & Leary, M. R. (2004). *The interface of social and clinical psychology: Key readings in social psychology*. New York: Psychology Press.
- Kownacki, R. J., & Shadish, W. R. (1999). Does Alcoholics Anonymous work? The results from a meta-analysis of controlled experiments. *Substance Abuse and Misuse*, 34, 1897–1916.
- Krackow, E., Lynn, S. J., & Payne, D. (2005–2006). The death of Princess Diana: The effects of memory enhancement procedures on flashbulb memories. *Imagination, Cognition, and Personality*, 5/6, 197–220.
- Kradecki, D. M., & Tarkinow, M. L. (1992). Erasing the stigma of electroconvulsive therapy. *Journal of Anesthesia Nursing*, 7, 84–86.

- Krakovsky, M. (2005, May). Dis-chord of the "Mozart effect". *Stanford Business Magazine*. Retrieved March 24, 2008 from http://www.gsb.stanford.edu/-NEWS/bmag/sbsm0505/research_heath_psychology.shtml
- Kratzig, G. P., & Arbuthnott, K. D. (2006). Perceptual learning style and learning proficiency: A test of the hypothesis. *Journal of Educational Psychology*, 98, 238–246.
- Kristberg, W. (1986). *The adult children of alcoholics syndrome*. New York: Bantam.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., & McGue, M. (2001). Altruism and antisocial behavior: Independent tendencies, unique personality correlates, distinct etiologies. *Psychological Science*, 12, 397–402.
- Kruger, J., Wirtz, D., & Miller, D. (2005). Counterfactual thinking and the first instinct fallacy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 725–735.
- Kübler-Ross, E. (1969). *On death and dying*. New York: Macmillan.
- Kübler-Ross, E. (1974). *Questions and answers on death and dying*. New York: Macmillan.
- Kübler-Ross, E., & Kessler, D. (2005). *On grief and grieving: Finding the meaning of grief through the five stages of loss*. New York: Scribner.
- Kuhtz, R. (2004). I want to fly a helicopter, not look at a bunch of crazy dials. *The Onion*. Available at <http://www.theonion.com/content/node/33928>
- Kung, S., & Mrazek, D. A. (2005). Psychiatric emergency department visits on full moon nights. *Psychiatric Services*, 56, 221–222.
- Lacasse, J. R., & Leo, J. (2005). Serotonin and depression: A disconnect between the advertisements and the scientific literature. *PLoS Medicine*, 2(12), 101–106.
- Lacey, H. P., Smith, D. M., & Übel, P. A. (2006). Hope I die before I get old: Mispredicting happiness across the adult lifespan. *Journal of Happiness Studies*, 7, 167–182.
- Lachman, M. E. (2003). Development in middle life. *Annual Review of Psychology*, 55, 305–331.
- Lachman, M. E., Lewkowicz, C., Marcus, A., & Peng, Y. (1994). Images of midlife development among young, middle-aged, and older adults. *Journal of Adult Development*, 1, 201–211.
- Lachmann, T., & Geyer, T. (2003). Letter reversals in dyslexia: Is the case really closed? A critical review and conclusions. *Psychology Science*, 45, 53–75.
- Lahaye, T. (1998). *Opposites attract: Bringing out the best in your spouse's temperament*. Eugene, OR: Harvest House.
- Lamal, P. A. (1979). College students' common beliefs about psychology. *Teaching of Psychology*, 6, 155–158.
- Landau, J. D., & Bavaria, A. J. (2003). Does deliberate source monitoring reduce students' misconceptions about psychology? *Teaching of Psychology*, 30, 311–314.
- Langer, E. J., & Abelson, R. P. (1974). A patient by any other name . . . : Clinician group difference in labeling bias. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 42, 4–9.
- Lanning, K. V., & Burgess, A. W. (1989). Child pornography and sex rings, in D. Zillmann & J. Bryant (eds.), *Pornography: Research advances and policy considerations* (pp. 235–255). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Larimer, M. E., Palmer, R. S., & Marlatt, G. A. (1999). Relapse prevention: An

Referencias bibliográficas

- overview of Marlatt's cognitive-behavioral model. *Alcohol Research and Health*, 23, 151–160.
- Larry P. vs. Riles (1980, January 17). 495 F. Suppl. 926 (N.D. California 1979) appeal docketed, # 80-4027.
- Larson, R., & Richards, M. H. (1994). *Divergent realities: The emotional lives of mothers, fathers, and adolescents*. New York: Basic Books.
- Lassiter, G. D., Clark, J. K., Daniels, L. E., & Soinski, M. (2004, March). *Can we recognize false confessions and does the presentation format make a difference?* Paper presented at the meeting of the American Psychology-Law Society, Scottsdale, Arizona.
- Latane, B., & Darley, J. M. (1968). Group inhibition of bystander intervention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10, 215–221.
- Latane, B., & Darley, J. (1970). *The unresponsive bystander: Why doesn't he help?* New York: Appleton-Century-Crofts.
- Latane, B., & Nida, S. (1981). Ten years of research on group size and helping. *Psychological Bulletin*, 89, 308–324.
- Latane, B., & Rodin, J. (1969). A lady in distress: Inhibiting effects of friends and strangers on bystander intervention. *Journal of Experimental Social Psychology*, 5, 189–202.
- Lauber, C., Nordt, C., Falcato, L., & Rössler, W. (2005). Can a seizure help? The public's attitude toward ECT. *Psychiatry Research*, 134, 205–209.
- Laumann, E., Das, A., & Waite, L. (in press). Sexual dysfunction among older adults: Prevalence and risk factors from a nationally representative U.S. probability sample of men and women 57 to 85 years of age. *Journal of Sexual Medicine*.
- Laurence, J. R., & Perry, C. W. (1988). *Hypnosis, will, and memory: A psycholegal debate*. New York: Guilford Press.
- Laursen, B., Coy, K. C., & Collins, W. A. (1998). Reconsidering changes in parent-child conflict across adolescence: A meta-analysis. *Child Development*, 69, 817–832.
- Lavigne, J. V. (1977). The pediatric hospital staff's knowledge of normal adolescent development. *Journal of Pediatric Psychology*, 2, 98–100.
- Lawton, G. (2005, August 13). The autism epidemic that never was. *New Scientist*, 2512, 57–61.
- Lazarus, A. A. (2001). *Marital myths revisited: A fresh look at two dozen mistaken beliefs about marriage*. Atascadero, CA: Impact Publishers.
- Leahy, T. H., & Leahy, G. E. (1983). *Psychology's occult doubles: Psychology and the problem of pseudoscience*. New York: Nelson-Hall.
- LeCrone, H. (2007, October 1). *The disease of adolescence. Pacifist War Games* retrieved July 22, 2008 from <http://pacifistwargames.blogspot.com/2007/10/disease-of-adolescence.html>
- Lee, J. (1993). *Facing the fire: Experiencing and expressing anger appropriately*. New York: Bantam.
- Lehman, D. R., Wortman, C. B., & Williams, A. F. (1987). Long-term effects of losing a spouse or child in a motor vehicle crash. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 218–231.
- Lehmann, S., Joy, V., Kreisman, D., & Simmens, S. (1976). Responses to viewing symptomatic behaviors and labeling of prior mental illness. *Journal of Community Psychology*, 4, 327–334.

- Leman, K. (1988). *The birth order book: Why you are the way you are*. Old Tappan, NJ: Spire Books.
- Lenggenhager, B., Tadi, T., Metzinger, T., & Blanke, O. (2007). Video ergo sum: Manipulating bodily self-consciousness. *Science*, 317, 1096–1099.
- Lenz, M. A., Ek, K., & Mills, A. C. (2009, March 26). *Misconceptions in psychology*. Presentation at 4th Midwest Conference on Professional Psychology, Owatonna, Minnesota.
- Leo, R. A. (1996). Inside the interrogation room. *The Journal of Criminal Law and Criminology*, 86, 621–692.
- Levenson, R. (2005, April). Desperately seeking Phil. *APS Observer*. Retrieved March 20, 2008 from <http://www.psychologicalscience.org/observer/getArticle.cfm?id=1749>
- Levenstein, S., Ackerman, S., Kiecolt-Glaser, J. K., & Dubois, A. (1999). Stress and peptic ulcer disease. *Journal of the American Medical Association*, 281, 10–11.
- Levenstein, S., Kaplan, G. A., & Smith, M. (1997). Sociodemographic characteristics, life stressors, and peptic ulcer: A prospective study. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 21, 185–92.
- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Spinella, S., et al. (1996). Patterns of biologic and psychologic risk factors for duodenal ulcer. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 21, 110–117.
- Levin, A. (2001, May). Violence and mental illness: Media keep myths alive. *Psychiatric News*, 36(9), 10.
- Levy, M. (2007). *Take control of your drinking . . . and you many not need to quit*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Lewak, R. W., Wakefield, J. A., Jr., & Briggs, P. F. (1985). Intelligence and personality in mate choice and marital satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 4, 471–477.
- Lewis, W. A., & Bucher, A. M. (1992). Anger, catharsis, the reformulated frustration-aggression hypothesis, and health consequences. *Psychotherapy*, 29, 385–392.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., & Orlando, C. (1971). Letter confusions and reversals of sequence in the beginning reader: Implications for Orton's theory of developmental dyslexia. *Cortex*, 7, 127–142.
- Liberman, M. (2006, September 24). Sex on the brain. *Boston Globe*. Retrieved August 11, 2008 from http://www.boston.com/news/globe/ideas/articles/2006/09/24/sex_on_the_brain/
- Lieber, A. L. (1978). *The lunar effect: Biological tides and human emotions*. Garden City, NJ: Anchor Press.
- Lieber, A. L. (1996). *How the moon affects you*. Mamaroneck, NY: Hastings House.
- Lilienfeld, S. O. (1999). New analyses raise doubts about replicability of ESP findings. *Skeptical Inquirer*, November/December.
- Lilienfeld, S. O. (2002). When worlds collide: Social science, politics, and the Rind et al. (1998) child sexual abuse meta-analysis. *American Psychologist*, 57, 176–188.
- Lilienfeld, S. O. (2005a). Scientifically supported and unsupported treatments for childhood psychopathology. *Pediatrics*, 115, 761–764.
- Lilienfeld, S. O. (2005b, Fall). Challenging mind myths in introductory psychology courses. *Psychology Teacher Network*, 15(3), 1, 4, 6.

Referencias bibliográficas

- Lilienfeld, S. O. (2007). Psychological treatments that cause harm. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 53–70.
- Lilienfeld, S. O., & Arkowitz, H. (2007, April/May). Autism: An epidemic? *Scientific American Mind*, 4, 90–91.
- Lilienfeld, S. O., & Arkowitz, H. (2008). Uncovering “brainscams.” *Scientific American Mind*, 19(3), 80–81.
- Lilienfeld, S. O., & Loftus, E. F. (1998). Repressed memories and World War II: Some cautionary notes. *Professional Psychology: Research and Practice*, 29, 471–475.
- Lilienfeld, S. O., & Lynn, S. J. (2003). Dissociative identity disorder: Multiple personalities, multiple controversies, in S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 109–142). New York: Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., & Lohr, J. M. (eds.). (2003). *Science and pseudoscience in clinical psychology*. New York: Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2000). The scientific status of projective techniques. *Psychological Science in the Public Interest*, 1, 27–66.
- Lilienfeld, S. O., Wood, J. M., & Garb, H. N. (2006). Why questionable psychological tests remain popular. *Scientific Review of Alternative Medicine*, 10, 6–15.
- Lindsay, D. S., & Read, J. D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 8, 281–338.
- Link, B. G., Phelan, J. C., Bresnahan, M., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (1999). Public conceptions of mental illness: Labels, causes, dangerousness and social distance. *American Journal of Public Health*, 89, 1328–1333.
- Lippa, R. A. (2005). *Gender, nature, and nurture* (2nd ed.). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Littrell, J. (1998). Is the re-experience of painful emotion therapeutic? *Clinical Psychology Review*, 18, 71–102.
- Loehlin, J. C. (1992). *Genes and environment in personality development*. Newbury Park, CA: Sage.
- Loevinger, J. (1987). *Paradigms of personality*. New York: Freeman.
- Loewenberg, L. Q. (2008). Ready to find out what your dreams really mean? The dream zone. Retrieved March 14, 2008 from <http://www.thedreamzone.com>
- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48, 518–537.
- Loftus, E. F., & Ketcham, K. (1994). *The myth of repressed memory: False memories and accusations of sexual abuse*. New York: St. Martin’s Press.
- Loftus, E. F., & Loftus, G. R. (1980). On the permanence of stored information in the human brain. *American Psychologist*, 35, 409–420.
- Logie, R. H., & Della Sala, S. (1999). Repetita (non) luvant, in S. Della Sala (ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 125–137). Chichester: Wiley.
- Logue, M. B., Sher, K. J., & Frensch, P. A. (1992). Purported characteristics of adult children of alcoholics: A possible “Barnum effect.” *Professional Psychology: Research and Practice*, 23, 226–232.
- Lohr, J. M., Olatunji, B. O., Baumeister, R. F., & Bushman, B. J. (2007). The pseudopsychology of anger venting and empirically supported alternatives. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 5, 54–65.

- Lubinski, D., Benbow, C. P., Webb, R. M., & Bleske-Rechek, A. (2006). Tracking exceptional human capital over two decades. *Psychological Science*, 17, 194–199.
- Lykken, D. T. (1995). The antisocial personalities. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lykken, D. T. (1998). *A tremor in the blood: Uses and abuses of the lie detector* (2nd ed.). New York: Plenum.
- Lykken, D. T. (2000). *Happiness: The nature and nurture of joy and contentment*. New York: St. Martin's Griffin.
- Lykken, D. T., & Tellegen, A. (1996). Happiness is a stochastic phenomenon. *Psychological Science*, 7, 186–189.
- Lynn, R., Wilson, R. G., & Gault, A. (1989). Simple musical tests as measures of Spearman's *g*. *Personality and Individual Differences*, 10, 25–28.
- Lynn, S. J., Kirsch, I., Barabasz, A., Cardena, E., & Patterson, D. (2000). Hypnosis as an empirically supported adjunctive technique: The state of the evidence. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 48, 343–361.
- Lynn, S. J., Neuschatz, J., Fite, R., & Rhue, J. R. (2001). Hypnosis and memory: Implications for the courtroom and psychotherapy. In M. Eisen & G. Goodman (eds.), *Memory, suggestion, and the forensic interview*. New York: Guilford Press.
- Lynn, S. J., & Rhue, J. W. (eds.). (1994). *Dissociation: Clinical and theoretical perspectives*. New York: Gilford Press.
- Lynn, S. J., Rhue, J., & Weekes, J. R. (1990). Hypnotic involuntariness: A social cognitive analysis. *Psychological Review*, 97, 169–184.
- Macdonald, J. M., & Michaud, D. L. (1987). *The confession: Interrogation and criminal profiles for police officers*. Denver, CO: Apache.
- MacDonald, M. G. (2007). Undergraduate education majors' knowledge about suicide. *Perceptual and Motor Skills*, 105, 373–378.
- Machovec, F. J. (1976). The evil eye: Superstition or hypnotic phenomenon? *American Journal of Clinical Hypnosis*, 19, 74–79.
- Maciejewksi, P. K., Zhang, B., Block, S. D., & Prigerson, H. G. (2007). An empirical examination of the stage theory of grief. *Journal of the American Medical Association*, 297, 716–723.
- MacKillop, J., Lisman, S. A., Weinstein, A., & Rosenbaum, D. (2003). Controversial treatments for alcoholism, in S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. W. Lohr (eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 273–306). New York: Guilford Press.
- Madsen, K. M., Hviid, A., Vestergaard, M., Schendel, D., Wohlfahrt, J., Thorsen, P., et al. (2002). A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *New England Journal of Medicine*, 347, 1477–1482.
- Madsen, W. (1989). Thin thinking about heavy drinking. *The Public Interest*, Spring, 112–118.
- Magoffin, D. (2007). *Stereotyped seniors: The portrayal of older characters in teen movies from 1980–2006*. Doctoral Dissertation, Brigham Young University.
- Mahoney, M. J., & DeMonbreun, B. G. (1977). Confirmatory bias in scientists and non-scientists. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 176–180.
- Mahowald, M. W., & Schenk, C. H. (2005). Insights from studying human sleep disorders. *Nature*, 437, 1279–1285.

Referencias bibliográficas

- Maltzman, I. (1992). The winter of scholarly science journals. *Professional Counselor*, 7, 38–39.
- Manhart, K. (2005). Likely story. *Scientific American Mind*, 16(4), 58–63.
- Manning, A. G. (1999). *Helping yourself with E.S.P.: Tap the power of extrasensory perception and make it work for you*. New York: Penguin.
- Manning, R., Levine, M., & Collins, A. (2007). The Kitty Genovese murder and the social psychology of helping: The parable of the 38 witnesses. *American Psychologist*, 62, 555–562.
- Maraniss, D. (1998). *The Clinton enigma*. New York: Simon & Schuster. Margolin, K. N. (1994). How shall facilitated communication be judged? Facilitated communication and the legal system, in H. C. Shane (ed.), *Facilitated communication: The clinical and social phenomenon* (pp. 227–258). San Diego, CA: Singular Press.
- Marks, D., & Colwell, J. (2000, September/October). The psychic staring effect: An artifact of pseudo randomization. *Skeptical Inquirer*, 24, 41–49.
- Marks, D., & Kammann, R. (1980). *The psychology of the psychic*. Amherst, NY: Prometheus.
- Markus, H., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implication for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224–253.
- Marlatt, G. A., & Gordon, J. R. (eds.). (1985). *Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors*. New York: Guilford Press.
- Marshall, B., & Warren, J. R. (1983). Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet*, 1, 1273–1275.
- Martin, D. (2006, November 20). *The truth about happiness may surprise you*. Retrieved August 8, 2008 from <http://www.cnn.com/2006/HEALTH/conditions/11/10/happiness.overview/index.html>
- Matarazzo, J. D. (1983). The reliability of psychiatric and psychological diagnosis. *Clinical Psychology Review*, 3, 103–145.
- Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F., & Kirsch, I. (2001). Changing beliefs about implausible autobiographical events: A little plausibility goes a long way. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 51–59.
- Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F., Seitz, A., & Lynn, S. J. (1999). Changing beliefs and memories through dream interpretation. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 125–144.
- McCloskey, M. (1983). Naïve theories of motion, in D. Gentner & A. L. Stevens (eds.), *Mental models* (pp. 299–324). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- McClure, E. B. (2000). A meta-analytic review of sex differences in facial expression processing and their development in infants, children, and adolescents. *Psychological Bulletin*, 126, 424–453.
- McConkey, K. M. (1986). Opinions about hypnosis and self-hypnosis before and after hypnotic testing. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 34, 311–319.
- McConkey, K. M., & Jupp, J. J. (1986). A survey of opinions about hypnosis. *British Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 3, 87–93.
- McCrae, R. R., & Terracciano, A. (2006). National character and personality. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 156–161.
- McCrone, J. (1999). "Right brain" or "left brain"—Myth or reality? *New Scientist*, 2193, 3 July.

- McCutcheon, L. E. (1991). A new test of misconceptions about psychology. *Psychological Reports*, 68, 647–653.
- McCutcheon, L. E., & McCutcheon, L. E. (1994). Not guilty by reason of insanity: Getting it right or perpetuating the myths? *Psychological Reports*, 74, 764–766.
- McDonald, A., & Walter, G. (2001). The portrayal of ECT in American movies. *Journal of ECT*, 17, 264–274.
- McKelvie, P., & Low, J. (2002). Listening to Mozart does not improve children's spatial ability: Final curtains for the Mozart effect. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 241–258.
- McNally, K. (2007). Schizophrenia as split personality/Jekyll and Hyde: The origins of the informal usage in the English language. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 43, 69–79.
- McNally, R. J. (2003). *Remembering trauma*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- McNally, R. J., Bryant, R. A., & Ehlers, A. (2003). Does early psychological intervention promote recovery from posttraumatic stress? *Psychological Science in the Public Interest*, 4, 45–79.
- McNeil, D. E., Eisner, J. P., & Binder, R. L. (2000). The relationship between command hallucinations and violence. *Psychiatric Services*, 51, 1288–1292.
- Medford, S., Gudjonsson, G. H., & Pearse, J. (2003). The efficacy of the appropriate adult safeguard during police interviewing. *Legal and Criminological Psychology*, 8, 253–266.
- Meehl, P. E. (1954). *Clinical versus statistical prediction*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meehl, P. E. (1956). Wanted: A good cookbook. *American Psychologist*, 11, 263–272.
- Meehl, P. E. (1973). Why I do not attend case conferences, in P. E. Meehl (ed.), *Psychodiagnosis: Selected papers* (pp. 225–302). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Meehl, P. E. (1978). Theoretical risks and tabular asterisks: Sir Karl, Sir Ronald, and the slow progress of soft psychology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 806–834.
- Meehl, P. E. (1986). Causes and effects of my disturbing little book. *Journal of Personality Assessment*, 50, 370–375.
- Meehl, P. E. (1992). Cliometric metatheory: The actual approach to empirical, history-based philosophy of science. *Psychological Reports*, 71, 339–467.
- Meehl, P. E. (1993). Philosophy of science: Help or hindrance? *Psychological Reports*, 72, 707–733.
- Meeker, W. B., & Barber, T. X. (1971). Toward an explanation of stage hypnosis, *Journal of Abnormal Psychology*, 77, 61–70.
- Megan, K. (1997, February 23). The effects of sexual abuse. *Hartford Courant*. Available at <http://www.smith-lawfirm.com/effects.htm>
- Mehl, M. R., Vazire, S., Ramirez-Esparza, N., Slatcher, R. B., & Pennebaker, J. W. (2007). Are women really more talkative than men? *Science*, 317, 82.
- Memor, A., & Thomson, D. (2007). The myth of incredible eyewitness, in S. Della Salla (ed.), *Tall tales about the mind and brain* (pp. 76–90). Oxford: Oxford University Press.
- Mercer, J. (2010). *Child development: Myths and misunderstandings*. New York: Sage.

Referencias bibliográficas

- Merikle, P. M. (1992). Perception without awareness: Critical issues. *American Psychologist*, 47, 792–795.
- Meyer, C. (2008). Myths surrounding the effects of divorce on children. Retrieved July 26, 2008 from <http://divorcesupport.about.com/od/childrenanddivorce/p/childrenmyths.htm>
- Middlecamp, M., & Gross, D. (2002). Intergenerational daycare and preschoolers' attitudes about aging. *Educational Gerontology*, 21, 271–288.
- Miele, F. (2008, Fall). En-twinned lives: Twins experts Thomas J. Bouchard, Jr. and Nancy L. Segal of the Minnesota Study of Twins Reared Apart re-unite to discuss behavior genetics and evolutionary psychology. *Skeptic*. Retrieved on January 24, 2009 from http://findarticles.com/p/articles/mi_kmske/is_3_14/ai_n31060470
- Miller, L. K. (1999). The savant syndrome: Intellectual impairment and exceptional skill. *Psychological Bulletin*, 125, 31–46 0.
- Miller, W. R. (1983). Controlled drinking: A history and a critical review. *Journal of Studies on Alcohol*, 44, 68–83.
- Miller, W. R., & Hester, R. K. (1980). Treating the problem drinker: Modern approaches. In W. R. Miller (Ed.), *The addictive behaviors: Treatment of alcoholism, drug abuse, smoking and obesity* (pp. 111–141). New York: Plenum Press.
- Miller, W. R., Wilbourne, P. L., & Hettema, J. E. (2003). What works? A summary of alcohol treatment outcome research, in R. K. Hester & W. R. Miller (eds.), *Handbook of alcoholism treatment approaches: Effective alternatives* (3rd ed., pp. 13–63). Boston: Allyn & Bacon.
- Milner, B. (1972). Disorders of learning and memory after temporal lobe lesions in man. *Clinical Neurosurgery*, 19, 421–446.
- Milton, J., & Wiseman, R. (2001). Does psi exist? Reply to Storm and Ertel (2001). *Psychological Bulletin*, 127, 434–438.
- Minow, N. (2005, December 14). Are "educational" baby videos a scam? Research lacking to support claims. *Chicago Tribune*. Available at <http://nellminow.blogspot.com/2005/12/media-mom-column-on-baby-einstein.html>
- Mischel, W. (1981). *Introduction to personality*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Moats, L. C. (1983). A comparison of the spelling errors of older dyslexics and second-grade normal children. *Annals of Dyslexia*, 34, 121–139.
- Monahan, J. (1992). Mental disorder and violent behavior: Perceptions and evidence. *American Psychologist*, 47, 511–521.
- Monahan, J. (1996). *Mental illness and violent crime*. Washington, DC: National Institute of Justice.
- Monti, P. M., Abrams, D. B., Kadden, R. M., & Rohsenow, D. J. (1989). *Treating alcohol dependence: A coping skills training guide*. New York: Guilford Press.
- Moore, D. (2005). *Three in four Americans believe in paranormal*. June 15, 2005, Gallup Organization.
- Moore, T. E. (1992, Spring). Subliminal perception: Facts and fallacies. *Skeptical Inquirer*, 16, 273–281.
- Morell, M. A., Twillman, R. K., & Sullaway, M. E. (1989). Would a Type A date another Type A? Influence of behavior type and personal attributes in the selection of dating partners. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 918–931.

- Morewedge, C. K., & Norton, M. J. (2009). When dreaming is believing: The (motivated) interpretation of dreams. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 249–264.
- Moscicki, E. K. (1997). Identification of suicide risk factors using epidemiologic studies. *Psychiatric Clinics of North America*, 20, 499–517.
- Moston, S., Stephenson, G. M., & Williamson, T. M. (1992). The effects of case characteristics on suspect behaviour during police questioning. *British Journal of Criminology*, 32, 23–40.
- Motta, R. W., Little, S. G., & Tobin, M. I. (1993). The use and abuse of human figure drawings. *School Psychology Quarterly*, 8, 162–169.
- Mroczek, D. K., & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1333–1349.
- Mroczek, D. K., & Spiro, A. (2005). Change in life satisfaction during adulthood: Findings from the Veteran Affairs normative aging study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 189–192.
- Muller, D. A. (2000). Criminal profiling: Real science or just wishful thinking? *Homicide Studies*, 4, 234–264.
- Murphy, C. (1990). New findings: Hold on to your hat. *The Atlantic*, 265(6), 22–23.
- Murphy, J. M. (1976). Psychiatric labeling in cross-cultural perspective. *Science*, 191, 1019–1026.
- Myers, B., Latter, R., & Abdollahi-Arena, M. K. (2006). The court of public opinion: Lay perceptions of polygraph testing. *Law and Human Behavior*, 30, 509–523.
- Myers, D. (2008). *Psychology*. New York: Worth.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56–67.
- Myers, D. G. (2002). *Intuition: Its powers and perils*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Myers, D. G., & Diener, E. (1996, May). The pursuit of happiness. *Scientific American*, 274, 54–56.
- Nangle, D. W., Erdley, C. A., Zeff, K. R., Stanchfield, L. L., & Gold, J. A. (2004). Opposites do not attract: Social status and behavioral-style concordances among children and the peers who like or dislike them. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32, 425–434.
- Nantais, K. M., & Schellenberg, E. G. (1999). The Mozart effect: An artifact of preference. *Psychological Science*, 10, 370–373.
- Nash, M. R. (1987). What, if anything, is regressed about hypnotic age regression? A review of the empirical literature. *Psychological Bulletin*, 102, 42–52.
- Nash, M. R. (2001, July). The truth and the hype of hypnosis. *Scientific American*, 285, 46–55.
- Nass, C., Brave, S., & Takayama, L. (2006). Socializing consistency: From technical homogeneity to human epitome, in P. Zhang & D. Galletta (eds.), *Human-computer interactions in management information systems: Foundations* (pp. 373–391). Armonk, NY: M. E. Sharpe.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA). (2001–2002). *National epidemiologic survey on alcohol and related conditions*. Retrieved June 2, 2008 from <http://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh29-2/toc29-2.htm>

Referencias bibliográficas

- National Public Radio. (2007, December 26). *Does dyslexia translate into business success?* Retrieved July 23, 2008 from <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=17611066>
- National Research Council. (2003). *The polygraph and lie detection*. Washington, DC: National Academies Press.
- Neath, I., & Surprenant, A. (2003). Memory development, in *Human memory* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Thomas-Wadsworth.
- Neher, A. (1990). *The psychology of transcendence*. New York: Dover.
- Neimeyer, R. (ed.). (2001). *Meaning reconstruction and the experience of loss*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Jr., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, 77–101.
- Neisser, U., & Harsch, N. (1992). Phantom flashbulbs: False recollections of hearing the news about Challenger, in E. Winograd & U. Neisser (eds.), *Affect and accuracy in recall: Studies of "flashbulb" memories* (Vol. 4, pp. 9–31). New York: Cambridge University Press.
- Neisser, U., & Hyman, I. (eds.). (1999). *Memory observed: Remembering in natural contexts*. New York: Worth Publishers.
- Nelson, A. (2005). A national survey of electroconvulsive therapy use in the Russian Federation. *Journal of ECT*, 21, 151–157.
- Nelson, C. (2003, January 10). Mozart and the miracles. *The Guardian*. Retrieved September 12, 2008 from <http://arts.guardian.co.uk/fridayreview/story/0,,871350,00.html>
- Nelson, E. C., Heath, A. C., Madden, P. A., Cooper, M. L., Dinwiddie, S. H., Bucholz, K. K., et al. (2002). Association between self-reported childhood sexual abuse and adverse psychosocial outcomes: Results from a twin study. *Archives of General Psychiatry*, 59, 139–145.
- Nemechek, S., & Olson, K. R. (1999). Five-factor personality similarity and marital adjustment. *Social Behavior and Personality*, 27, 309–317.
- Nettle, D. (2005). *Happiness: The science behind your smile*. Oxford: Oxford University Press.
- New York Times. (2008, August 24). *Measles returns*. *New York Times*. Retrieved August 24, 2008 from <http://www.nytimes.com/2008/08/24/opinion/24sun2.html>
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of General Psychology*, 2, 175–220.
- Nielsen, N. R., Zhang, Z-F., Kristensen, T. S., Netterstrom, B., Schnor, P., & Gronbaek, M. (2005). Self-reported stress and risk of breast cancer: Prospective cohort study. *British Medical Journal*, 331, 548.
- NIH Consensus Conference. (1994). Helicobacter pylori in peptic ulcer disease: NIH Consensus Development Panel on Helicobacter pylori in peptic ulcer disease. *Journal of the American Medical Association*, 272, 65–69.
- Nisbett, R., & Wilson, T. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84, 231–259.
- Nordenberg, T. (1996, January/February). The facts about aphrodisiacs. *FDA Consumer*, 30, 10–15.
- Norem, J. K. (2001). *The positive power of negative thinking*. New York: Basic Books.

- O'Connor, A. (2007). *Never shower in a thunderstorm: Surprising facts and misleading myths about our health and the world we live in*. New York: Henry Holt & Co.
- O'Jile, J. R., Ryan, L. M., Parks-Levy, J., Gouvier, W. D., Betz, B., Haptonstahl, D. E., & Coon, R. C. (1997). Effects of head injury experience on head injury misconceptions. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 3, 61–67.
- O'Connor, N., & Hermelin, B. (1988). Low intelligence and special abilities. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 391–396.
- Offer, D., Kaiz, M., Ostrov, E., & Albert, D. B. (2003). Continuity in family constellation. *Adolescent and Family Health*, 3, 3–8.
- Offer, D., Ostrov, E., & Howard, K. I. (1981). The mental health professional's concept of the normal adolescent. *Archives of General Psychiatry*, 38, 149–153.
- Offer, D., & Schonert-Reichl, K. A. (1992). Debunking the myths of adolescence: Findings from recent research. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31, 1003–1014.
- Offit, P. (2008). *Autism's false prophets: Bad science, risky medicine, and the search for a cure*. New York: Columbia University Press.
- Olivier, F. J., et al. (2004). Comparative morphology of the tapetum lucidum (among elected species). *Veterinary Ophthalmology*, 7, 11–22.
- Olson, H. A. (1979). The hypnotic retrieval of early recollections, in H. A. Olson (ed.), *Early recollections: Their use in diagnosis and psychotherapy* (pp. 223–229). Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Orton, S. T. (1925). "Word-blindness" in school children. *Archives of Neurology and Psychiatry*, 14, 581–615.
- Osberg, T. M. (1991). Psychology is not just common sense: An introductory psychology demonstration. *Teaching of Psychology*, 20, 110–111.
- Overmeier, J. B., & Murison, R. (1997). Animal models reveal the "psych" in the psychosomatics of peptic ulcer. *Current Directions in Psychological Science*, 6, 180–184.
- Owens, M., & McGowan, I. W. (2006). Madness and the moon: The lunar cycle and psychopathology. *German Journal of Psychiatry*. Retrieved March 18, 2008 from <http://www.gjpsy.uni-goettingen.de/gjp-article-owens.pdf>
- Packard, V. (1957). *The hidden persuaders*. New York: Pocket Books.
- Pagnin, D., de Queiroz, V., Pini, S., & Cassano, G. B. (2004). Efficacy of ECT in depression: A meta-analytic review. *Journal of ECT*, 20, 13–20.
- Panek, P. E. (1982). Do beginning psychology of aging students believe 10 common myths of aging? *Teaching of Psychology*, 9, 104–105.
- Paris, J. (2000). *Myths of childhood*. New York: Brunner/Mazel.
- Parnia, S. (2006). *What happens when we die? A groundbreaking study into the nature of life and death*. Carlsbad, CA: Hay House, Inc.
- Pasewark, R. A., & Seidenzahl, D. (1979). Opinions concerning the insanity plea and criminality among patients. *Bulletin of the American Academy of Psychiatry and Law*, 7, 199–202.
- Pasewark, R. A., & Pantle, M. L. (1979). Insanity plea: Legislator's view. *American Journal of Psychiatry*, 136, 222–223.
- Patrick, C. J., & Iacono, W. G. (1989). Psychopathy, threat, and polygraph test accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 74, 347–355.
- Patterson, A. H. (1974, September). *Hostility catharsis: A naturalistic experiment*.

- Paper presented at the annual convention of the American Psychological Association, New Orleans.
- Peale, N. V. (1952). *The power of positive thinking*. New York: Simon & Schuster.
- Pearse, J., Gudjonsson, G. H., Clare, I. C. H., & Rutter, S. (1998). Police interviewing and psychological vulnerabilities: Predicting the likelihood of a confession. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 8, 1-21.
- Pelham, B. W., Mirenberg, M. C., & Jones, J. K. (2002). Why Susie sells seashells by the seashore: Implicit egotism and major life decisions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 469-487.
- Pendry, M. L., Maltzman, I. M., & West, L. J. (1982). Controlled drinking by alcoholics? New findings and a reevaluation of a major affirmative study. *Science*, 217, 169-175.
- Pennington, B. F. (1999). Toward an integrated understanding of dyslexia: Genetic, neurological, and cognitive mechanisms. *Development and Psychopathology*, 11, 629-654.
- Perigard, M. A. (2008, October 13). Christian Slater is "Own Worst Enemy" playing dual roles as spy, dad. *Boston Herald*. Retrieved October 13, 2008 from <http://www.bostonherald.com/entertainment/television/reviews/view.bg?articleid=1125156>
- Perls, F., Hefferline, R., & Goodman, P. (1994/1951). *Gestalt therapy: Excitement and growth in the human personality*. New York: Gestalt Journal Press.
- Perry, S. W., & Heidrich, G. (1981). Placebo response: Myth and matter. *American Journal of Nursing*, 81, 720-725.
- Persinger, M. M. (2001). The neuropsychiatry of paranormal experiences. *Neuropsychiatric Practice and Opinion*, 13, 521-522.
- Petry, N. M., Tennen, H., & Affleck, G. (2000). Stalking the elusive client variable in psychotherapy research, in C. R. Snyder & R. Ingram (eds.), *Handbook of psychological change* (pp. 88-109). New York: John Wiley & Sons.
- Petticrew, M., Fraser, J. M., & Regan, M. F. (1999). Adverse life-events and risk of breast cancer: A meta-analysis. *British Journal of Health Psychology*, 4, 1-17.
- Pettinati, H. M., Tamburello, B. A., Ruetsch, C. R., & Kaplan, F. N. (1994). Patient attitudes towards electroconvulsive therapy. *Psychopharmacology Bulletin*, 30, 471-475.
- Phelan, J. C., Link, B. G., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (2000). Public conceptions of mental illness in 1950 and 1996: What is mental illness and is it to be feared? *Journal of Health and Social Behavior*, 41, 188-207.
- Phelps, R. P. (2009). *Correcting fallacies about educational and psychological testing*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Phillips, K-A. (2008, Chicago). *Psychosocial factors and survival of young women with breast cancer*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Society of Clinical Oncology, June.
- Phillips, M., Wolf, A., & Coons, D. (1988). Psychiatry and the criminal justice system: Testing the myths. *American Journal of Psychiatry*, 145, 605-610.
- Piaget, J. (1929). The child's conception of the world (J. Tomlinson & A. Tomlinson, Trans.). Totowa, NJ: Littlefield, Adams.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Penguin Putnam.
- Piper, A. (1993). "Truth serum" and "recovered memories" of sexual abuse: A review of the evidence. *Journal of Psychiatry and Law*, 21, 447-471.

- Piper, A. (1997). What science says—and doesn't say—about repressed memories: A critique of Scheflin and Brown. *Journal of Psychiatry and Law*, 25, 614–639.
- Plomin, R., & Rende, R. (1991). Human behavioral genetics. *Annual Review of Psychology*, 42, 161–190.
- Plomin, R., & Spinath, F. M. (2004). Intelligence: Genetics, genes, and genomics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 112–129.
- Pohl, R. F. (2004). *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment and memory*. New York: Psychology Press.
- Polivy, J., & Herman, C. P. (2002). If you first don't succeed. False hopes of self-change. *American Psychologist*, 57, 677–689.
- Polusny, M. A., & Follette, V. M. (1996). Remembering childhood sexual abuse: A national survey of psychologists' clinical practices, beliefs, and personal experiences. *Professional Psychology: Research and Practice*, 27, 41–52.
- Poole, D. A., Lindsay, D. S., Memon, A., & Bull, R. (1995). Psychotherapists' opinions, practices, and experiences with recovery of memories of incestuous abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 426–437.
- Pope, H. G., Jr., Poliakoff, M. B., Parker, M. P., Boynes, M., & Hudson, J. L. (2006). Is dissociative amnesia a culture-bound syndrome? Findings from a survey of historical literature. *Psychological Medicine*, 37, 225–233.
- Popper, K. R. (1963). *Conjectures and refutations*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Porter, S., Yuille, J. C., & Lehman, J. R. (1999). The nature of real, implanted, and fabricated childhood emotional events: Implications for the recovered memory debate. *Law and Human Behavior*, 23, 517–537.
- Poynton, J. C. (1975). Results of an out-of-the-body survey, in J. C. Poynton (ed.), *Parapsychology in South Africa* (pp. 109–123). Johannesburg: South African Society for Psychical Research.
- Prager, D. (2002, June 19). The commencement address I would give. *Jewish World Review*. Retrieved on November 2, 2008 from <http://www.jewish-worldreview.com/0602/prager061902.asp>
- Pratkanis, A. R. (1992). The cargo-cult science of subliminal persuasion. *The Skeptical Inquirer*, Spring, 260–272.
- Presley, S. (1997). Why people believe in ESP for the wrong reasons. *Independent Thinking Review*, 2(2).
- Pressley, M., & Ghatala, E. S. (1988). Delusions about performance on multiple-choice comprehension test items. *Reading Research Quarterly*, 23, 454–464.
- Prochaska, J. O., & Norcross, J. C. (2007). *Systems of psychotherapy: A transtheoretical approach* (6th ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Project MATCH Research Group. (1998). Matching alcoholism treatments to client heterogeneity: Project MATCH three-year drinking outcomes. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 22, 1300–1311.
- Proulx, C., & Helms, H. (2008). Mothers' and fathers' perceptions of change and continuity in their relationships with young adult sons and daughters. *Journal of Family Issues*, 29, 234–261.
- Pugh, T. (2007, June 6). Police put more officers on the beat to tackle "full moon" violence. *The Independent* (London). Retrieved March 20, 2008 from http://findarticles.com/p/articles/mi_qn4158/is_6_27/ai_n19202774

- Quart, A. (2006). Extreme parenting. *Atlantic Monthly, July / August*, 110–115.
- Quick, D. C. (1999). Joint pain and weather. *Skeptical Inquirer*, 23, 49–54.
- Quill, T. E. (2005). Terri Schiavo: A tragedy compounded. *New England Journal of Medicine*, 352(16), 1630–1633.
- Rabbitt, P. (1999). When age is in, is the wit out? in S. Della Sala (ed.), *Mind myths: Exploring popular assumptions about the mind and brain* (pp. 165–186). Chichester: Wiley.
- Rabinowitz, J., & Renert, N. (1997). Clinicians' predictions of length of psychotherapy. *Psychiatric Services*, 48, 97–99.
- Radford, B. (1999). The ten-percent myth. *The Skeptical Inquirer*. 23 (2). Retrieved September 12, 2008 from <http://www.csicop.org/si/9903/tenpercent-myth.html>
- Radford, B. (2007, July). Might fright cause white? *Skeptical Inquirer*, 31(4), 26.
- Raison, C. L., Klein, H. M., & Steckler, M. (1999). The moon and madness reconsidered. *Journal of Affective Disorders*, 53, 99–106.
- Ramsey, R. D. (2002). *501 ways to boost your children's self-esteem*. New York: McGraw-Hill.
- Raskin, D. C., & Honts, C. R. (2002). The Comparison Question Test, in M. Kleiner (ed.), *Handbook of polygraph testing* (pp. 1–47). San Diego, CA: Academic Press.
- Rassin, E., Merckelbach, H., & Spaan, V. (2001). When dreams become a royal road to confabulation: Realistic dreams, dissociation, and fantasy proneness. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189, 478–481.
- Raulin, M. (2003). *Abnormal psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, K. N. (1993). Music and spatial task performance. *Nature*, 365, 611.
- Reasoner, R. (2000). The true meaning of self-esteem. Available at <http://www.self-esteem-nase.org/whatisselfesteem.shtml>
- Reimer, T., Mata, R., & Stoecklin, M. (2004). The use of heuristics in persuasion: Deriving cues on source expertise from argument quality. *Current Research in Social Psychology*, 10, 69–83.
- Reyna, V. F., & Farley, F. (2006). Risk and rationality in adolescent decision making: Implications for theory, practice, and public policy. *Psychological Science in the Public Interest*, 7, 1–44.
- Rhee, S. H., & Waldman, I. D. (2002). Genetic and environmental influences on antisocial behavior: A meta-analysis of twin and adoption studies. *Psychological Bulletin*, 128, 490–529.
- Rhine, J. B. (1933). *Extra-sensory perception*. Boston: Society for Psychical Research.
- Richardson, S. (1992). Historical perspectives on dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 40–47.
- Ridder, D. D., Van Laere, K. V., Dupont, P., Menovsky, T., & Van de Heyning, P. V. (2007). Visualizing out-of-body experience in the brain. *The New England Journal of Medicine*, 357, 1829–1833.
- Riekse, R. J., & Holstege, H. (1996). *Growing older in America*. New York: McGraw-Hill.
- Rihmer, Z. (2007). Suicide risk in mood disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 20, 17–22.

- Rime, B., Bouvy, H., Leborgne, B., & Rouillon, F. (1978). Psychopathy and non-verbal behavior in an interpersonal setting. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 636–643.
- Rimland, B. (1978). Savant capabilities of autistic children and their cognitive implications. In G. Serban (Ed.), *Cognitive defects in the development of mental illness* (pp. 44–63). New York: Brunner / Mazel.
- Rind, B., Bauserman, R., & Tromovitch, P. (1998). A meta-analytic examination of assumed properties of child sexual abuse using college samples. *Psychological Bulletin*, 124, 22–53.
- Rind, B., Bauserman, R., & Tromovitch, P. (2002). The validity and appropriateness of methods, analyses, and conclusions in Rind et al. (1998): A rebuttal of victimological critique from Ondersma et al. (2001) and Dallam et al. (2001). *Psychological Bulletin*, 127, 734–758.
- Rind, B., & Tromovitch, P. (1997). A meta-analytic review of findings from national samples on psychological correlates of child sexual abuse. *Journal of Sex Research*, 34, 237–255.
- Rind, B., Tromovitch, P., & Bauserman, R. (2000). Condemnation of a scientific article: A chronology and refutation of the attacks and a discussion of threats to the integrity of science. *Sexuality and Culture*, 4, 1–62.
- Rittenberg, C. N. (1995). Positive thinking: An unfair burden for cancer patients? *Supportive Care in Cancer*, 3(1), 37–39.
- Robinson, D. N. (1997). Being sane in insane places, in *The Great Ideas of Psychology* (audio series). Chantilly, VA: The Teaching Company.
- Robinson, T., Callister, M., Magoffin, D., & Moore, J. (2007). The portrayal of older characters in Disney animated films. *Journal of Aging Studies*, 21(3), 203–213.
- Rock, A. (2004). *The mind at night: The new science of how and why we dream*. New York: Basic Books.
- Rodriguez, J. L. (1983). The insanity defense under siege: Legislative assaults and legal rejoinders. *Rutgers Law Journal*, 14, 397, 401.
- Roediger, H. L., & McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, 803–814.
- Rogers, C. (1942). *Counseling and psychotherapy*. New York: Houghton Mifflin.
- Ropeik, D., & Gray, G. (2002). *Risk: A practical guide for deciding what's really safe and what's really dangerous in the world around you*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rosen, G. M., & Lilienfeld, S. O. (2008). Posttraumatic stress disorder: An empirical analysis of core assumptions. *Clinical Psychology Review*, 28, 837–868.
- Rosen, M. (1999). Insanity denied: Abolition of the insanity defense in Kansas. *The Kansas Journal of Law and Public Policy*, 5, 253–255.
- Rosenbaum, M. E. (1986). The repulsion hypothesis: On the nondevelopment of relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1156–1166.
- Rosenberg, H. (1993). Prediction of controlled drinking by alcoholics and problem drinkers. *Psychological Bulletin*, 113, 129–139.
- Rosenthal, D. L. (1973a). On being sane in insane places. *Science*, 179, 250–258.
- Rosenthal, D. L. (1973b). Sane: Insane. *Journal of the American Medical Association*, 224, 1646–1647.

Referencias bibliográficas

- Rosenzweig, M. R., Breedlove, M. S., & Watson, N. V. (2005). *Biological psychology* (4th ed.). Sunderland, MA: Sinauer.
- Rosner, J. (2003). On White preferences. *The Nation*, April 14, p. 24.
- Ross, C. A. (1990). Twelve cognitive errors about multiple personality disorder. *American Journal of Psychotherapy*, 44, 348–356.
- Ross, L., & Ward, A. (1996). Naive realism: Implications for social conflict and misunderstanding, in T. Brown, E. Reed, & E. Turiel (Eds.), *Values and knowledge* (pp. 103–135). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rotton, J., & Kelly, I. W. (1985). Much ado about the full moon: A metaanalysis of lunar-lunacy research. *Psychological Bulletin*, 97, 286–306.
- Rowe, D. C. (1994). *The limits of family influence: Genes, environment, and behavior*. New York: Guilford Press.
- Rowley, L. (2005). *Money and happiness: A guide to living the good life*. New York: John Wiley & Sons.
- Roy, M., & Christenfeld, N. (2004). Do dogs resemble their owners? *Psychological Science*, 15, 361–363.
- Ruscio, J. (2000). Risky business: Vividness, availability, and the media paradox. *Skeptical Inquirer*, 24(2), 22–26.
- Ruscio, J. (2004). Diagnoses and the behaviors they denote: A critical examination of the labeling theory of mental illness. *Scientific Review of Mental Health Practice*, 3, 5–22.
- Ruscio, J. (2005). Exploring controversies in the art and science of polygraph testing. *Skeptical Inquirer*, 29, 34–39.
- Ruscio, J. (2006). The clinician as subject: Practitioners are prone to the same judgment errors as everyone else, in S. O. Lilienfeld & W. O'Donohue (eds.), *The great ideas of clinical science: 17 principles that every mental health researcher and practitioner should understand* (pp. 27–45). New York: Brunner-Taylor.
- Russell, G. W., & Dua, M. (1983). Lunar influences on human aggression. *Social Behavior and Personality*, 11, 41–44.
- Rutter, M. (1972). *Maternal dependence reassessed*. New York: Penguin.
- Rutter, M., Graham, P., Chadwick, F., & Yule, W. (1976). Adolescent turmoil: Fact or fiction? *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 17, 35–56.
- Sack, K. (1998, January 15). Georgia's governor seeks musical start for babies. *The New York Times*, A-12.
- Sackeim, H. (1988). The efficacy of electroconvulsive therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 462, 70–75.
- Sackeim, H. A. (1989). The efficacy of electroconvulsive therapy in the treatment of major depressive disorder, in S. Fisher & R. P. Greenberg (eds.), *The limits of biological treatments for psychological distress: Comparisons with therapy and placebo* (pp. 275–307). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sackeim, H. A., Prudic, J., Fuller, R., Keilp, J., Lavori, P. W., & Olfson, M. (2007). The cognitive effects of electroconvulsive therapy in community settings. *Neuropsychopharmacology*, 32, 244–254.
- Sackett, P. R., Borneman, M. J., & Connelly, B. J. (2008). High-stakes testing in higher education and employment: Appraising the evidence for validity and fairness. *American Psychologist*, 63, 215–227.
- Sackett, P. R., Schmitt, N., Ellingson, J. E., & Kabin, M. B. (2001). High-stakes tes-

- ting in employment, credentialing, and higher education: Prospects in a post-affirmative-action world. *American Psychologist*, 56, 302–318.
- Sacks, O. (1985). *The man who mistook his wife for a hat and other clinical tales*. New York: Simon & Schuster/Summit.
- Sagan, C. (1979). *Broca's brain: Reflections on the romance of science*. New York: Random House.
- Sagan, C. (1995). *The demon-haunted world: Science as a candle in the dark*. New York: Random House.
- Salerno, S. (2009). Positively misguided: The myths and mistakes of the positive thinking movement. *Skeptic*, 14(4), 30–37.
- Salinger, J. D. (1951). *A catcher in the rye*. Boston: Little, Brown, and Company.
- Salter, D., McMillan, D., Richards, M., Talbot, T., Hodges, J., Bentovim, A., et al. (2003). Development of sexually abusive behaviour in sexually victimized males: A longitudinal study. *Lancet*, 361, 471–476.
- Santa Maria, M. P., Baumeister, A. A., & Gouvier, W. D. (1998). Public knowledge about electroconvulsive therapy: A demographically stratified investigation. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 4, 111–116.
- Sarbin, T. R., & Slagle, R. W. (1979). Hypnosis and psychophysiological outcomes, in E. Fromm & R. E. Shor (eds.), *Hypnosis: Developments in research and new perspectives* (2nd ed., pp. 273–303). New York: Aldine.
- Saul, L. J., Snyder, R. R., & Sheppard, E. (1956). On early memories. *Psychoanalytic Quarterly*, 25, 228–337.
- Saxe, L., Dougherty, D., & Cross, T. (1985). The validity of polygraph testing: Scientific analysis and public controversy. *American Psychologist*, 40, 335–366.
- Schachter, S. (1982). Recidivism and self-cure of smoking and obesity. *American Psychologist*, 37, 436–444.
- Schacter, D. L. (1996). *Searching for memory: The brain, the mind, and the past*. New York: Basic Books.
- Schacter, D. L. (2001). *The seven sins of memory*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Schechter, R., & Grether, J. K. (2008). Continuing increases in autism reported to California's developmental services system. *Archives of General Psychiatry*, 65, 19–24.
- Schefelin, A. W., Brown, D., & Hammond, D. C. (1997). *Memory, therapy, and law*. Des Plaines, IL: American Society of Clinical Hypnosis.
- Schernhammer, E. S., Hankinson, B., Rosner, B., Kroenke, C. H., Willett, W. C., Colditz, G. A., & Kawachi, I. (2004). Job stress and breast cancer risk: The Nurse's Health Study. *American Journal of Epidemiology*, 160, 1079–1086.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, 124, 262–274.
- Schmidt, J. P., & Hancey, R. (1979). Social class and psychiatric treatment: Application of a decision-making model to use patterns in a cost-free clinic. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 771–772.
- Schmolck, H., Buffalo, E. A., & Squire, L. R. (2000). Memory distortions develop over time. Recollections of the O. J. Simpson trial verdict after 15 and 32 months. *Psychological Science*, 11, 39–45.
- Schneier, F. R., Johnson, J., Hornig, C. D., Liebowitz, M. R., & Weissman, M. M.

Referencias bibliográficas

- (1992). Social phobia: Comorbidity in an epidemiological sample. *Archives of General Psychiatry*, 49, 282–288.
- Schooler, J. W., Ambadar, Z., & Bendiksen, M. (1997). A cognitive corroborative case study approach for investigating discovered memories of sexual abuse, in J. D. Read & D. S. Lindsay (eds.), *Recollections of trauma: Scientific evidence and clinical practice* (pp. 379–388). New York: Plenum.
- Schwarz, N., Sanna, L., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39, 127–161.
- Segal, N. (1999). *Entwined lives: Twins and what they tell us about human behavior*. New York: Dutton.
- Seitz, S., & Geske, D. (1976). Mothers' and graduate trainees' judgments of children: Some effects of labeling. *American Journal of Mental Deficiency*, 81, 362–370.
- Sepinwall, A. The stuff that Tony's dreams are made of. *The Star Ledger*. March 6, 2006. Retrieved March 17, 2008 from http://www.nj.com/sopranos/ledger/index.ssf?/sopranos/stories/tonydreams_six.html
- Shaffer, T. W., Erdberg, P., & Haroian, J. (1999). Current nonpatient data for the Rorschach, WAIS-R, and MMPI-2. *Journal of Personality Assessment*, 73, 305–316.
- Shain, R., & Phillips, J. (1991). The stigma of mental illness: Labeling and stereotyping in the news. In L. Wilkins & P. Patterson (Eds.), *Risky business: Communicating issues of science, risk, and public policy* (pp. 61–74). New York: Greenwood Press.
- Shane, S., & Lichtblau, E. (2008, September 7). Seeking details, lawmakers cite anthrax doubts. *New York Times*, 1, 24.
- Shastry, B. S. (1999). Recent developments in the genetics of schizophrenia. *Neurogenetics*, 2, 149–154.
- Shatz, M. A., & Best, J. B. (1987). Students' reasons for changing answers on objective tests. *Teaching of Psychology*, 14, 241–242.
- Shaywitz, S. E. (1996). Dyslexia. *Scientific American*, 275(5), 98–104.
- Shea, S. C. (1998). *Psychiatric interviewing: The art of understanding* (2nd ed.). Philadelphia: W. B. Saunders Company.
- Sheehy, G. (1976). *Passages: Predictable crises of adult life*. New York: Bantam.
- Shek, D. T. L. (1996). Mid-life crisis in Chinese men and women. *Journal of Psychology*, 130, 109–119.
- Sheldrake, R. (2003). *The sense of being stared at: And other aspects of the extended mind*. New York: Crown Publishers.
- Shephard, R. N. (1990). *Mind sights*. New York: W. H. Freeman & Co.
- Sher, B. (1998). *Self-esteem games: 300 fun activities that make children feel good about themselves*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sher, K. J. (1991). *Children of alcoholics: A critical appraisal of theory and research*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Shermer, M. (2002). *Why people believe weird things: Pseudoscience, superstition, and other confusions of our time*. New York: Henry Holt & Co.
- Shermer, M. (October, 2005). Rupert's resonance: The theory of "morphic resonance" posits that people have a sense of when they are being stared at.

- What does the research show? *Scientific American*. Retrieved June 11, 2008 from <http://www.sciam.com/article.cfm?id=rupertsresonance&collID=13>
- Shimamura, A. P. (1992). Organic amnesia, in L. R. Squire (ed.), *Encyclopedia of learning and memory* (pp. 30–35). New York: Macmillan.
- Shiwach, R. S., Reid, W. H., & Carmody, T. J. (2001). An analysis of reported deaths following electroconvulsive therapy in Texas, 1993–1998. *Psychiatric Services, 52*, 1095–1097.
- Shobe, K. K., & Kihlstrom, J. F. (1997). Is traumatic memory special? *Current Directions in Psychological Science, 6*, 70–74.
- Signorielli, N. (1989). Television and conceptions about sex roles: Maintaining conventionality and the status quo. *Sex Roles, 21*, 341–360.
- Silver, E., Cirincione, C., & Steadman, H. J. (1994). Demystifying inaccurate perceptions of the insanity defense. *Law and Human Behavior, 18*, 63–70.
- Silver, R. L. (1982). *Coping with an undesirable life event: A study of early reactions to physical disability*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Evanston, IL.
- Simon, C. W., & Emmons, W. H. (1955). Learning during sleep. *Psychological Bulletin, 52*, 328–342.
- Simonton, D. K. (2006). Presidential IQ, openness, intellectual brilliance, and leadership: Estimates and correlations for 42 U.S. chief executives. *Political Psychology, 27*, 511–526.
- Singleton, G. O. (2001). *An alternate reality*. Reel Movie Critic.com. Retrieved May 13, 2008 from <http://www.reelmoviecritic.com/2001/id1846.htm>
- Skeme, J. L., Douglas, K. S., & Lilienfeld, S. O. (2009). *Psychological science in the courtroom: Consensus and controversies*. New York: Guilford Press.
- Skinner, N. F. (1983). Switching answers on multiple-choice questions: Shrewdness or shibboleth? *Teaching of Psychology, 10*, 220–222.
- Skurnik, I., Yoon, C., Park, D. C., & Schwarz, N. (2005). How warnings about false claims become recommendations. *Journal of Consumer Research, 31*, 713–724.
- Slater, L. (2004). *Opening Skinner's box: Great psychological experiments of the twentieth century*. New York: W. W. Norton.
- Slater, L. (2005). Reply to Spitzer and colleagues. *Journal of Nervous and Mental Disease, 193*, 743–744.
- Smith, M. J., Ellenberg, S. S., Bell, L. M., & Rubin, D. M. (2008). Media coverage of the Measles-Mumps-Rubella vaccine and autism controversy and its relationship to MMR immunization rates in the United States. *Pediatrics, 121*, 836–843.
- Smith, S. M., Lindsay, R. C. L., Pryke, S., & Dysart, J. E. (2001). Postdictors of eyewitness errors: Can false identifications be diagnosed in the cross race situation? *Psychology, Public Policy, and Law, 7*, 153–169.
- Snider, V. E. (1992). Learning styles and learning to read: A critique. *Remedial and Special Education, 13*, 6–18.
- Snook, B., Cullen, R. M., Bennell C., Taylor, P. J., & Gendreau, P. (en prensa). The criminal profiling illusion: What's behind the smoke and mirrors? *Criminal Justice and Behavior*.
- Snook, B., Eastwood, J., Gendreau, P., Goggin, C., & Cullen, R. M. (2007). Taking stock of criminal profiling: A narrative review and meta-analysis. *Criminal Justice and Behavior, 34*, 437–453.

Referencias bibliográficas

- Snook, B., Gendreau, P., Bennell, C., & Taylor, P. J. (2008). Criminal profiling: Granfalloons and gobbledegook. *Skeptic*, 14, 36–41.
- Snyder, M., & Uranowitz, S. W. (1978). Reconstructing the past: Some cognitive consequences of person perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 941–950.
- Snyderman, N. (2008). *Medical myths that can kill you: And the 101 truths that will save, extend, and improve your life*. New York: Random House.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1973). Alcoholics treated by individualized behavior therapy: One year treatment outcome. *Behaviour Research and Therapy*, 11, 599–618.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1976). Second year treatment outcome of alcoholics treated by individualized behavior therapy: Results. *Behaviour Research and Therapy*, 14, 195–215.
- Sobell, M. B., & Sobell, L. C. (1984). The aftermath of heresy: A response to Pendry et al.'s 1982 critique of "Individualized behavior therapy for alcoholics." *Behavior Therapy and Research*, 22, 413–440.
- Solms, M. (1997). *The neuropsychology of dreams: A clinico-anatomical study*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Solms, M. (2000). Dreaming and REM sleep are controlled by different brain mechanisms. *Behavioral and Brain Sciences*, 23, 843–850.
- Soloff, P. H., Lynch, K. G., Kelly, T. M., Malone, K. M., & Mann, J. J. (2000). Characteristics of suicide attempts of patients with major depressive episode and borderline personality disorder: A comparative study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 601–608.
- Solomon, A. (2001). *The noonday demon: An atlas of depression*. New York: Simon & Schuster.
- Solomon, P. R., Adams, F., Silver, A., Zimmer, J., & DeVeaux, R. (2002). Ginkgo for memory enhancement: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 288, 835–840.
- Sommers, C. H., & Satel, S. (2005). *One nation under therapy: How the helping culture is eroding self-reliance*. New York: St. Martin's Press.
- Sonnenberg, A. (1994). Peptic ulcer. In J. E. Everhart (Ed.), *Digestive diseases in the United States: Epidemiology and impact* (pp. 359–408). NIH publication no. 94-1447. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health.
- Spanos, N. P. (1996). *Multiple identities and false memories: A sociocognitive perspective*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Spanos, N. P., Menary, E., Gabora, M. J., DuBreuil, S. C., & Dewhirst, B. (1991). Secondary identity enactments during hypnotic past-life regression: A sociocognitive perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 308–320.
- Spearman, C. (1904). "General intelligence," objectively determined and measured. *American Journal of Psychology*, 15, 201–292.
- Spiegel, A. (2006, February 14). More and more, favored psychotherapies let by-gones be bygones. *New York Times*. Retrieved March 29, 2008 from <http://www.biopsychiatry.com/misc/psychotherapy.html>
- Spiegel, D. (1993, May 20). Letter to the Executive Council, International Study for the Study of Multiple Personality and Dissociation. *News, International Society of the Study of Multiple Personality and Dissociation*, 11, 15.

- Spiegel, D., Bloom, J. R., & Gottheil, E. (1989). Effects of psychosocial treatment on survival of patients with metastatic breast cancer. *Lancet*, 2, 888–891.
- Spitzer, R. L. (1976). More on pseudoscience in science and the case for psychiatric diagnosis. *Archives of General Psychiatry*, 33, 459–470.
- Spitzer, R. L., Lilienfeld, S. O., & Miller, M. B. (2005). Rosenhan revisited: The scientific credibility of Lauren Slater's pseudopatient diagnosis study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 734–739.
- Springer, S. P., & Deutsch, G. (1997). *Left brain, right brain* (5th ed.). New York: W. H. Freeman & Co.
- Squier, L. H., & Domhoff, G. W. (1998). The presentation of dreaming and dreams in introductory psychology textbooks: A critical examination with suggestions for textbook authors and course instructors. *Dreaming*, 8, 149–168.
- Stahl, S. (1999). Different strokes for different folks? A critique of learning styles. *American Educator*, Fall, 27–31.
- Standing, L., Conezio, J., & Haber, R. N. (1970). Perception and memory for pictures: Single-trial learning of 2500 visual stimuli. *Psychonomic Science*, 19, 73–74.
- Standing, L. G., & Huber, H. (2003). Do psychology courses reduce belief in psychology myths? *Social Behavior and Personality*, 31, 585–592.
- Stanovich, K. (1998). Twenty-five years of research on the reading process: The grand synthesis and what it means for our field, in T. Shanahan & F. Rodriguez-Brown (eds.), *Forty-seventh yearbook of the National Reading Conference* (pp. 44–58). Chicago: National Reading Conference.
- Stanovich, K. (2007). *How to think straight about psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Steadman, H. J., Mulvey, E. P., Monahan, J., et al. (1998). Violence by people discharged from acute psychiatric inpatient facilities and by others in the same neighborhoods. *Archives of General Psychiatry*, 55, 393–401.
- Steblay, N. M., & Bothwell, R. K. (1994). Evidence for hypnotically refreshed testimony: The view from the laboratory. *Law and Human Behavior*, 18, 635–651.
- Steele, K. M. (2000). Arousal and mood factors in the "Mozart effect". *Perceptual and Motor Skills*, 91, 188–190.
- Steele, K. M., Bass, K. E., & Crook, M. D. (1999). The mystery of the Mozart effect: Failure to replicate. *Psychological Science*, 10, 366–369.
- Steinberg, L. (2007). Risk-taking in adolescence: New perspectives from brain and behavioral science. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 55–59.
- Sternberg, R. J. (1996). Myths, countermyths, and truths about human intelligence. *Education Researcher*, 25(2), 11–16.
- Stewart, D. E., Cheung, A. M., Duff, S., Wong, F., McQuestion, M., Cheng, T., et al. (2007). Attributions of cause and recurrence in long-term breast cancer survivors. *Psychooncology*, 10, 179–183.
- Stewart, D. E., Duff, S., Wong, F., Melancon, C., & Cheung, A. M. (2001). The views of ovarian cancer survivors on its cause, prevention, and recurrence. *MedGenMed*, 3(4) [formerly published in Medscape Women's Health Journal, 6(5), 2001]. Retrieved September 12, 2008 from <http://www.medscape.com/viewarticle/408950>
- Stickland, A. (2002). A beautiful mind. *Plus Magazine*. Retrieved May 13, 2008 from <http://plus.maths.org/issue19/reviews/book4/index.html>

- Stine, J. M. (1990). *The holes in your head: And other humorous and astounding facts about our human mind and psychology*. Renaissance ebooks: Pageturner Publications.
- Stocks, J. T. (1998). Recovered memory therapy: A dubious practice technique. *Social Work*, 43, 423–436.
- Stone, W., & Rosenbaum, J. (1988). A comparison of teacher and parent views of autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 18, 403–414.
- Storm, L., & Ertel, S. (2001). Does psi exist? Comments on Milton and Wiseman's (1999) meta-analysis of ganzfeld research. *Psychological Bulletin*, 127, 424–433.
- Stout, P. A., Villegas, J., & Jennings, N. A. (2004). Images of mental illness in the media: Identifying gaps in the research. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 543–561.
- Stover, S., & Saunders, G. (2000). Astronomical misconceptions and the effectiveness of science museums in promoting conceptual change. *Journal of Elementary Science Education*, 12, 41–52.
- Strack, F., Martin, L., & Stepper, S. (1988). Inhibiting and facilitating conditions of the human smile: A nonobtrusive test of the facial feedback hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 768–777.
- Stricker, G., & Gold, J. (2003). Integrative approaches to psychotherapy, in A. S. Gurman & S. Messer (eds.), *Essential psychotherapies* (pp. 317–349). New York: Guilford Press.
- Stuart, H., & Arboleda-Florez, J. (2001). Community attitudes toward people with schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 245–252.
- Sudzak, P. D., Schwartz, R. D., Skolnick, O., & Paul, S. M. (1986). Ethanol stimulates gamma-aminobutyric acid receptor mediated chloride transport in rat brain synaptoneuroosomes. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 83, 4071–4075.
- Sulloway, F. J. (1996). *Born to rebel: Birth order, family dynamics, and creative lives*. New York: Pantheon.
- Sutherland, S. (1992). *Irrationality: Why we don't think straight!* New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Swanson, J. W., Estroff, S., Swartz, M., et al. (1996). Violence and severe mental disorder in clinical and community populations: The effects of psychotic symptoms, comorbidity, and lack of treatment. *Psychiatry*, 60, 1–22.
- Swift, T. L., & Wilson, S. L. (2001). Misconceptions about brain injury among the general public and non-expert health professionals: An exploratory study. *Brain Injury*, 15, 149–165.
- Swim, J. K. (1994). Perceived versus meta-analytic effect sizes: An assessment of the accuracy of gender stereotypes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 21–36.
- Tan, Z. S. (2008). *Age-proof your mind: Detect, delay and prevent memory loss before it's too late*. New York: Warner Wellness.
- Tannen, D. (1991). *You just don't understand: Women and men in conversation*. New York: Ballantine Books.
- Taraborrelli, J. R. (2004). *The magic and the madness*. London: Pan MacMillan.
- Tarter, R. E., Alterman, A. I., & Edwards, K. L. (1985). Vulnerability to alcoholism in men: A behavior-genetic perspective. *Journal of Studies on Alcohol*, 46, 329–356.

- Tavris, C. (1988). Beyond cartoon killings: Comments on two overlooked effects of television, in S. Oskamp (ed.), *Television as a social issue* (pp. 189–197). Newbury Park, CA: Sage.
- Tavris, C. (1992). *The mismeasure of woman: Why women are not the better sex, the inferior sex, or the opposite sex*. New York: Touchstone.
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2003, August). *Media influences on the formation of misconceptions about psychology*. Poster presented at the Annual Conference of the American Psychological Association. Toronto, Canada.
- Taylor, A. K., & Kowalski, P. (2004). Naïve psychological science: The prevalence, strength, and sources of misconceptions. *Psychological Record*, 54, 15–25.
- Teh, S. P. C., Helmes, E., & Drake, D. G. (2007). A Western Australian survey on public attitudes toward and knowledge of electroconvulsive therapy. *International Journal of Social Psychiatry*, 53, 247–273.
- Tellegen, A., Lykken, D. T., Bouchard, T. J., Wilcox, K. J., Segal, N. L., & Rich, S. (1988). Personality similarity in twins reared apart and together. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1031–1039.
- Temerlin, M. K. (1968). Suggestion effects in psychiatric diagnosis. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 147, 349–353.
- Templer, D. I., Brooner, R. K., & Corgiat, M. D. (1983). Geophysical variables and behavior XIV. Lunar phase and crime: Fact or artifact. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 993–994.
- Templer, D. I., Veleber, D. M., & Brooner, R. K. (1982). Geophysical variables and behavior VI. Lunar phase and accident injuries: A difference between night and day. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 280–282.
- Teplin, L. A. (1985). The criminality of the mentally ill: A deadly misconception. *American Journal of Psychiatry*, 142, 593–598.
- Teplin, L. A., McClelland, G. M., Abram, K. M., & Weiner, D. A. (2005). Crime victimization in adults with severe mental illness: Comparison with the National Crime Victimization Survey. *Archives of General Psychiatry*, 62, 911–921.
- Terepocki, M., Kruk, R. S., & Willows, D. M. (2002). The incidence and nature of letter orientation errors in reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 214–233.
- Terr, L. C. (1983). Chowchilla revisited: The effects of psychic trauma four years after a school-bus kidnapping. *American Journal of Psychiatry*, 140, 1543–1550.
- The Washington Times. (2007). *Road-rage deaths draw 2 life terms*. April 16, 2007. Retrieved September 12, 2008 from <http://washingtontimes.com/news/2007/apr/16/20070416-111446-1166r/>
- Thompson, D. A., & Adams, S. L. (1996). The full moon and ED patient volumes: Unearthing a myth. *American Journal of Emergency Medicine*, 14, 161–164.
- Thompson, W. F., Schellenberg, E. G., & Husain, G. (2001). Arousal, mood, and the Mozart effect. *Psychological Science*, 12, 248–251.
- Thornton, J. A., & Wahl, O. F. (1996). Impact of a newspaper article on attitudes toward mental illness. *Journal of Community Psychology*, 24, 17–25.
- Timko, C., Moos, R. H., Finney, J. W., & Lesar, M. D. (2000). Long-term outcomes of alcohol use disorders: Comparing untreated individuals with those in Alcoholics Anonymous, and formal treatment. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 529–540.

Referencias bibliográficas

- Tomatis, A. A. (1991). *The conscious ear*. Barrytown, NY: Station Hill Press.
- Torres, A. N., Boccaccini, M. T., & Miller, H. A. (2006). Perceptions of the validity and utility of criminal profiling among forensic psychologists and psychiatrists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 37, 51–58.
- Towbin, M. A., Haddock, S. A., Zimmerman, T. S., Lund, L. K., & Tanner, L. R. (2003). Images of gender, race, age, and sexual orientation in Disney feature-length animated films. *Journal of Feminist Family Therapy* 15, 19–44.
- Trager, J., & Brewster, J. (2001). The effectiveness of psychological profiles. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 16, 20–25.
- Treffert, D. A., & Christensen, D. D. (2005). Inside the mind of a savant. *Scientific American*, 293(6), 108–113.
- Trotter, K., Dallas, K., & Verdone, P. (1988). Olfactory stimuli and their effect on REM dreams. *Psychiatric Journal of the University of Ottawa*, 13, 94–96.
- Tryon, W. W. (2008). Whatever happened to symptom substitution? *Clinical Psychology Review*, 28, 963–968.
- Turk, D. (1996). Psychological aspects of pain and disability. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 4, 145–154.
- Turkheimer, E., & Waldron, M. C. (2000). Nonshared environment: A theoretical, methodological, and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 126, 78–108.
- Turkheimer, E., Haley, A., Waldron, M., D'Onofrio, B., & Gottesman, I. I. (2003). Socioeconomic status modifies heritability of IQ in young children. *Psychological Science*, 14, 623–628.
- Turner, T. (1995). Schizophrenia (social section), in G. E. Berrios & R. Porter (eds.), *A history of clinical psychiatry: The origin and history of psychiatric disorders* (pp. 349–359). London: The Athlone Press.
- Turtle, J., & Want, S. C. (2008). Logic and research versus intuition and past practice as guides to gathering and evaluating eyewitness evidence. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1241–1256.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgments under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124–1131.
- Tyson, E. (2006). *Mind over money: Your path to wealth and happiness*. New York: CDS Books.
- Ullman, M., Krippner, S., & Vaughan, A. (1973). *Dream telepathy*. New York: Macmillan.
- Ulrich, H., Randolph, M., & Acheson, S. (2006). Child sexual abuse: Replication of the meta-analytic examination of child sexual abuse by Rind, Tromovitch, and Bauserman (1998). *Scientific Review of Mental Health Practice*, 4(2), 37–51.
- United States Department of Health and Human Services. (1997). *Ninth special report to the U.S. Congress on alcohol and health*. (NIH Publication No. 97–4017). Washington, DC: Author.
- United States Department of Health and Human Services. (2007). *Alzheimer's disease*. Retrieved July 29, 2008 from <http://www.healthfinder.gov/scripts/SearchContext.asp?topic=36>
- Uttal, W. R. (2003). *Psychomythics: Sources of artifacts and misconceptions in psychology*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- van Zuilen, M. H., Rubert, M. P., Silverman, M., & Lewis, J. (2001). Medical students' positive and negative misconceptions about the elderly: The impact of training in geriatrics. *Gerontology and Geriatrics Education*, 21, 31–40.

- Vaughan, E. D. (1977). Misconceptions about psychology among Introductory psychology students. *Teaching of Psychology*, 4, 138–141.
- Vellutino, F. R. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Vickers, K., & McNally, R. J. (2004). Panic disorder and suicide attempt in the National Comorbidity Survey. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 582–591.
- Viera, W. (2002). Projectiology: A panorama of experiences of consciousness outside of the body. Retrieved December 16, 2007 from <http://www.iac-world.org/English/Sciences/Projectiology.asp>
- Vogel, A. (2002, June 20). *School says game of tag is out*. FoxNews.com. Retrieved July 26, 2008 from <http://www.foxnews.com/story/0,2933,55836,00.html>
- Vokey, J. R., & Read, J. D. (1985). Subliminal messages: Between the devil and the media. *American Psychologist*, 40, 1231–1239.
- Voltaire. (1764). *Philosophical dictionary*. Paris: Editions Garnier.
- Vreeman, R. C., & Carroll, A. E. (2007). Medical myths. *British Medical Journal*, 335, 1288–1289.
- Vreeman, R. C., & Carroll, A. E. (2008). Festive medical myths. *British Medical Journal*, 337, a2769.
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities*. New York: Wiley.
- Vrij, A., & Mann, S. (2007). The truth about deception, in S. Della Sala (ed.), *Tall tales about the mind and brain: Separating fact from fiction* (pp. 271–288). Oxford: Oxford University Press.
- Vygotsky, L. (1978). Interaction between learning and development (pp. 79–91), in *Mind in society* (M. Cole, Trans.). Cambridge, MA: Harvard University.
- Wachtel, P. (1977). *Psychoanalysis, behavior change, and the relational world*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Waddell, D. L., & Blankenship, J. C. (1994). Answer changing: A metaanalysis of the prevalence and patterns. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 25, 155–158.
- Wade, C. (2008). Critical thinking: Needed now more than ever, in D. S. Dunn, J. S. Halonen, & R. A. Smith (Eds.), *Teaching critical thinking in psychology: A handbook of best practices* (pp. 11–21). Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Wade, K. A., Garry, M., Read, J. D., & Lindsay, D. S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin and Review*, 9, 597–603.
- Wadlington, E. M., & Wadlington, P. L. (2005). What educators really believe about dyslexia. *Reading Improvement*, 42, 16–33.
- Wagner, M. W., & Monnet, M. (1979). Attitudes of college professors toward extra-sensory perception. *Zetetic Scholar*, 5, 7–16.
- Wagstaff, G. F. (1998). Hypnosis and forensic psychology, in I. Kirsch, A. Capafons, E. Cardena-Buelna, & S. Amigo (eds.), *Clinical hypnosis and self regulation*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Wagstaff, G. F. (2008). Hypnosis and the law: Examining the stereotypes. *Criminal Justice and Behavior*, 35, 1277–1294.
- Wahl, O. F. (1987). Public vs. professional conceptions of schizophrenia. *Journal of Community Psychology*, 15, 285–291.
- Wahl, O. F. (1997). *Media madness: Public images of mental illness*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Wahl, O. F., Borostovik, L., & Rieppi, R. (1995). Schizophrenia in popular periodicals. *Community Mental Health Journal*, 31, 239–248.

Referencias bibliográficas

- Wahl, O. F., Wood, A., & Richards, R. (2002). Newspaper coverage of mental illness: Is it changing? *Psychiatric Rehabilitation Skills*, 6, 9–31.
- Wake, R., Fukuda, D., Yoshiyama, M., Shimada, K., & Yoshikawa, J. (2007). The effect of the gravitation of the moon on acute myocardial infarction. *American Journal of Emergency Medicine*, 25, 256–258.
- Wallerstein, J. (1989). Children after divorce: Wounds that don't heal. *Perspectives in Psychiatric Care*, 25, 107–113.
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2001). Violence and schizophrenia: Examining the evidence. *British Journal of Psychiatry*, 180, 490–495.
- Walsh, F. (1999). Families in later life: Challenges and opportunities, in B. Carter & M. McGoldrick (Eds.), *The expanded family cycle: Individual, family and social perspectives* (3rd ed., pp. 307–326). Boston: Allyn & Bacon.
- Walter, G., & McDonald, A. (2004). About to have ECT? Fine, but don't watch it in the movies: The sorry portrayal of ECT in film. *Psychiatric Times*, 21, 1–3.
- Walter, G., McDonald, A., Rey, J. M., & Rosen, A. (2002). Medical student knowledge and attitudes regarding ECT prior to and after viewing ECT scenes from movies. *Journal of ECT*, 18, 43–46.
- Wanjek, C. (2002). *Bad medicine: Misconceptions and misuses revealed, from distance healing to Vitamin O*. New York: John Wiley & Sons.
- Watanabe, S., Sakamoto, J., & Wakita, M. (1995). Pigeons' discrimination of paintings by Monet and Picasso. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 63, 165–174.
- Watkins, C. E., Campbell, V. L., Nieberding, R., & Hallmark, R. (1995). Contemporary practice of psychological assessment by clinical psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 26, 54–60.
- Watson, A. C., Otey, E., Westbrook, A. L., et al. (2004). Changing middle schoolers' attitudes about mental illness through education. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 563–572.
- Watson, J. D., & Crick, F. H. C. (1953). Molecular structure of nucleic acids. *Nature*, 171, 737–738.
- Weaver, K., Garcia, S. M., Schwarz, N., & Miller, D. T. (2007). Inferring the popularity of an opinion from its familiarity: A repetitive voice can sound like a chorus. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 821–833.
- Wechsler, D. (1997). *WAIS-III: Wechsler Adult Intelligence Scale—third edition administration and scoring manual*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.
- Wedding, D., & Niemiec, R. M. (2003). The clinical use of films in psychotherapy. *Journal of Clinical Psychology/In Session*, 59, 207–215.
- Wegner, D. M. (2002). *The illusion of conscious will*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Weiner, R. D. (1984). Does electroconvulsive therapy cause brain damage? *Behavioral and Brain Sciences*, 7, 1–22.
- Weiss, B. L. (1988). *Many lives, many masters*. New York: Simon & Schuster.
- Weissman, M. M., Klerman, G. L., Markowitz, J. S., et al. (1989). Suicidal ideation and suicide attempts in panic disorder and attacks. *New England Journal of Medicine*, 321, 1209–1214.
- Weisz, J. R., Donenberg, G. R., Han, S. S., & Weiss, B. (1995). Bridging the gap between laboratory and clinic in child and adolescent psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 542–549.

- Weisz, J. R., Weiss, B., Han, S. S., Granger, D. A., & Morton, T. (1995). Effects of psychotherapy with children and adolescents revisited: A meta-analysis of treatment outcome studies. *Psychological Bulletin, 117*, 450–468.
- Wells, G. L., & Bradford, A. L. (1998). "Good you identified the subject": Feedback to eyewitnesses distorts their reports of the witnessing experience. *Journal of Applied Psychology, 83*, 360–376.
- Werth, J. L., Jr., & Cobia, D. C. (1995). Empirically based criteria for rational suicide: A survey of psychotherapists. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 25*, 231–240.
- Wethington, E. (2000). Expecting stress: Americans and the "midlife crisis." *Motivation and Emotion, 24*, 85–103.
- Wetzel, R. D. (1976). Hopelessness, depression, and suicide intent. *Archives of General Psychiatry, 33*, 1069.
- Whitbourne, S. K. (1996). Multiple stereotypes of elderly and young adults: A comparison of structure and evaluations. In J. Cavanaugh & S. K. Whitbourne (eds.), *Gerontology: An interdisciplinary perspective* (pp. 65–90). New York: Oxford Press.
- Whitehouse, W. G., Orne, E. C., Orne, M. T., & Dingess, D. F. (1991). Distinguishing the source of memories reported during prior wakening and hypnotic recall attempts. *Applied Cognitive Psychology, 5*, 51–59.
- Widom, C. S. (1989). The cycle of violence. *Science, 244*, 160–166.
- Wigdor, A. K., & Garner, W. R. (Eds.). (1982). *Ability testing: Uses, consequences, and controversies*. Washington, DC: National Academy Press.
- Wilgoren, J. (2002, August 26). Confession had his signature; DND did not. *The New York Times on the Web*. Retrieved August 3, 2008 from <http://www.truthinjustice.org/eddie-lloyd.htm>
- Willerman, L. (1979). *The psychology of individual and group differences*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Williams, L. E., & Bargh, J. A. (2008). Experiencing physical warmth promotes interpersonal warmth. *Science, 322*, 606–607.
- Williams, W. M., & Ceci, S. (1998). *Escaping the advice trap: 59 tough relationship problems solved by the experts*. Kansas City, MO: Andrews McMeel Publishing.
- Willingham, D. (2004). Reframing the mind: Howard Gardner became a hero among educators simply by redefining talents as "intelligences." *Education Next, 4*, 18–24.
- Willis, M., & Hodson, V. K. (1999). *Discover your child's learning style: Children learn in unique ways*. New York: Crown Publishing.
- Wilson, L., Greene, E., & Loftus, E. F. (1986). Beliefs about forensic hypnosis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis, 34*, 110–121.
- Wilson, N. (2003). Commercializing mental health issues: Entertainment, advertising, and psychological advice, in S. O. Lilienfeld, S. J. Lynn, & J. M. Lohr (eds.), *Science and pseudoscience in clinical psychology* (pp. 425–459). New York: Guilford Press.
- Wilson, T. (2004). *Strangers to ourselves: Discovering the adaptive unconscious*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Winer, G. A., & Cottrell, J. E. (1996a). Does anything leave the eye when we see? Extramission beliefs of children and adults. *Current Directions in Psychological Science, 5*, 137–142.

Referencias bibliográficas

- Winer, G. A., & Cottrell, J. E. (1996b). Effects of drawing on directional representations of the process of vision. *Journal of Educational Psychology, 88*, 704–714.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Gregg, V. R., Fournier, J. S., & Bica, L. A. (2002). Fundamentally misunderstanding visual perception: Adults' belief in visual emissions. *American Psychologist, 57*, 417–424.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Karefilaki, K., & Chronister, M. (1996). Conditions affecting beliefs about visual perception among children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology, 61*, 93–115.
- Winer, G. A., Cottrell, J. E., Karefilaki, K., & Gregg, V. R. (1996). Images, words and questions: Variables that influence beliefs about vision in children and adults. *Journal of Experimental Child Psychology, 63*, 499–525.
- Winer, G. A., Rader, A. W., Cottrell, J. E. (2003). Testing different interpretations for the mistaken belief that rays exit the eyes during vision. *The Journal of Psychology, 137*, 243–261.
- Winter, A. (2005). The making of "truth serum." *Bulletin of the History of Medicine, 79*, 500–533.
- Wise, R. A., & Safer, M. A. (2004). What U.S. judges know and believe about eyewitness testimony. *Applied Cognitive Psychology, 18*, 427–443.
- Wiseman, R. (2007). *Quirkology: How we discover the big truths in small things*. New York: Basic Books.
- Witt, S. (1983). *How to be twice as smart: Boosting your brainpower and unleashing the miracles of your mind*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Woitzit, J. G. (1983). *Adult children of alcoholics*. Hollywood, FL: Health Communications.
- Wolff, P. H., & Melngailis, J. (1996). Reversing letters and reading transformed text in dyslexia: A reassignment. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 8*, 341–355.
- Wolpert, L. (1992). *The unnatural nature of science*. London: Faber and Faber.
- Wood, J. M., Lilienfeld, S. O., Garb, H. N., & Nezworski, M. T. (2000). The Rorschach Test in clinical diagnosis: A critical review, with a backward look at Garfield (1947). *Journal of Clinical Psychology, 56*, 395–430.
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Garb, H. N., & Lilienfeld, S. O. (2001). Problems with the norms of the Comprehensive System for the Rorschach: Methodological and conceptual considerations. *Clinical Psychology: Science and Practice, 8*, 397–402.
- Wood, J. M., Nezworski, M. T., Lilienfeld, S. O., & Garb, H. N. (2003). *What's wrong with the Rorschach? Science confronts the controversial inkblot test*. New York: Jossey-Bass.
- Wood, M., & Valdez-Menchaca, M. C. (1996). The effect of a diagnostic label of language delay on adults' perceptions of preschool children. *Journal of Learning Disabilities, 29*, 582–588.
- Wortman, C. B., & Boerner, K. (2006). Reactions to the death of a loved one: Myths of coping versus scientific evidence, in H. S. Friedman, & R. C. Silver (eds.), *Foundations of health psychology* (pp. 285–324). Oxford: Oxford University Press.
- Wortman, C. B., & Silver, R. C. (1989). The myths of coping with loss. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*, 349–357.

- Wrightsman, L. S., & Kassin, S. M. (1993). *Confessions in the courtroom*. Newbury Park, CA: Sage.
- Wrightsman, L. S., Nietzel, M. T., & Fortune, W. H. (1994). *Psychology and the legal system* (3rd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Wyatt, W., Posey, A., Welker, W., & Seamonds, C. (1984). Natural levels of similarities between identical twins and between unrelated people. *Skeptical Inquirer*, 9, 62–66.
- Yalom, I. (1980). *Existential psychotherapy*. New York: Basic Books.
- Yang, Y. (2008). Social inequalities in happiness in the United States, 1972 to 2004: An age-period cohort analysis. *American Sociological Review*, 73, 204–226.
- Yang, Z. (2007, March). *Learning experiences and misconceptions of vision*. Senior honors thesis, Department of Psychology, Ohio State University.
- Yapko, M. (1994). *Suggestions of abuse: True and false memories of childhood sexual trauma*. New York: Simon & Schuster.
- Yapko, M. D. (1994). Suggestibility and repressed memories of abuse: A survey of psychotherapists' beliefs. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 36, 163–171.
- Zajonc, R. B., Murphy, S. T., & Inglehart, M. (1989). Feeling and facial efference: Implications of the vascular theory of emotions. *Psychological Review*, 96, 395–416.
- Zaslow, J. (2007, April 20). The most-praised generation goes to work. *Wall Street Journal*. Retrieved October 17, 2008 from <http://ricketts.ba.ttu.edu/The%20Most%20Praised%20Generation%20Goes%20to%20Work.doc>
- Zhang, L. (2006). Does student-teacher thinking style match/mismatch matter in students' achievement? *Educational Psychology*, 26, 395–409.

ÍNDICE

- 9 Steps for Reversing or Preventing Cancer and Other Diseases [Nueve pasos para hacer retroceder o para impedir el cáncer] 193-4
501 formas de fomentar la autoestima de sus hijos 241
A Catcher in the Rye [El guardián entre el centeno] 85-6
A Clockwork Orange [La naranja mecánica] 166-7
A Moral Emergency [Una emergencia moral] 243-4
Abell, George 289-90
Abelson, Robert 266-7
abuso de sustancias 301-2
abuso sexual 114-5, 120-3, 184, 243-8
abuso sexual infantil
 recuerdos reprimidos y 120-1
 trastorno de la personalidad y 243-8
acceso a los datos de una investigación 265-7
acetilcolina 164-5
ACOA [Adult Children of Alcoholics] 278-9
acontecimientos traumáticos 334-5
recuerdos reprimidos 118-20
 y la hipnosis 114-5
 y la terapia primal 221-2
Ackerman, Robert 278-9
actividad sexual en la tercera edad 96-7
actus reas 309-10
Adler, Alfred 335
ADN 233-4
Adolescence: The Stormy Decade [La década tormentosa] 85-6
adolescencia 84-9
Advertising Age 73-4
After Hours [Jo, qué noche] 289-90
afrodisíacos 185-6
agresión 36-8, 218-24, 242-4
alcohólicos 276-81, 329-35
Alcohólicos Anónimos 329-30, 335
alcoholismo
 como enfermedad 329-31
 control del hábito 331-3
 programa en 12 pasos 330-1
 programas de autocontrol conductual (PAC) 333-4
 programas de prevención de la recaída 333-4
Alexander, Franz 189-90
Alguien voló sobre el nido del cuco 342-4
All That Jazz [Empieza el espectáculo] 98-9
Allen, Woody 101-2
alucinaciones de mando 301-2
America's Psychic Challenge 59-60
American Beauty 89-90
 división de psicología clínica 325-6
 primer presidente 84-5, 275-6
 protocolo ético 265-6
 tests de CI 135-6
 test de Rorschach 249-5
amnesia 124-8
 anterógrada 125-7, 350-1
 defectos cognitivos derivados de la 126-27
 disociativa 118-23
 generalizada 126-7
 retrógrada 125-6
 simulación de síntomas 126-7
ancianos 94-9
estereotipos 94-5

- suicidio y 271-2
- y nuevas habilidades 97-9
- Analyze This [Una terapia peligrosa] 219-20, 334-5
- Anger Management [Ejecutivo agresivo] 219-20
- Angelica, Jade 243-4
- Angst, Jules 232
- Antwone Fisher: el triunfo del espíritu 244, 245-6
- Applied Creative Thinking Workshop [Taller de pensamiento creativo aplicado] 54-6
- Aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro 54-6
- apretón de manos 351-2
- Arbuthnott, Katherine 147-8
- Aristóteles 22-4, 64-5, 218-9
- aromaterapia 185-6
- artritis 35-7
- Asociación Nacional para la Autoestima 239-40, 243-4
- asunción de la crianza 227-31
- atracción romántica 203-9
- Atwater, Brent 195-6
- autismo 36-7, 41-2, 280-9
- autoestima 238-44
 - en las prácticas pedagógicas y ocupacionales 239-40
 - y violencia 242-43
- autoestima baja 238-44
- “Baby Einstein” 82-3
- Bach, George 219-20
- Backwards: The Riddle of Dyslexia [Al revés: El enigma de la dislexia] 140-2
- Bacon, Sir Francis 31
- Baldi, Camillo 255-6
- bandas de rock y heavy metal 70-2
- Bandura, Albert 85-6, 228-9
- Bangerter, Adrian 80-1
- “baraja de cartas de la autoestima” 241
- Barry, Christopher 243-4
- Bass, Ellen 244-6
- Batman Returns (Batman vuelve) 118-20
- Baumeister, Roy 241-4
- bebés 80-5
- Beck, Aaron 336-8
- Bem, Daryl 61-2
- Ben-Shakhar, Gershon 180-1
- Bentham, Jeremy 185-6
- Bernardin, cardenal Joseph 113-4
- Blake, Robert 311-2
- Bleuler, Eugen 43-4, 275-6
- Blink: The Power of Thinking without Thinking [Inteligencia intuitiva. ¿Por qué sabemos la verdad en dos segundos?] 324-5
- Blume, Judith 120-1
- Bonaparte, Marie 213-4
- Boorstin, Daniel 27-8
- “Botiquín del desmitificador” 31-44
- Bouchard, Thomas 228-30
- Brady, James 308-9
- Brain Age 97-8
- Brander, Nathaniel 239-40
- Breuer, Joseph 114-5
- Brickman, Philip 187-8
- Brizendine, Louann 215-6
- Bronowski, Jacob 24-5
- Brown, Larry 67-8
- Brown, Pat 304-5
- Bull Durham (Los búfalos de Durham) 89-90
- Burgess, Anthony 166-7
- Burton, Sir Richard 57-8
- Bush, G.W. 98-9, 273-4, 316-7
- Bushman, Brad 223, 242-3
- Buston, Peter 206-7
- Butterfly Effect (El efecto mariposa) 118-20
- Byrne, Donn 205-6
- Byrne, Rhonda 193-6
- Campbell, Donald 79-81, 187-8
- Campbell, Jennifer 241
- Canadian Broadcasting Corporation (CBC) 70-1
- cáncer curado por una actitud positiva 193-8
 - evidencia científica 196-7
- capacidad cerebral 47-78
- capacidad de recuperación infantil 248-9
- capacidad mental véase factor de “inteligencia general”
- Cape Fear [El cabo del miedo] 299-300
- Carnegie, Dale 51-2
- Carrie 59-60
- Cartas Zener 60-1
- catarsis 218-224
- causación 36-8, 80-1, 292-3, 355
- cerebro

- áreas no utilizadas del 49-50
células gliales 51-2
daños en el 48-50
estimulación eléctrica del 49-50
hemisferios del 52-7
hipnosis y el 160-1
lateralidad funcional del 52-3
cerebro derecho,cerebro izquierdo 52-7
orígenes del mito 52-7
Chandler, Jordan 184
Chaplin, Charlie 329-30
Charlie's Drunken Daze 329-30
Cho, Seungh-Hui 300
Chopra, Deepak 195-6
“ciclo de la violencia”, hipótesis del 36-7
“ciclo del abuso infantil” 243-4, 248
cinco de Central Park, los 317-8
cinco grandes dimensiones de la personalidad 232
cine y medios de comunicación
adolescentes en el 85-6
alcohol en el 329-31
ancianos en el 94-5
crisis de la madurez 88-92
diferencias de género 213-4
efecto lunar 289-90
ejecutivos agresivos 219-20
electroshock en 342-4
psicoterapia en el 334-5
recuerdos reprimidos 118-21
relaciones románticas 203-9
citas por Internet 204-6
City Slickers (Cowboys de ciudad) 89-90
clarividencia 57-60
Clinton, Bill 278-9
Clinton, Hillary 100-1, 227-8
CI (cociente intelectual)
efecto Mozart y 79-85
heredabilidad del 236-7
imparcialidad en los tests 131-7
código Morse 166-7
Coffield, Frank 146-7, 148-50
Cohen, Jacob 38, 39, 215-6
Cohen, Patricia 38-9
coincidencias 60-1
comas 124-7
Cómo ganar amigos e influir en las personas 51-2
complementariedad 204-5
comunicación facilitada 287
comunicación hombre-mujer 213-8
comunicación verbal 32-3
conciencia 155-76
conducta antisocial 231
confesiones falsas 313-9
características que aumentan la probabilidad de las 319
parcialidad policial 316-7
razones que las motivan 316-7
Confessions of Crime 314-5
confusión terminológica 43-4
contenido latente de los sueños 162-3
contenido manifiesto de los sueños 162-3
control del hábito de la bebida 331-5
coocurrencias memorables 33-7
Cook, Steven 113-4
Copycat 304-5
Court TV 311-2
correlación 35-8, 80-1, 138-9, 231, 241, 244-8, 253-4, 355
correlación ilusoria 35-7, 248, 253-4, 290-3, 300
Corrigan, Patrick 268-9
cortex silencioso 51-2
coste de oportunidad 30-1
Coyne, James 196-7
Crick, Francis 233-4
Criminal Minds 304-5
crisis de la madurez 88-93
“crisis” y mesmerismo 155-6, 156-7
cristales para mejorar el estado de ánimo 185-6
criterios diagnósticos del autismo 282-4
critomancia 254-5
Cromer, Alan 27-8
cuerpo calloso 52-3, 56
cultura de tribunal 311-2
culturas no occidentales, adolescentes y 86-9
cortex asociativo 51-2
CQT (Comparison Question Test) 180-2
CSI 304-5, 311-2
Curse of the Jade Scorpion [La maldición del escorpión de jade] 157-8
d de Cohen 215-8
DABDA 98-102
Dahmer, Jeffrey 309-10
Dalia Negra, el caso de la 314-5
Dante Alighieri 88-9

- Dark Knight [El caballero oscuro] 299-300
Darley, John 209-11
Darwin, Charles 232-4
"Dating Tipster" (sitio de Internet) 204-5
Davies, D.L. 331-2
Davis, Laura 244-6
Dead on Sight [Muerte a la vista] 114-5
defensa por enajenación 308-14
DeLay, Tom 246-7
Della Sala, Sergio 24-5
Dement, William 166-7
depresión clínica 269-74
desmitificación, riesgos de la 44-6
desmitificación, vida cotidiana y 354
detector de mentiras véase polígrafo
diagnósticos
 autismo 282-6
 salud mental 263-70
Diana, princesa de Gales, muerte de 108-9
Días de vino y rosas 330-1
dibujo de la figura humana 40
diccionarios de sueños 161-2
Diener, Ed 187-8, 189-90
dietas de moda 32-3
diez fuentes de error 31-44
DIF [differential item functioning] 135-7
difusión de la responsabilidad 210-11
Dindia, Kathryn 217-8
dislexia
 causas de la 142-3
 definición de la 142-4
 mito de la inversión de las letras 139-44
disponibilidad heurística 139-40, 300, 311-4
divorcio 91-2
 efecto en los niños 249
Dobson, Dr. James 84-6
Dowd, Maureen 100-1
Dra. Laura véase Schlessinger, Laura
Dr. Phil véase McGraw, Phil
Dreamscape [El túnel de las pesadillas] 59-60
DSM [Manual Diagnóstico y Estadístico de las Enfermedades Mentales] 266-9, 280-4
duelo 98-102
Dukakis, Kitty 341-3
Du Maurier, George 156-7
Dunleavy, M.P. 185-6
Dying to Remember (Morir para recordar) 118-20
Dylan, Bob 206-7
Eagleton, senador Thomas 339-40
Eckandar 169-70
educación de los hijos 227-31
efecto Barnum 259-60, 279-81, 308-9
efecto de la investigación psicológica en la intervención de testigos 212-3
efecto lunar 288-95
efecto Mozart 79-83
efecto Mozart y medios de comunicación 80-2
efecto placebo 37-8, 56-7, 72, 156-7, 185-6
efecto placebo ilusorio 72
efecto Rain Man 284-6
eHarmony.com 205-6
Ehrsson, Henrik 170-1
Einstein, Albert 51-2, 355
El cerebro femenino 215-6
El cowboy de medianoche 244-6
El enigma Clinton 278-9
El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde 274-5
El indomable Will Hunting 334-5
El secreto 193-6
El show de Oprah Winfrey 117-8, 279-80
electroshock 41-2, 338-45
 en los medios de comunicación 342-4
 opinión de los pacientes 341-3
 riesgos 354
electroencefalogramas (EEGs) 49-50
Elliot, T.S. 276-7
Ellis, Albert 185-8, 336-8
ello 162-5, 165-6
embolias 49-50, 350-1
Emlen, Stephen 206-7
emoción y motivación 177-201
enfermedad de Alzheimer 97-8
enfermedad mental 263-99
en los medios de comunicación 299-302
estigma 263-70
etiquetado informal 268-9
 y violencia 299-304
entrenamiento conductual 56-7
epilepsia 52-3

Índice

- Epley, Nicholas 67-8
ERIC (base de datos) 146-7
Erickson, Milton 160-1
Erikson, Erik 91-2
Ernst, Cecile 232
Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos 131
escáner por emisión de positrones (PET) 49-50
escenario del aula silenciosa 210-1
escriutura y rasgos de la personalidad 254-60
Esdaile, James 156-7
esquemas 109-12
esquizofrenia 37-9, 43-4, 253-4, 263, 273-7, 301-2
origen del término 43, 275-6
estado de trance 155-61
estereotipos
 ancianos 94
 electroshock 339-40
 influencia en la memoria 111-2
estereotipos mediáticos
 adolescentes 85-6
 ancianos 94-5
estigma 263-70
estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza 143-50
 cuatro fases 144-5
"Estrangulajefes" 219-20
"Estrangulapollo" 219-20
estrefosimbolia 140-2
estudio de los "Minnesota Twins" 228-30
estudio del centro comercial 111-3
etiquetas diagnósticas en niños 268-70
etiquetas psiquiátricas 268-70
 efectos positivos de las 268-70
Euclides 64-5
Exner, John 251-2
experiencias extracorporales (OBEs) 168-73
 localización en el cerebro 172-3
experiencias paranormales 57-60
Eysenck, Michael 187-8

factor de "inteligencia general" 131
falacia del primer pálpito 136-9
falsos positivos en el detector de mentiras 180-1
falsos recuerdos 108-9, 111-3, 121-3
 hipnosis y 113-4, 116-7
fármacos antiinflamatorios 128
Federal Communications Commission (FCC) 70-1
felicidad
 circunstancias externas 185-90
 circunstancias vitales 188-9
 dinero 188-95
 estabilidad marital 205-6
 influencia genética 187-8
 y tercera edad 96-7
feng shui 185-6
fenilketonuria (PKU) 236-7
fenómenos psi 57-60
fisonomía 254-5
fletcherizing 185-6
Flutie, Doug 282-4
Follette, Victoria 121-2
fonemas 142-3
Forrest Gump 244-6
fosfenos 65-7
Foster, Jodie 304-5, 309-10
francotirador de Washington 303-7
Frank, Lawrence 249-50
Frankl, Victor 335
Franklin, Benjamin 156-7
Franklin, George 112-4
Frasier 98-9
Frederickson, Renée 120-1
Freedom Writers [Diarios de la calle] 147-8
frenología 23-4, 36-7, 254-5
Frensch, Peter 279-80
Freud, Anna 84-7
Freud, Sigmund 69-70, 107-8, 114-5, 120-1, 162-3, 189-90, 213-4, 218-9, 228-9, 254-5, 334-5
Friday the 13th [Viernes trece] 299-300
Friends 166-7
Fringe 59-60

Garden of lies 124-5
Gardner, Howard 146-7
Garfield, Bob 73-4
GBMI ["guilty but mentally ill", culpable aunque mentalmente enfermo] 310-11
Geller, Uri 48-9
gemelos bivitelinos 187-8, 235-6
gemelos univitelinos 187-8, 228-31, 236
gemelos virtuales 229-30
genes 228-31, 233-34, 234-39
Genesis (banda de rock) 213-4

- Gente corriente 85-6, 242
Gerberding, Julie 197
Gergen, Kenneth 142
Ghostbusters [Cazafantasmas] 30
Gilovitch, Thomas 126
Gladwell, Malcolm 228
Goldberg, Herb 148
Goldberg, Lewis 229
Golden Rule Insurance Company et al.
contra Washburn et al (1984) 85
Golding, Jonathan 75
Goodman, Dra. Shivani 129
Goodman, Gail 77
Gore, Al 40-1
Gothika 213
Gotlib, Ian 54
Gottesman, Irving 192
Gould, Stephen Jay 20
Graduate Record Exam (GRE) 135-6,
88
grafología 40, 254-60
enfoque analítico 255-6
historia de la 255-6
razones a favor 256-7
grafólogos, empleo de 255-6
grafoterapéutica 256-7
Gran Tabla Cuádruple de la Vida, La
33-5, 248-50
Gray, John 41-2, 214-8
Great Ideas of Psychology 265-6
Greenwald, Anthony 72
Groundhog Day (El día de la marmota)
89-90
Grove, William 325-7
Grupo de Trabajo sobre la Autoestima y
la Responsabilidad Personal y Social
239-40
Gruwell, Erin 147-8
Gudjonsson, Gisli 316-7

Hall, G.Stanley 84-5, 275-6
Hall, Judith 217-8
Halloween 299-300
Harris, Eric 238-9, 242-3, 243-4
Harris, Judith Rich 227-8, 235-6
Harris, Youree Dell 57-8
Harsh, Nicole 108-9
Hartmann, Heinz 229-31
Hays, Louise 193-4
Healing Cancer & Your Mind [La cura-
ción del cáncer y la mente] 195-6
Heath, Chip 80-1

Hecht, Jennifer Michael 185
Helicobacter pylori 191-3
Helms, Heather 92-3
heredabilidad 233-9
de la inteligencia 236-7
definición 234-5
evaluación 236-7
herida narcisista 242-3
Hernández, Jorge 317-8
Herrnstein, Richard 234-5
heurística pericial 306-7
Hill, John 85-6
Hinckley, John 309-11
hipnoanálisis 114-5
hipnopedia 165-9
hipnosis 44, 112-8, 155-61
como espectáculo teatral 157-8
neurobiología de la 160-1
Hipócrates 288-9
hipótesis de la retroacción facial 351-2
Hitler, Adolph 238-9
Hobson, J. Allan 164-5
Hoffer, Eric 185-6
Holmbeck, Grayson 85-6
homofilia 205-6
Honey, Peter 146-7
Honey-Mumford, modelo de aprendi-
zaje de 146-8
Honorton, Charles 61-2
Horgan, John 26-7
Horwitz, Allan 265-6
How to Be Twice as Smart [Cómo ser el
doble de inteligente] 47-8
Hudson Institute 89-92
Hyde, Janet 215-6, 217-8
Hyman, Ronald 144-5
Hyperdictionary of Dreams 161-2
HypnosisDownloads 91-2
ignorancia pluralista 210-1
ilusión clínica 38-9
ilusión cognitiva 28-30
ilusiones ópticas 28-30

In Like Flint [F de Flint] 114-5
In the Name of Eugenics: Genetics and
the Uses of Human Heredity 233-4
inteligencia
definición de Gottfredson 131-3
heredabilidad de la 236-7
niños, música e 79, 80-5
y el aprendizaje 131-54
y los ancianos 97-8

- indicador de Myers-Briggs 146-7
"inducciones informales" 24-5
información básica 305-9
Inocencia interrumpida 85-6
instituto de Columbine 238-9
interrogatorio 317-9
intuiciones 21, 24-8, 323-8, 349
Invasion of the Space Preachers [La invasión de los predicadores del espacio] 157-8
Inventario de Estilos de Aprendizaje 143-4, 146-7
ira 218-24
Isaacson, Cliff 231-2
It Happened One Night [Sucedió una noche] 204-5
It Takes a Village 227-8
Ivind, Dr. Bruce 313-5
- Jackson, Michael 184, 311-2
Jacques, Elliott 88-90
James, William 51-2, 108-9
Janet, Pierre 114-5
Jefferson, Tyrone 232
Jensen, Arthur 251-2
Johnny English 184
Judas Priest 70-1
Judge Judy 311-2
juguetes 82-3
juicios instantáneos 26-8, 324-5
juicios periciales y decisiones clínicas 323-8
Julio César 117-8
Jumping Jack Flash [Y arranca la aventura] 184
Jung, Carl 335
- Kahneman, Daniel 187-8
Karr, John Mark 314-5,
Kasir Kasab, Azam 184
Kassin, Saul 317-8
Kelly, George 24-5
Kelly, Ivan 290-1
Kendall-Tackett, Kathleen 246-7
Kennedy, asesinato de 108-9
Kennedy, Robert F. Jr. 282
Kevles, Daniel 233-4
Key, Wilson Brian 70-1
Kids 85-6
King, Stephen 82-3
King of Queens 97-8
King of the Hill [El rey de la colina] 213-4
- Kirby, David 282-4
Kiss the Girls [Besos que matan] 114-5
Klebold, Dylan 238-9, 242-4
Klopfer, Bruno 249-50
Knocked up [Lío embarazoso] 204-5
koro 352-3
Kowalski, Patricia 67-8, 185
Kratzig, Gregory 157-8
Kristberg, Wayne 278-9
Krueger, Joachim 241
Kübler-Ross, Elisabeth 98-9
cinco etapas del duelo 98-102
- La Divina Comedia 88-9
La interpretación de los sueños 162-3
"La Masa" 218-9
Langer, Ellen 266-7
Larry P. contra Riles (1980) 133-4
Latane, Bibb 209-13
Law and Order 311-2
Leaving Las Vegas 330-1
LeCrone, Hap 84-5
lectura de caracteres 254-5
lectura rápida 33-4
Lee, John 219-20
Lehman, Darrin 101-2
Leman, Kevin 231
Lenggenhager, Bigna 172-3
Lenguaje, diferencias entre hombres y mujeres 213-6
Ley para la protección del empleado contra la prueba del polígrafo 185
libros de autoayuda 23-4, 51-2, 59-60
control de la ira 219-20,
libros para creyentes 24-5
Lie to Me [Míenteme] 177-8
Lieber, Arnold 289-90
Lindbergh, Charles 314-5
Línea Directa Parapsicológica de Miss Cleo 57-8
Literalismo (en el hipnotismo) 160-1
Lloyd, Eddie Joe 317-8
Locke, John 185-6
Loewenberg, Lauri Quinn 161-2
Loftus, Elizabeth 111-4
Loftus, Geoffrey 113-4
Logue, Mary Beth 279-80
Lohr, Jeffrey 223-4
Long Kiss Goodnight (Arma letal) 125-6
Los Simpson 95, 98-9, 213-4
Los Soprano 95, 161-2, 334, 5

- Lucas, Henry Lee 316, 317,
- luna 288-95
- Lykken, David 180-2, 185, 228-9
- magnetismo 155-7
- Maid in Manhattan [Sucedió en Manhattan] 204-5
- mal de ojo 64-5
- manchas de tinta 249-55
- Manhunt (videojuego) 221-2
- Maraniss, David 278-9
- Marshall, Barry 189-90
- Marston, William Moulton 178-9, 185
- Más allá del límite 59-60
- Match.com 205-6
- Marte y Venus (serie de libros) 214-6
- Mayes, Larry 113-4
- McCain, John 255-6, 283-4
- McCarley, Robert 164-5
- McCarthy, Jenny 283-4
- McCloskey, Michael 28-9
- McClure, Erin 217-8
- McConkey, Kevin 159
- McCutcheon, Lynn 204-5, 313-4
- McDermott, Kathleen 111-2
- McGraw, Dr. Phil 24-5, 85-6
- McNally, Richard 118-22
- Medical Hypotheses 37-8
- Medium 59-60
- Meehl, Paul 24-5, 259-60, 324-8
- Meet the Parents [Los padres de ella] 178-80, 184
- Mehl, Matthias 215-6
- Memento 126-7
- memoria 107-28
 - confusión respecto a la fuente 109-10
 - consolidación 116-7
 - esquemática 109-12
 - ilusiones 111-2
 - naturaleza reconstructiva 109-10
 - pérdida de la 96-8
 - selectiva 33-7
- memoria fotográfica 108-10
- memoria y percepción selectivas 33-7
- mens rea 309-10
- mensaje subliminal al revés 70-2
- mensajes refutacionales 66-7
- mensajes satánicos 70-2
- mensajes subliminales 67-74, 165-6
- mentir 116-22
 - pistas corporales 116
- mesas de Shepard 28-30
- Mesmer, Franz Anton 156-8
- mesmerismo 156-8
- meta-análisis 61-2, 215-6, 244-6, 258-9, 306-7
- método científico 31
- método clínico de toma de decisiones 324-6
- método mecánico de toma de decisiones 324-8
- metoposcopia 254-5
- Michon, abate Jean-Hippolyte 255-6
- Midlife Club [Club de los maduros] 89-90
- Millenium 304-5
- Miller, Zell 81-2
- Milton, Julie 61-2
- Milwaukee Journal Sentinel 80-1
- Mind over Money [El camino hacia la riqueza y la felicidad] 185-6
- Minority Report 59-60
- Mischel, Walter 223-4, 229-30
- mitos acerca de la personalidad 227-62
- modelo VAK de aprendizaje 146-7, 157-8
- Money and Happiness: A Guide to Living the Good Life [Dinero y felicidad: guía para vivir bien] 185-6
- Money can Buy Happiness: How to Spend to Get the Life you Want [El dinero sí compra la felicidad] 185-6
- morir 98-102
- Moulton, Charles véase Marston, William Moulton
- muestra sesgada 38-9, 85-6, 100-1, 354
- mujeres
 - pistas no verbales 214-8
 - revelación de problemas personales 217-8
- Mumford, Alan 146-7
- Murray, Charles 234-5
- música clásica 79-85
- My Own Worst Enemy [Yo mismo, mi peor enemigo] 274-5
- Mysterious Skin (Piel misteriosa) 118-20
- Mystic River 244-6
- Nader, Ralph 132-3
- Naked Gun [Agárralo como puedas] 140-2
- Nancy Grace 305-6, 311-2
- narcisismo 242-4, 251-2

- Nash, John 342-3
Nash, Michael 116-7
Nason, Susan 112-3
National Academy of Science 56-7,
 135-6
National Public Radio 140-2
National Research Council 48-9, 59-60,
 182
Nature 79-80
neurología clínica 48- 50
Neisser, Ulric 108-9
neo-freudianos 335
Network [Un mundo implacable] 219-
 20
neurocirugía 49-50
neuronas 51-2
neuropsicología 48-9
Nida, Steve 212-3
Nightmare on Elm Street [Pesadilla en
 Elm Street] 299-300
Nixon, Richard 311-2
no intervención de testigos oculares
 209-13
nombres de lugar 351-2
Norcross, John 335
norepinefrina 164-5
- Obama, Barack 100-1, 256-7, 283-4
Office Space [Trabajo basura] 219-20
Olson, Harry 334-5
On Her Majesty's Secret Service [Al ser-
 vicio secreto de su majestad] 157-8
On the Record 304-5
onfalomanzia 254-5
onicomancia 254-5,
Opening Skinner's Box: Great
 Psychological Experiments of the
 Twentieth Century [Cuerdos entre
 locos: grandes experimentos psicoló-
 gicos del siglo XX] 265-6
oración de la seminidad 96-8
ordalía del agua 178-9
orden del nacimiento 231-2
Ornstein, Robert 54-5
Orton, Samuel 140-2
Overboard (Un mar de líos) 127-8
Overcome Midlife Crisis [Cómo supe-
 rar la crisis de la madurez] 91-2
- pacientes de cerebro escindido 52-5
Packard, Vance 69-70
palabras, imágenes cebo 67-8
- Pantle, Mark 311-2
Paragon Learning Style Inventory 157-8
parálisis del sueño 122-5
paranormal 57-64
Pasewark, Richard 311-2,
Passages: Predictable Crisis of Adult
 Life 89-90
Peale, Norman Vincent 238-40
Pearl Harbor 140-2
Pearson, Karl 233-4
Peek, Kim 286
Penn, David 268-9
pensamiento crítico 31, 45-6
percepción extrasensorial (PES) 57-64
Perfect Daughters [Hijas perfectas] 278-
 9
perfiladores criminales 303-9
Perls, Frederick 335-8
perros 352-3
personalidad 'escindida' 273-7
Phillips, Kelly-Anne 196-7
Piaget, Jean 64-5
pistas no verbales, mujeres y 214-6,
 217-8
pizca de verdad 40
adolescencia 86-7
cerebro derecho, izquierdo 52-3
crisis de la madurez 91-2
efecto lunar 294-5
los contrarios se atraen 206-7
muerte 100-1
 parcialidad test CI 135-6
- Platón 64-5
Plutarco 288-9
polivacuna 284-6, 289-90
Polusny, Melissa 121-2
Poole, Debra 120-1
Pope, Harrison 122-3
Popper, Sir Karl 182
Prager, Dennis 26-8
precognición 59-60
prensa popular 80-1, 118-21
Preparing for Adolescence 85-6
presentimientos 26-28, 109-10, 136-40
Primal Fear [Las dos caras de la verdad]
 299-300
problema de la tercera variable 36-7
profesionales de la salud
 etiquetas diagnósticas 263-70
 opinión sobre los adolescentes 85-6
 toma de decisiones 323-8
Profiler 304-5

- programa Stargate 59-60
- propensión a hablar (comparación hombres-mujeres) 215-8
- proposiciones P.T.Barnum véase efecto Barnum
- Proulx, Christine 92-3
- proverbios 21, 205-6
- proyección, viaje astral 169-70
- Proyecto Inocencia 316-7
- "proyectología" 169-70
- prueba de la inmersión 178-9
- prueba del arroz 178-9
- psicoanálisis 118-21
- psicología de salón 24-7
- psicología popular 27-8, 32, 63-4
- psicología y la ley, la 299-322
- psicomitología (significado del término) 22-3
- psicoquinesis 57-8
- Psycho [Psicosis]* 299-300,
- Psychological Bulletin* 61-2, 244-6
- Puysugaur, marqués de 156-7

- Quantum Healing [La curación cuántica] 195-6
- quiromancia 254-5

- Race, Victor 160-1
- Radish, Kris 232
- Rain Man 40, 43, 286
- Raison, Charles 292-3
- Ramsey, JonBenet 314-7
- "rapid eye movement" (REM) 164-5
- rasgos de personalidad
 - ACOA 278-80
 - Atracción romántica y 137
 - rasgos de personalidad codependientes 194
 - "rayos X psicológico" 171
 - razonamiento por representatividad 38-40, 242
 - razonamiento post hoc, ergo propter hoc 37-9, 197-8, 223-4, 231, 242-3
- Read, J.Don 72
- Reagan, Ronald 308-9
- realismo ingenuo 33-4
- Rebelde sin causa 85-6
- recuerdo traumático recuperado 112-8
- recuerdos infantiles 334-9
- reflexividad 24-5
- regla de M'Naughten 310-1
- regresión temporal 112-8

- Reid, Thomas 26-7
- relatos de testigos presenciales 109-10, 116-7
- representatividad heurística 38-40, 64-5, 120-1, 127-8, 133-4, 144-5, 191-2, 253-4, 258-9
- represión de los recuerdos (falta de evidencia científica) 121-2
- Repressions 118-20
- residuo diurno 162-3
- resonancia magnética funcional (MRI) 49-50
- respuestas fáciles y soluciones rápidas 32, 63-4
- retina 66-7
- Rhine, Joseph Banks 60-1
- Rind, Bruce 244-8
- Robinson, Daniel 265-6
- Robinson, Tom 95
- Roediger, Henry 111-2
- Rogers, Carl 335
- Rorschach, Hermann 249-50
- Rosenhan, David 263-9
- Rosoff, Barbara 144-5
- Ross, Colin 64-7
- Ross, Lee 33-4
- Roth, Tim 177-8
- Rotton, James 290-1
- Rowley, Laura 185-6
- Ruscio, John 266-7

- Sagan, Carl 31, 52-3, 349
- Salmon, Matt 246-7
- Samantha Who? (Samanta ¿qué?) 125-6
- Santa Who? (Milagro en Navidad) 124-5
- Saul, Leon 334-5
- Savitsky, Kenneth 189-90
- Scanners 59-60
- Schiavo, Terri 49-50
- Schlessinger, Laura 246-7,
- Schmolck, Heike 109-10
- Schwarz, Norbert 44-6
- secuestro en Chowchilla 249
- Segal, Nancy 229-30
- Self-Esteem Games 239-41
- Seligman, Martin 187-8
- sentido común 26-30, 40, 208-9, 349
- véase también intuiciones
- Sesenta minutos 261-2, 282, 284, 332-3
- sesgo de la confirmación 180-1
- sesgo de la selección 248

- seudopacientes 263-4
Shaffer, Thomas 254-5
Shakespeare, William 64-5, 187-8, 288-9
Shallow Hal [Amor ciego] 157-8
Sheehy, Gail 89-90
Shek, Daniel 91-2
Sheldrake, Rupert 64-5
Shepard, Roger 28-9
Sheppard, Edith 334-5
Sher, Kenneth 278-81
Short, Elizabeth 314-5
Silva Ultra Mind Seminar 59-60
Simpson, O.J. 109-10, 311-2
síndrome ACOA [hijos adultos de alcohólicos] 278-9
síndrome del nido vacío 92-3
síndrome del sabio 41-2, 286-7
sinestesia 350-1
sintonizadores interhemisféricos 56-7
Sistema Comprensivo de Rorschach 251-2, 254-5
Skuse, David 248,
Slater, Lauren 265-7
Snyder, Mark 111-2
Snyder, Thoburn 334-5
Sobell, Mark y Linda 332-3
Sociedad Internacional del Grafoanálisis 255-6
soluciones rápidas 32, 63-4
sonambulismo artificial 156-7
Soulmatch (sitio de Internet) 204-5
Spearman, Charles 131
Sperry, Roger 52-4
Spiegel, David 196-8
Spitzer, Robert 263-6
Stern, Wilhelm 251-2
Stevenson, Robert Louis 274-5
Stir of Echoes [El último escalón] 59-60
Storm, Lance 61-2
Subliminal Seduction 70-1
sueño REM 164-5
sueños 160-6
 estímulos externos 166-7,
 interpretación de los 162-5
suero de la verdad 184
suicidio 269-74
Suitbert, Ertel 61-2
Sulloway, Frank 232
Summer of Sam [Nadie está a salvo de Sam] 299-300
Sundquist, Don 81-2
Superman 66-7
superniños 82-5
sustitución de diagnóstico 285-6
tablas actariales 324-5, 327-8
Tannen, Deborah 214-5
tapetum lucidum 66-7
tapiz rodante hedónico 187-9
taseografía 254-5
Tavris, Carol 223-4
Taylor, Annette 67-8, 185
técnica del "susurro escénico" 157-8
técnica Ganzfeld 61-4
técnicas proyectivas 251-2
telepatía 57-8
Tellegen, Auke 228-9
Temerlin, Maurice 266-7
teoría activación síntesis 164-5
teoría de la visión por extramisión 63-7
 origen de la 66-7,
teoría del aprendizaje social 228-9
teoría freudiana del yo 162-3
terapeutas psicodinámicos 335
terapia conductual cognitiva 336-7
 la hipnosis y la 117-8
terapia de la destrucción 221-2
terapia de la Gestalt 335-7
terapia de regresión a una vida anterior 116-8
terapia electroconvulsiva véase electroshock
terapia primal 221-2
terapistas conductuales 336-7
Test de Aptitud Escolar (SAT, Scholastic Aptitude Test) 132-6,
test de elección múltiple, cambio de respuestas en un 136-40,
test de las manchas de tinta de Rorschach 249-55
 detección en trastornos mentales 253-4
 utilidad diagnóstica 253-4
test del ciprés 251-2
test del dibujo de una persona 40
test del polígrafo 24-5, 178-82, 184
 actividad fisiológica 178-80
 contramedidas 182
 máquina 178-9
Test Proyectivo de Imágenes de Nubes 251-2
Texas Chain Saw Massacre [La matanza de Texas] 299-300

- The Bell Curve [La curva de la campana] 233-5
- The Birth Order Effect: How to Better Understand Yourself and Others 232
- The Bourne Identity (El caso Bourne) 124-5
- The Bourne Supremacy (El mito de Bourne) 124-5
- The Bourne Ultimatum (Los archivos de Bourne) 124-5
- The Butcher's Wife [Una bruja en Nueva York] 59-60
- The Color Purple [El color púrpura] 244-6
- The Courage to Heal [El coraje de sanar] 244-6
- The Dead Zone [La zona muerta] 59-60
- The Flintstones [Los Picapiedra] 213-4
- The Garden Murder Case [Ojos que matan] 156-7
- The Happiness Myth [El mito de la felicidad] 185
- The Hidden Persuaders [Las formas ocultas de la propaganda] 69-70
- The Honeymooners 213-4
- The Hypnotic Eye [El ojo diabólico] 156-7
- The Iceman -Confessions of a Mafia Hitman [El vendedor de hielo - Confesiones de un mafioso] 314-5,
- The Lost Weekend [Días sin huella] 329-30
- The Manchurian Candidate [El mensajero del miedo] 156-7
- The Moment of Truth [El momento de la verdad] 178-9
- The New Birth Order Book: Why You Are the Way You Are 231
- The power of positive thinking [El poder del pensamiento positivo] 239-40
- The Reformation of an Alcoholic 329-30
- The Resurrection Syndrome 114-5
- The Right Mind: Making Sense of the Hemispheres 54-5
- The Savages [La familia Savage] 95
- The Sender [Sueños siniestros] 59-60
- The Silence of the Lambs [El silencio de los corderos] 304-5
- The Six Pillars of Self-Esteem [Los seis pilares de la autoestima] 239-40
- The Sixth Sense [El sexto sentido] 59-60
- Thinkblot 249-50
- Thirteen 85-6
- Thomas, Lowell 49-50
- timerosol 282-6
- toma de decisiones clínicas 323-8
- Tomatis, Alfred 79-80
- tiroteos en escuelas 238-9
- Trading Places [Entre pillos anda el juego] 233-4
- trastorno bipolar 38-9, 253-4, 266-7, 292-3, 301-2
- trastorno de ansiedad generalizada 192-3
- trastorno de identidad disociativo 43, 273-7
- trastorno de personalidad múltiple 273-7
- traumatismo craneal 125-8
- Trilby 156-7
- True Lies [Mentiras arriesgadas] 184
- Turkheimer, Eric 236-7
- Twain, Mark 27-8, 67, 112-3
- Twilight Zone [La dimensión desconocida] 59-60
- úlceras causadas por el estrés (mito) 189-94
- úlceras pépticas 189-94,
- umbral de la detección 69-70
- umbral del reconocimiento 69-70
- umbral sensorial 67-70
- Underworld: Rise of the Lycans [La rebelión de los licántropos] 289-90
- Uranowitz, Seymour 111-2
- vacunas 36-7, 282-9
- Valdez-Menchaca, Marta 268-9
- van Zandt, Clint 304-5
- Vasconcellos, John 239-40
- Vicary, James 69-71
- Virginia Tech 300
- Vohs, Kathleen 241
- Vokey, John 72
- Voltaire 27-8
- Vygotsky, Lev 82-5
- Wakefield, Jerome 265-6
- Wallerstein, Judith 249
- Warren, Robin 189-91
- Washington, Martha 185-9,
- Watchmen 249-50
- Watson, James 233-4

Índice

- Weiss, Brian 117-8
What Drink Did 329-30
Wild Hogs [Cerdos salvajes] 89-90
Winfrey, Oprah 195-6
Wiseman, Richard 61-2
Witt, Scott 47-9
Woititz, Janet 278-9
Wolpert, Edward 166-7
Wolpert, Lewis 27-8
Wonder Woman [La Mujer Maravilla] 178-9, 185
Wood, James 251-2
Wood, Michelle 268-9

X-Files [Expediente X] 59-60
- X-Men 59-60
- Yalom, Irvin 335
Yapko, Michael 114-5, 120-1
Yates, Andrea 300, 309-10
Yo, yo mismo e Irene 274-5
You Can Heal Your Life [Usted puede sanar su vida] 193-4
You Just Don't Understand [Tú no me entiendes] 214-5

You've Got Mail [Tienes un e-mail] 204-5
- zona de desarrollo proximal 84-5

SOBRE LOS AUTORES

Scott O. Lilienfeld es profesor de Psicología en la Emory University de Atlanta. Autor de más de 200 artículos y libros. En 1998 la Society For Clinical Psychology de la American Psychological Association le otorgó el David Shakow Early Career Award por sus contribuciones a la psicología clínica. Ha sido presidente de la Society for a Science of Clinical Psychology, y miembro de la Association for Psychological Science. Las principales áreas de investigación del Dr. Lilienfeld son los trastornos de personalidad, la clasificación y la diagnosis psiquiátrica, la seudociencia en el campo de la salud mental y la enseñanza de la psicología.

Steven Jay Lynn es profesor de Psicología en la State University de Nueva York en Binghamton. El Dr. Lynn participa en once consejos editoriales y tiene en su haber 270 publicaciones académicas, incluidos 16 libros. Ha sido presidente de la Division of Psychological Hypnosis de la American Psychological Association (APA). Ha recibido el Chancellor's Award, el galardón que concede la State University de Nueva York a la erudición y a las actividades creativas. Es miembro de la APA y de la Association for Psychological Science y su investigación ha sido financiada por el National Institute of Mental Health. Sus principales áreas de investigación son la hipnosis y la memoria.

John Ruscio es profesor adjunto de Psicología en la Universidad de New Jersey. Sus intereses académicos incluyen los métodos cuantitativos de investigación psicológica y las características de la seudociencia que se da dentro y más allá de los márgenes de la ciencia psicológica. Ha publicado más de 50 artículos y libros, incluyendo *Critical Thinking in Psychology: Separating Sense from Nonsense*; es miembro del consejo editorial del *Journal of Abnormal Psychology* y de *Psychological Assessment*, y editor asociado de *Scientific Review of Mental Health Practice*.

Barry Beyerstein fue profesor de Psicología en la Universidad Simon Fraser y presidente de la British Columbia Skeptics Society. Fue coeditor de *The Write Stuff* (1992), editor asociado de la *Scientific Review of Alternative Medicine*, y autor de muchos artículos publicados en el *Spektical Inquirer* y diversas revistas profesionales. El Dr. Beyerstein fue miembro del consejo asesor de la Drug Policy Foundation (Washington) y miembro fundador de la Canadian Foundation for Drugs Policy (Ottawa, Ontario).

AGRADECIMIENTOS

Los autores y el editor quieren agradecer a las siguientes personas e instituciones el permiso concedido para utilizar el siguiente material sujeto a copyright:

Figura I.1 © 1983 de McCloskey, M. (1983). "Naïve theories of motion" in Gentner, D. & Stevens, A. L. (eds.), *Mental Models*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 299–324. Reproducido con permiso de Taylor and Francis Group, LLC, a division of Informa plc.

Figura I.2 "Turning the Tables" from Shepard, R. N. (1990). *Mind sights*. New York: W. H. Freeman, 48. Reproducido con permiso del autor.

Figura I.4 Photos 12 / Alamy.

Figura 1.1 *Superman* #37 © 1945 DC Comics. All rights reserved. Utilizado con permiso.

Figura 1.2 Reuters / Corbis.

Figura 5.1 George Silk / Time Life Pictures / Getty Images.

Figura 6.1 Photos 12 / Alamy.

Figura 7.1 Reuters / Vincent West. Letra de la canción de Genesis "Misunderstanding" by Phillip David Charles Collins, © TK, con permiso de Hal Leonard Corporation como agente de EMI April Music Inc. Figura 8.1 Anastasi, Anne & Urbina, Susana (1997). *Psychological testing* (7th edition), Figura 15-1, p. 413. Prentice Hall: Upper Saddle River, New Jersey. Reproducido electrónicamente con permiso de Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

Figura 9.1 Por cortesía de Zazzle.com.

Figura 10.1 Photofest.

Figura 11.1 Photofest.

Se han hecho todos los intentos posibles para localizar a los propietarios de los derechos y para obtener el permiso para utilizar el material sujeto a copyright. Los autores y el editor agradecerán cualquier información que permita rectificar cualquier posible error u omisión en futuras ediciones.



50 GRANDES MITOS DE LA PSICOLOGÍA POPULAR

Como solo utilizo el 10% de mi cerebro, tuve que escuchar música de Mozart mientras leía este libro. Luego me tuvieron que hipnotizar para que recordara su contenido, porque lo había reprimido debido a mis traumas infantiles, pese a que ocasionalmente afloraron partes del mismo gracias a las experiencias extracorporales y a la percepción extrasensorial... Si usted cree cualquiera de esas cosas que acabo de escribir, necesita leer este libro...

Y tendrá que leerlo dos veces si sus desmitificadoras revelaciones le llevan a reprimir el recuerdo de lo que en él se explica.

MICHAEL SHERMER (*Skeptic Magazine*)

Este libro es un auténtico 'cazamitos' para estudiantes de psicología y para todas las personas interesadas en el conocimiento de la mente y la conducta humanas. Nos recuerda que aplicar la ciencia a las creencias psicológicas cotidianas no es algo solamente valioso, sino que también puede ser enormemente divertido

CAROL TAVRIS (*University of California*)

El conocimiento verdadero no es nada fácil de obtener y erradicar el conocimiento falso tampoco es una tarea fácil. Este oportuno e interesante libro hace ambas cosas; desmonta muchas creencias comunes procedentes de los márgenes de la ciencia; presenta pruebas en contra de varios mitos que parecen verdaderos; explica por qué la gente cae tan a menudo presa de estas falsedades; y concluye con una serie de seductores hechos acerca de la mente y el comportamiento que dejan claro que la verdad puede ser igual de asombrosa que la ficción

THOMAS GILOVICH (*Cornell University*)

*Una exploración del abismo que separa la ciencia de la pseudociencia;
lo que millones de personas creen, de lo que es verdad.*



9 788492 616534