



temas de hoy

Ensayo

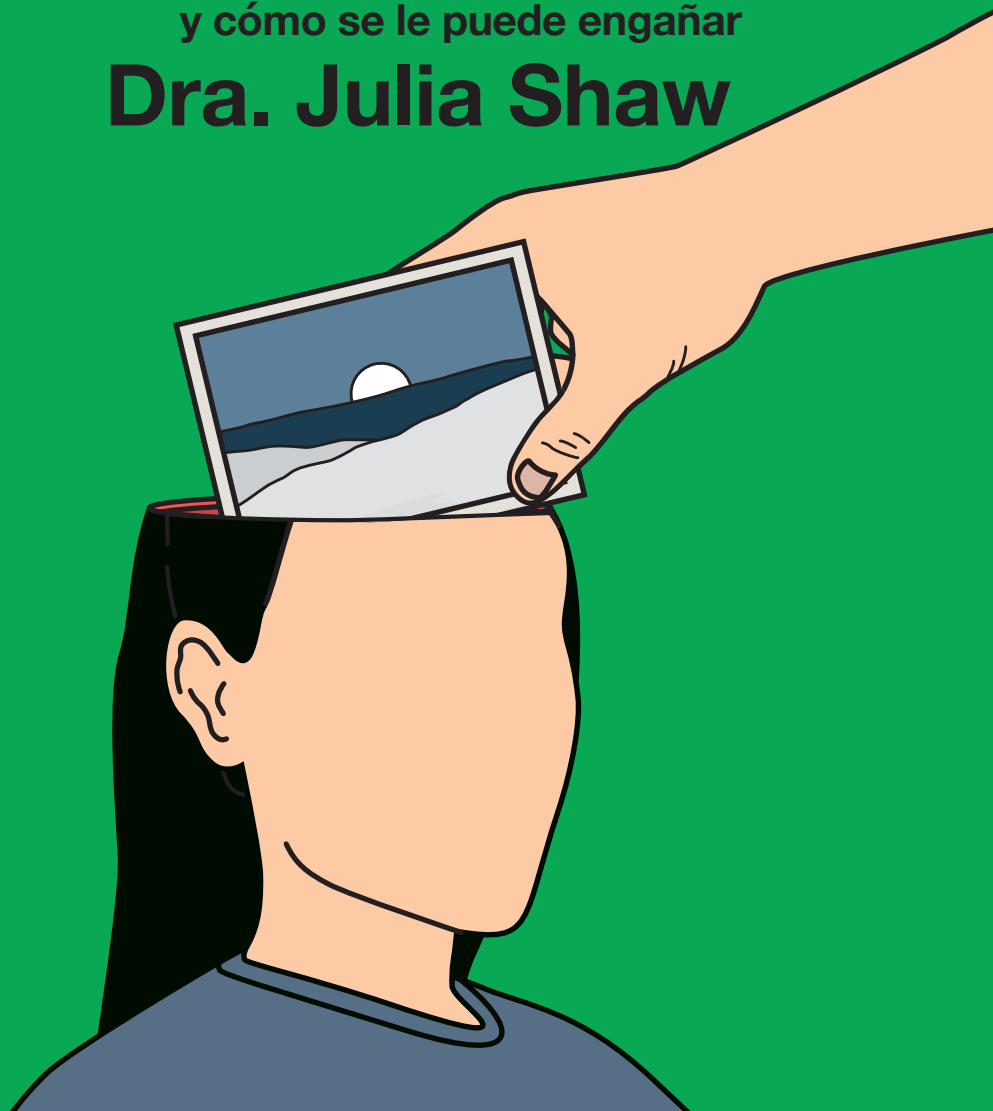
442 g

91 906 palabras

# La ilusión de la memoria

Qué hace tu cerebro cuando recuerda y olvida  
y cómo se le puede engañar

**Dra. Julia Shaw**



DRA. JULIA SHAW  
LA ILUSIÓN DE LA MEMORIA

Qué hace tu cerebro cuando recuerda y olvida  
y cómo se le puede engañar

Traducción de Juan Trejo

Título original: *The Memory Illusion*

© Julia Shaw, 2016

International Rights Management: Susanna Lea Associates

© por la traducción, Juan Trejo, 2021

Corrección de estilo a cargo de Rosa Iglesias

© por la imagen de la página 29, Shopplaywood / SHUTTERSTOCK

Iconografía: Grupo Planeta

© Editorial Planeta, S. A., 2021

temas de hoy, un sello editorial de Editorial Planeta, S. A.

Avda. Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona (España)

[www.planetadelibros.com](http://www.planetadelibros.com)

Primera edición: mayo de 2021

ISBN: 978-84-9998-807-8

Depósito legal: B. 5.328-2021

Composición: María García

Impresión y encuadernación: Huertas Industrias Gráficas

*Printed in Spain* - Impreso en España

El papel utilizado para la impresión de este libro está calificado como **papel ecológico** y procede de bosques gestionados de manera **sostenible**.

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web [www.conlicencia.com](http://www.conlicencia.com) o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

# ÍNDICE

<i>Introducción</i>	13
Ser uno mismo y la plastilina con consecuencias <i>Por qué identidad y memoria están inherentemente unidas</i>	
1. Recuerdo cuando nací	21
Móviles infantiles, tomar el té con el príncipe Carlos y Bugs Bunny <i>Por qué algunos de nuestros recuerdos de infancia son imposibles</i>	
2. Recuerdos sucios	49
#ElVestido, viajes en el tiempo y los buenos viejos tiempos <i>Por qué recordar es percibir</i>	
3. Bailando con abejas	77
Roofies, babosas marinas y rayos láser <i>Cómo puede lograr la fisiología cerebral que perdamos nuestros recuerdos</i>	
4. Magos de la memoria	109
HSAM, cámaras en el cerebro e islas de genios <i>Por qué nadie tiene una memoria infalible</i>	

5. Recuerdos subliminales	133
El aprendizaje de los bebés, psicófonos y lavados de cerebro <i>Por qué necesitamos prestar atención para crear recuerdos</i>	
6. Detective defectuoso	163
Superioridad, crisis de identidad y crear monstruos <i>Por qué confiamos en exceso en nuestra memoria</i>	
7. ¿Dónde estabas el 11 de septiembre de 2001?	189
Bombillas, piratas de la memoria y hechos traumáticos <i>Por qué es defectuosa nuestra memoria para acontecimientos emotivos</i>	
8. Las redes sociales y el yo	219
Multitarea de los medios de comunicación, ser un fan y amnesia digital <i>Por qué los medios de comunicación moldean nuestra memoria</i>	
9. Tooky me bajó los pantalones	251
Satán, el sexo y la ciencia <i>Por qué tenemos recuerdos falsos de experiencias traumáticas</i>	
10. Juegos mentales	277
Agentes secretos, palacios de la memoria y realismo mágico <i>Por qué debemos aceptar nuestra defectuosa memoria</i>	
<i>Agradecimientos</i>	295
<i>Notas</i>	297
<i>Índice alfabético</i>	317
<i>Biografía</i>	335

# 1 RECUERDO CUANDO NACÍ

Móviles infantiles, tomar el té con el príncipe Carlos  
y Bugs Bunny

*Por qué algunos de nuestros recuerdos  
de infancia son imposibles*

«Recuerdo cuando nació»: sesenta y dos millones de entradas en Google. «Recuerdo cuando era un bebé»: ciento cincuenta y cuatro millones. «Recuerdo cuando estaba en el útero»: nueve millones. A la gente le interesan muchísimo los primeros años de vida e incluso los recuerdos previos al nacimiento. Todos queremos aferrarnos a nuestros primeros recuerdos y entender el posible impacto que han tenido en nuestra vida. Y tal vez queramos también saber de lo que son capaces nuestros recuerdos durante la infancia. A algunas personas, como Ruth, que respondió al cuestionario *online* de *The Guardian* sobre esta cuestión, les gusta compartir sus primeros recuerdos:

Estaba en un lugar oscuro y cálido y me sentía muy segura. Podía oír un sonido rítmico y regular, blip-blip-blip (el latido de mi madre), y eso me reconfortaba. De repente, me ocurrió algo terrible y me asusté (los gritos de mi madre, estoy convencida). Después, regresó el sonido blip-blip y pensé que todo estaba bien. De nuevo, algo terrible y, en esta ocasión, sabía que iba a volver a pasar una y otra vez. ¡Estaba aterrorizada! Algo empujaba y tiraba de mi cuerpo, mi ma-

dre gritaba ¡y pensé que algo terrible, horrible y desagradable estaba pasando! Entonces, salí y el médico me dijo algo agradable y acogedor. ¡No entendí las palabras, pero capté el mensaje! [...] Si mi madre estuviese viva, le preguntaría si había un gran ventanal frente a nosotras y si brillaba el sol y si el médico tenía un bigote negro y era bajito y gordo.<sup>1</sup>

Ruth es una de las incontables personas que afirman recordar su nacimiento. También es habitual que algunos afirmen tener recuerdos de cuando eran bebés, relacionados con la guardería o con la cuna, o son capaces incluso de rememorar acontecimientos específicos. A lo largo de mi carrera, he oído muchos ejemplos de esto. «Recuerdo que encima de mi cama había un móvil con pequeños avioncitos.» «¡Recuerdo que me quedé atrapado en la cuna y me asusté mucho porque me había enganchado al pestillo!» «Recuerdo que mi juguete favorito era un osito musical de color azul; tiraba de la cuerda y me ayudaba a dormirme. ¿Cómo podría saber algo así si no lo recordase? Nos deshicimos del oso cuando tenía dos años.»

Cuando te detienes a pensarlo, resulta bastante increíble. ¿Cómo es posible que esas personas recuerden cosas que sucedieron a tan temprana edad?

Lo cierto es que no podrían hacerlo.

### *Tu primer recuerdo*

Todo el mundo tiene un primer recuerdo; como es lógico, alguno de nuestros recuerdos tiene que ser el primero. Y, dejando de lado la creencia en vidas pasadas, ese recuerdo tiene que estar relacionado con algo que ocurrió en un periodo de tiempo reconocible: un instante entre el ahora y el momento en el que nuestras mentes empezaron a existir. Pero ¿cómo podemos estar seguros de si lo

que creemos que son los primeros recuerdos son una representación adecuada de algo que ocurrió en realidad?

Cuando alguien afirma que es capaz de recordar el móvil que colgaba sobre su cuna cuando era un bebé, o la habitación de hospital en la que nació, o el calor que sentía en el vientre de su madre, está rememorando lo que los psicólogos denominan como un recuerdo imposible. Las investigaciones científicas hace mucho tiempo que establecieron que, como adultos, no podemos recuperar recuerdos precisos de nuestra infancia o nuestra primera niñez. Para decirlo de manera sencilla: el cerebro de los bebés no es psicológicamente capaz de generar o almacenar memoria a largo plazo. A pesar de todo, muchas personas parecen tener esa clase de recuerdos y, a menudo, están convencidas de que se trata de evocaciones muy precisas porque no son capaces de encontrar otro origen plausible para esa clase de remembranzas.

Sin embargo, no es difícil imaginar otras explicaciones alternativas. ¿Realmente no hay otro modo en el que hayamos llegado a saber cómo era el móvil o la cuna, o cómo nos quedamos atrapados en los barrotes de nuestra cuna o si teníamos un osito musical? No cabe duda de que es muy posible que existan fuentes externas de las que extraer esa información: tal vez antiguas fotografías o la explicación paterna de dichos acontecimientos. Es posible que conservemos el recuerdo de objetos que fueron importantes para nosotros debido a que nos acompañaron hasta un momento posterior de nuestras vidas.

Así pues, sabemos que al menos una parte de la materia prima necesaria para la construcción de una imagen convincente de nuestra primera infancia podemos haberla encontrado en cualquier parte. Cuando ubicamos dicha información en lo que podría parecer el contexto adecuado, como cuando contamos un acontecimiento de los primeros años de nuestra vida, podemos rellenar de manera involuntaria los huecos que quedan en nuestra memoria, creando toda una serie de detalles. Nuestro cerebro unifica los



fragmentos de información para que tengan sentido para nosotros y puedan parecer recuerdos reales. Aquel que recuerda no lleva a cabo este proceso de manera consciente, es más bien algo que ocurre de forma automática. Dos de los principales procesos que se activan mientras esto tiene lugar se conocen como «falsos recuerdos» y «confusión de fuente».

Tal como lo definieron Louis Nahum y sus colegas en el campo de la neurociencia cognitiva de la Universidad de Ginebra, «los falsos recuerdos indican la aparición de recuerdos de experiencias y acontecimientos que nunca tuvieron lugar».<sup>2</sup> Esas dos palabras describen un fenómeno complejo que afecta a muchos de nuestros recuerdos, en especial a los relativos a los primeros años de vida. Obviamente, en el caso de los recuerdos de la primera infancia, la definición puede quedarse un poco corta: es posible que el acontecimiento tuviese lugar, pero es imposible que nuestros cerebros fuesen capaces de almacenar esa información a edad tan temprana y que podamos recuperarla más adelante en forma de recuerdo único pleno de significado.

Por otra parte, creer que recordamos acontecimientos de nuestra primera infancia como el nacimiento puede deberse sencillamente a la errónea identificación de las fuentes de información. A eso se le conoce como «confusión de fuente»: olvidamos la fuente de información y atribuimos el recuerdo a nuestra propia memoria o a nuestra experiencia. Cuando deseamos recordar nuestra adorable infancia, es posible que confundamos los recuerdos de nuestra madre con nuestros propios recuerdos. O es posible que los mezclemos en el relato que nos contaron nuestros familiares y amigos. O es posible que creamos que lo que imaginamos que podría haber sido es en realidad un recuerdo verídico de lo que fue. Como es lógico, los errores de memoria pueden deberse a la interrelación de falsos recuerdos y la confusión de fuente.

Uno de los primeros experimentos que demostraron que podemos falsificar los recuerdos de nuestra infancia fue dirigido por

los científicos especializados en la memoria Ira Hyman y Joel Pentland,<sup>3</sup> de la Universidad Western Washington, en 1995. A los sesenta y cinco adultos que participaron se les dijo que iban a formar parte de un experimento en el que se pretendía investigar hasta qué punto las personas podían recordar adecuadamente sus experiencias de la infancia. Se les dijo que les harían preguntas sobre toda una serie de acontecimientos que experimentaron antes de cumplir los seis años, detalles de los que ya les habían hablado sus padres a través de un cuestionario. Por último, les dijeron que la precisión de los recuerdos era fundamental.

Obviamente, no se trataba de un estudio habitual sobre memoria infantil. Los investigadores no querían llegar a saber si los participantes eran capaces de recordar con precisión acontecimientos reales: lo que querían comprobar era si podían recordar acontecimientos que jamás tuvieron lugar. Entre los recuerdos reales obtenidos de los padres ocultaron algunos recuerdos falsos que los propios investigadores inventaron: «Cuando tenías cinco años, estuviste en el banquete de boda de unos amigos de la familia. Correteabas de un lado para otro junto a otros niños, golpeasteis la mesa sobre la que estaba el recipiente del ponche y derramasteis el contenido sobre los padres de la novia». Con muy buen criterio, a ese estudio se le suele denominar simplemente como el experimento de «derramar el ponche».

Resulta muy sencillo imaginar algo así: es emotivo y plausible. Todos sabemos cómo son las bodas en nuestros respectivos países y culturas. Todos sabemos cómo es un recipiente de ponche o, como mínimo, cómo podría ser. Todos sabemos que las bodas suelen ser acontecimientos formales, así que podemos imaginarnos a los padres de la novia como una pareja de cierta edad vestidos de manera elegante para la ocasión. Resulta sencillo imaginarnos correteando en ese escenario a los cinco años de edad. Y, como resultado, es incluso más fácil imaginarse todo eso si imaginamos el desarrollo de la acción durante unos pocos minutos.

A todos los participantes se les preguntó primero acerca de dos acontecimientos verídicos de los que los investigadores habían tenido noticia gracias a los padres de los participantes, y después se les preguntó sobre el falso incidente del ponche. Después de ofrecer a los participantes información básica de cada uno de los recuerdos, los investigadores les pidieron que intentasen crearse una vívida imagen mental del acontecimiento con el fin de acceder al recuerdo. Les pidieron que cerrasen los ojos e imaginasen el momento, que intentasen también rememorar cómo eran los objetos, las personas y el espacio. Los investigadores hicieron que los participantes regresaran en tres ocasiones, cada una de las visitas con una semana de diferencia, y repitieron el proceso.

Lo que descubrieron te parecerá alucinante. Por el mero hecho de imaginar en repetidas ocasiones lo ocurrido y describir en voz alta lo que veían en su mente, el 25% de los participantes acabaron clasificados como personas que aceptaban como verdaderos recuerdos falsos. Algo más del 12,5% podía elaborar la información que se les entregó en el experimento, pero aseguraban no recordar haber vertido el recipiente del ponche; por eso se les clasificó como recordadores parciales. Eso quiere decir que un amplio número de personas que imaginaron lo ocurrido creían que había pasado en realidad tras solo tres breves ejercicios de imaginación y podían recordar con precisión lo ocurrido. Eso demuestra que podemos malinterpretar la fuente de nuestros recuerdos de infancia, pensando que algo que hemos imaginado pudo haber pasado realmente, interiorizando información que alguien nos sugirió, convirtiéndola en parte de nuestro pasado. Se trata de una forma extrema de falso recuerdo que puede ser inducido por otra persona que seduzca tu imaginación.

Por otra parte, además de ser un increíble investigador que ha contribuido enormemente a nuestra comprensión de los recuerdos falsos, Ira Hyman es un personaje complejo, atractivo de inmediato. Mientras hablamos de él, aquí tienes un cuestionario de respuesta múltiple. Completa la frase: Ira Hyman...

escribió su primera publicación académica sobre los Beatles...  
formó parte de una compañía de *ballet*.

odia los pepinillos.

Todas las anteriores.

Obviamente, la respuesta es «Todas las anteriores». Y lo adoramos por ello.

### *Súper corto plazo*

Volvamos atrás y hablemos de la neurociencia de la memoria y, con más precisión, de por qué los recuerdos de la primera infancia son tan proclives a la distorsión en sentido psicológico. Cuando los científicos hablan de maduración de la memoria —cómo nuestros recuerdos cambian a medida que crecemos—, se refieren básicamente, por separado, a la memoria a corto plazo y a la memoria a largo plazo. La memoria a corto plazo es un sistema del cerebro que puede retener pequeñas cantidades de información durante un breve periodo de tiempo. Periodos de tiempo *muy* breves: unos treinta segundos, más o menos. Por ejemplo, cuando queremos recordar un número de teléfono y lo repetimos una y otra vez hasta que lo marcamos, en lo que se conoce como un «bucle fonológico», estamos utilizando la memoria a corto plazo.

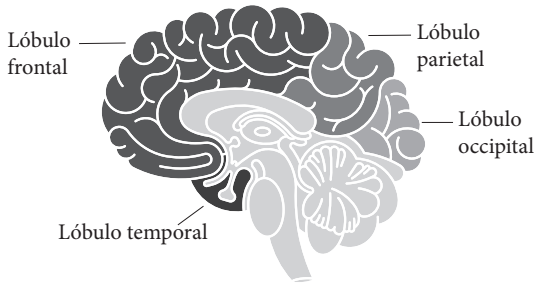
Mediante ese sistema no podemos manejar una gran cantidad de recuerdos. Desde que se publicó el trascendental artículo de George Miller,<sup>4</sup> de la Universidad de Princeton, en 1956, uno de los trabajos de psicología más citados de todos los tiempos, sabemos que el número de cosas que podemos recordar a la vez es de siete, más o menos. En otras palabras, según nuestras habilidades memorísticas y nuestro estado mental en ese momento, nuestra capacidad puede reducirse a cinco detalles de información o aumentar hasta nueve. A veces, esa variación es destacable: cuando estamos muy cansados, muchos de nosotros tenemos la sensa-

ción de que nuestra memoria a corto plazo simplemente ha desaparecido.

Si bien el número mágico de Miller, el siete, ha sido cuestionado —según un artículo de 2001 de Nelson Cohen,<sup>5</sup> de la Universidad de Missouri, en realidad el número de cosas que podemos manejar es cuatro—, siguen vigentes los mismos principios: tan solo podemos lidiar con unas pocas cosas a la vez en la memoria a corto plazo y únicamente podemos hacerlo durante unos treinta segundos.

Un concepto que a menudo surge en el debate cuando hablamos de memoria a corto plazo es el de «memoria de trabajo». Este término se suele referir a un constructo teórico más amplio relacionado con cómo mantenemos información mentalmente de manera flexible mientras llevamos a cabo acciones como resolver problemas; se considera, en términos generales, que la memoria a corto plazo es un tipo de memoria de trabajo. Las diferencias conceptuales entre estos términos y el modo en que se utilizan pueden resultar increíblemente importantes para los investigadores, pero, por el bien de este proyecto, voy a utilizarlos de manera indistinta.

Christian Tamnes y sus compañeros investigadores de la Universidad de Oslo, en Noruega, examinaron la maduración de la memoria efectiva en personas de entre ocho y veintidós años de edad. En un artículo que publicaron en 2013,<sup>6</sup> demostraron que los cambios en ciertas partes del cerebro estaban relacionados con la mejora de la memoria de trabajo. En particular, evidenciaron que la madurez de la conocida como red frontoparietal del cerebro era la responsable del desarrollo de la memoria a corto plazo. La investigación demostró que la memoria a corto plazo está estrechamente relacionada con nuestra habilidad a la hora de utilizar nuestro pensamiento de alto nivel (lóbulo frontal) en armonía con nuestros sentidos y lenguaje (lóbulo parietal) y que dicha habilidad mejora con la edad. Cuanto mayor es la relación entre dichas partes del cerebro, más mejoramos a la hora de manejar cosas en la memoria a corto plazo.



Las cuatro secciones principales del cerebro humano

Todo esto suena a neurociencia profunda, así que permíteme que aclare los términos. Nuestro cerebro está dividido en cuatro secciones principales. El lóbulo parietal, ubicado en la parte superior derecha de nuestro cerebro, es el responsable de integrar la información sensorial y el lenguaje, imprescindible para la memoria a corto plazo. El lóbulo frontal es la sección que se encuentra en la parte delantera del cerebro, detrás de la frente. Esa parte del cerebro es la responsable de las funciones cognitivas superiores como pensar, organizar y razonar. El córtex prefrontal, la parte más frontal del lóbulo frontal, es la que se encarga del pensamiento complejo y está asociada a habilidades como planear comportamientos complejos y tomar decisiones.

El córtex prefrontal es una parte del cerebro que solía extirparse a ciertos individuos que presentaban enfermedades mentales de consideración, en un procedimiento conocido como «lobotomía prefrontal». Esas rudimentarias intervenciones, que se llevaban a cabo esencialmente introduciendo un picahielos por la cavidad ocular del paciente hasta alcanzar el cerebro, afectaban de manera grave a la personalidad y al intelecto del paciente. Hubo una época en la que se justificaban dichas intervenciones porque se creía que disminuían los síntomas de su enfermedad. Es posible que fuese cierto,

pero solo en el sentido de que la operación convertía a los pacientes en una especie de zombis sin personalidad alguna. Se realizaron lobotomías prefrontales a miles de pacientes en Estados Unidos, Gran Bretaña, los países nórdicos, Japón, la Unión Soviética y Alemania, entre otros. Egas Moniz,<sup>7</sup> en 1936, fue el primero en hablar de esta técnica —sorprendentemente, recibió el Premio Nobel por ese descubrimiento—, pero se dejó de lado en 1967, cuando el psiquiatra Walter Freeman<sup>8</sup> mató a uno de sus pacientes.

¿Quién podría haber supuesto que necesitábamos de una red tan grande para almacenar una cantidad de información tan pequeña? Como veremos en el capítulo 2, necesitamos ser capaces de hacer una enorme cantidad de cosas a la vez para poder llevar a cabo incluso los más pequeños trabajos memorísticos: tenemos que ser capaces de percibir muchas cosas de manera simultánea y ordenarlas, y necesitamos tener la capacidad de integrar esa información en nuestros esquemas existentes de memoria para poder entender qué estamos viendo o recordando.

Pero retomemos lo que estábamos diciendo sobre los recuerdos infantiles. Sabemos que los bebés y los niños pequeños tienen cierta capacidad memorística a corto plazo, aunque inferior a la de los adultos, y que su estrategia memorística, en términos generales, parece ser diferente; no tanto desde el punto de vista de la capacidad básica de memoria a corto plazo (aunque ha habido cierto debate al respecto a lo largo de los años), sino más bien en función de cómo se relacionan con su entorno.

Ya hemos dicho que la memoria a corto plazo puede manejar cierto número de cosas a un mismo tiempo. Y que dichas cosas pueden tener un significado diferente en distintos momentos. Retomemos la idea del número de teléfono. A pesar de que podemos intentar recordar cada número por separado, siete-cinco-tres-ocho-nueve-seis-cero, resulta más sencillo trocear los números, agruparlos por fragmentos: setenta y cinco, treinta y ocho, noventa y seis, cero. Al hacerlo, disminuye el número de cosas para re-

cordar de siete a cuatro, lo cual favorece que podamos mantener el número en nuestra memoria a corto plazo.

El término «trocear» utilizado para designar el hecho de agrupar cosas cuando estamos llevando a cabo una tarea fue acuñado por George Miller,<sup>9</sup> el mismo hombre que escribió el artículo sobre el número mágico: siete. La palabra remite a nuestra habilidad para aplicar procesos cognitivos de alto nivel (de ahí la importancia del córtex prefrontal) a lo que consideramos una unidad en nuestro entorno. Al utilizar nuestra maravillosa habilidad para conectar cosas, nuestros cerebros, ya sea de manera activa o pasiva, pueden organizar la información en fragmentos.

Por ejemplo, si te digo «Starbucks», sabes que me refiero a una millonaria y gigantesca empresa que se fundó en Seattle. Bueno, también podrías pensar en café y en wifi gratuito. Lo que eso da a entender es que ya dispones en tu cerebro de una representación de «Starbucks» y de lo que ese concepto implica. Así pues, desde el punto de vista del procesamiento memorístico, eso cuenta como una única unidad de información, en lugar de como incontables ítems diferentes que tendrías que retener en tu memoria a corto plazo si te ofreciese los conceptos aislados asociados a Starbucks: verde, sirena, café, wifi, sillones cómodos, camareros, tazas gigantes, *latte*, magdalenas, *frappuccinos*, Estados Unidos, nombres mal escritos en los recipientes... Ya me entiendes.

Lo mismo puede decirse del resto de nuestro mundo. Cuanto más somos capaces de agrupar ideas y conceptos en fragmentos, más impresionante resulta nuestra memoria de trabajo. Esa es una de las habilidades que mejora al hacerse mayor; a medida que aumenta nuestra experiencia interactuando e interpretando el mundo que nos rodea, mejor «troceamos».

Eso quiere decir que somos mejores reteniendo cosas en nuestra memoria de trabajo en la edad adulta que en la infancia, y mejores en la infancia que cuando éramos bebés, porque en nuestros primeros años estamos menos capacitados para procesar estímulos



simultáneos, no digamos ya consolidarlos para formar recuerdos permanentes a los que después podamos acceder siendo adultos.

Pero ¿qué podemos decir de la memoria a largo plazo? En primer lugar, mientras que la memoria a corto plazo es, de hecho, muy de corto plazo, tengo que aclarar que la memoria a largo plazo no es necesariamente a muy largo plazo. Al hablar de «memoria a largo plazo», los investigadores suelen referirse a cualquier cosa que se retiene en la memoria durante más de treinta segundos (aunque, de nuevo, los investigadores discrepan sobre este punto). Sin embargo, el término también incluye los recuerdos que nos acompañan hasta la muerte, incluidos nuestros recuerdos episódicos de acontecimientos y nuestros recuerdos semánticos de información factual. Y las investigaciones sobre el tipo de recuerdos episódicos a largo plazo que duran días, años o incluso toda una vida han logrado resultados fascinantes.

### *Amnesia infantil*

Las rememoraciones de la primera infancia es una de las áreas que mayor investigación ha atraído en el mundo de la ciencia de la memoria. Los investigadores suelen ponerse de acuerdo respecto a que la mágica edad en la que empezamos a formar recuerdos que pueden llegar a la edad adulta son los tres años y medio, aunque algunos de ellos, como Qi Wang,<sup>10</sup> de la Universidad de Cornell, afirman que ese número depende de cada individuo y puede fluctuar entre los dos y los cinco años de edad.

¿Por qué? Porque, además de que las imprescindibles estructuras cerebrales no se han desarrollado aún, antes de los tres años todo es nuevo, interesante y desconocido. No sabemos qué es importante y qué no, y no disponemos de la estructura —y del lenguaje— para darle sentido al mundo; no digamos ya de los recursos cognitivos necesarios para procesarlo. Dado que los niños

pequeños y los bebés no entienden adecuadamente ni son capaces de discriminar, no disponen de un marco de referencia para comprender lo que tendrían que intentar recordar y lo que tendrían que olvidar.

Eso da como resultado una falta de habilidad para formar recuerdos durante la primera infancia que duren hasta la edad adulta, un fenómeno denominado «amnesia infantil». Es un término que conocemos desde 1893, cuando lo acuñó la psicóloga Caroline Miles.<sup>11</sup> En su investigación, descubrió que la mayoría de los primeros recuerdos de la gente se ubicaban entre los dos y los cuatro años de edad. Nuestra comprensión de lo que eso significa y por qué es así se ha ido refinando de manera significativa desde entonces, pero la edad estimada era ya bastante acertada. Resulta particularmente sorprendente, dado que la noción de los falsos recuerdos, seudorrecuerdos imprecisos de acontecimientos que nunca tuvieron lugar, no fue estudiada ni entendida de forma adecuada durante setenta años más, hasta que investigadoras como Elizabeth Loftus aparecieron para revolucionar lo que pensábamos respecto a la maleabilidad de la memoria.

No pretendo decir que los niños pequeños no tengan recuerdos; los tienen. Pero no se trata de recuerdos que duren hasta la edad adulta. Cuando nacimos, podíamos recordar formas simples y combinaciones de colores durante más o menos un día. E incluso esos recuerdos se veían influidos por las emociones aparejadas. En un estudio de 2014, Ross Flom y sus colaboradores de Utah mostraron a bebés de cinco meses formas geométricas —cuadrados, triángulos y círculos— al mismo tiempo que les mostraban rostros humanos que podían sonreír, mostrarse enfadados o neutros. Es decir, asociaban, por ejemplo, el círculo con la alegría o el cuadrado con lo neutral. Cuando se probó su respuesta poco después de la exposición, los niños recordaban más fácilmente las formas «alegres». Al día siguiente, sin embargo, se mostraron más predispuestos a recordar las formas que se habían asociado a los rostros neu-

tros. ¿Cómo comprobamos la capacidad memorística de un bebé? Medimos durante cuánto tiempo observan una cosa determinada. Los niños muy pequeños sienten preferencia por los objetos nuevos, lo que significa que, si recuerdan un objeto, pasarán menos tiempo observándolo. Los resultados de ese estudio dan a entender que los niños pequeños no solo pueden recordar cosas durante al menos un día, que obviamente contaría como memoria a largo plazo, sino que sus cerebros también procesan y almacenan información sobre la emoción a la que estuvo vinculada la experiencia.

A partir de la habilidad para recordar cosas durante un día siendo muy pequeños, la capacidad memorística se incrementa con bastante rapidez y a los dos años de edad un niño es capaz de recordar ciertos acontecimientos que tuvieron lugar en su vida un año antes. Por eso, mi sobrina de dos años puede recordar quién soy si no pasa demasiado tiempo entre mis visitas, pero tendrá más problemas al intentar recordarme si no me ve desde hace un año. Eso explica algo que todos hemos experimentado: «¿Te acuerdas de la tía Julia? ¿No?... ¡Te regaló un gorrito de lana cuando eras pequeño!». *Miradas de solidaridad hacia mí.*

Sabemos que las zonas del cerebro que se encargan de los recuerdos a largo plazo, incluida parte del lóbulo frontal y del hipocampo, empiezan a desarrollarse a los ocho o nueve meses de vida,<sup>12</sup> así que antes de eso es imposible que un bebé tenga recuerdos que vayan más allá de treinta segundos. Según el profesor de Harvard Jerome Kagan, una de las pistas que nos indican que los niños empiezan a desarrollar la memoria a partir de los nueve meses es que es típico que a partir de entonces tengan menos ganas de alejarse de sus padres. Ser capaz de echar de menos a la madre se toma como un signo de que recuerdan la presencia de su madre y de que detectan si no está. En una entrevista que Kagan concedió a ABC News en 2014, declaró: «Si tienes cinco meses de vida, lo que no está a la vista no existe. No sueles llorar porque olvidas que tu madre estaba ahí, así que no tienes miedo».<sup>13</sup>

Pero que esos recuerdos duren muchos años ya es otra cuestión, de la que se han encargado Eunhui Lie y Nora Newcombe en la Universidad de Temple, en Filadelfia. En una investigación que publicaron en 1999,<sup>14</sup> comprobaron la habilidad que tenían los niños de once años para recordar a sus compañeros de clase de su etapa preescolar. A cada uno de los niños se les mostró una serie de fotografías de otros niños de tres y cuatro años, entre las que había varias imágenes de sus compañeros y compañeras de siete años atrás. La mayoría de los niños no fue capaz de reconocer a sus antiguos compañeros de clase. Y si los niños de once años tuvieron problemas con esa misión, ¿qué podríamos esperar de adultos que intentasen recordar veinte, treinta o sesenta años después? A menos que hayamos ido a la escuela con los mismos niños hasta los últimos años de escolaridad, o que sigamos siendo amigos durante la edad adulta, parece bastante improbable que pudiésemos recordar nada. Aun así, compartimos *años* con esos niños. No es que hayamos perdido el recuerdo de un encuentro con un desconocido. No, son recuerdos perdidos de años enteros de interacciones con los mismos individuos.

Por fortuna, las capacidades de la memoria a largo plazo se desarrollan con rapidez según vamos creciendo, tanto en duración como en complejidad, a medida que comprendemos mejor cómo funciona el mundo que nos rodea y qué es lo que debemos considerar importante. Los pilares básicos de la memoria autobiográfica a largo plazo quedan establecidos durante los primeros años de vida, pero las principales estructuras relacionadas con la memoria (el hipocampo y las estructuras cognitivas vinculadas) siguen madurando hasta que alcanzamos la edad adulta. Ese descubrimiento ha contribuido a la noción de una «adolescencia extendida» que dura hasta los veinticinco, pues la madurez sustancial del cerebro prosigue hasta, como mínimo, esa edad.

Así pues, podemos llegar a apreciar la realidad y la necesidad de la amnesia infantil cuando entendemos que el cerebro del bebé

está a medio hacer, inacabado. Todavía no está preparado para jugar en la liga de la gran memoria.

### *Cerebros de bebé*

Tan grandes y, sin embargo, tan poco desarrollados: adorables bebés con cabezas proporcionalmente gigantescas que retienen un mundo en potencia. Cerebros gordozuelos que necesitan engordar (tu cerebro, en la actualidad, es un 60 % grasa), que son las estructuras más complejas del universo conocido y que contienen la esencia de las personas en las que nos convertiremos.

Como ya he dicho, en los primeros años de vida nuestros cerebros se ven sometidos a cambios físicos espectaculares. Con la intención de descubrir a qué se parecían dichos cambios, un equipo liderado por Rebecca Knickmeyer,<sup>15</sup> de la Universidad de Carolina del Norte, utilizó alta tecnología de neuroimagen para echar un vistazo en el cerebro de noventa y ocho niños; a varios de ellos pudo seguirles la pista desde las dos o cuatro semanas de vida hasta los dos años de edad. En esa investigación, publicada en 2008, colocaron a los niños en lo que se conoce como una IRM estructural —una máquina para realizar resonancias magnéticas—, que puede generar una imagen 3D de las estructuras físicas del cerebro. Parece algo propio de la ciencia ficción y animo a cualquiera apto a que participe en una investigación local por neuroimagen; encuentra un centro de investigación local y tal vez tengas la oportunidad de mirar dentro de tu propio cerebro. Yo lo he experimentado y, como no podía ser de otro modo, hice que la imagen resultante fuese la foto de mi perfil en Facebook. Me dijeron que tenía unos ventrículos muy sexis.

Pero volvamos al cerebro infantil. Lo que los investigadores descubrieron fue alucinante. El cerebro de un bebé aumenta de volumen en un 101 % durante el primer año y un 15 % más en el segundo. Eso quiere decir que duplica sobradamente su tamaño.

A las dos o cuatro semanas de edad, cuando les hicieron la IRM, el cerebro del bebé tenía tan solo el 36 % del tamaño que tendrá de adulto, al año de edad es del 72 %, y el 83 % de lo que será el volumen final a los dos años. Si extendemos ese desarrollo cronológico más allá del estudio inicial, según otra investigación de Verne Caviness y el equipo de la Escuela de Medicina de Harvard,<sup>16</sup> a la edad de nueve años el cerebro alcanza el 95 % de su volumen y a los trece años nuestros cerebros alcanzan su tamaño adulto. Ese aumento en el tamaño del cerebro coincide casi con total precisión con las edades en las que empezamos a ser capaces de recordar más.

Pero, si bien los cerebros de los bebés experimentan un rápido crecimiento, también tienen que afrontar una masiva poda neuronal (células cerebrales). Con poda me refiero a la desaparición de neuronas individuales. Ese proceso da comienzo casi desde el momento de nacer y termina cuando se alcanza la pubertad. Según Maja Abitz y su equipo,<sup>17</sup> los adultos disponen de un 41 % menos de neuronas que un recién nacido en algunas partes importantes del cerebro que desempeñan un papel destacado en la memoria y el pensamiento, como el núcleo mediodorsal del tálamo. Si pudieses ser testigo de ese proceso de poda sin saber qué está ocurriendo, seguramente darías por hecho que, debido a la devastación, ese pobre hombre está a punto de sufrir una horrible muerte cerebral; todas esas hermosas neuronas con forma de galaxia están desapareciendo para siempre. Pero, una vez tranquilizado, te diré que las cosas suceden del siguiente modo: un gran crecimiento cerebral conlleva una gran poda. De ese modo, nuestro cerebro se hace más eficiente. Nuestro cerebro crece y se optimiza. Crece y se optimiza. Crece y se optimiza. Si bien el volumen general y el tamaño aumentan, el número de neuronas decrece para darle relevancia a la información importante y perdurable.

Dado que el cerebro pierde neuronas pero crece en tamaño, el modo en que se realizan las conexiones neuronales también cambia. Como describiré en el capítulo 3, las neuronas son las células

de nuestro cerebro que procesan y transmiten información a través de impulsos eléctricos y señales químicas. Suele decirse que las conexiones entre ellas, conocidas como sinapsis, son el reflejo de procesos de aprendizaje como los que permiten la memoria de trabajo para trocear la información. La sinaptogénesis —la formación de las sinapsis— genera el tipo de conexiones que nos permiten crear una red física entre conceptos asociados, como lo que comenté de Starbucks: verde, café, camarero y wifi.

Si nos remitimos a la investigación llevada a cabo sobre ese fenómeno por el neurocientífico Peter Huttenlocher,<sup>18</sup> de la Universidad de Chicago, en la infancia se produce una sobreproducción de conexiones sinápticas, seguida por una persistencia en los altos niveles de densidad sináptica durante la niñez y la adolescencia. Después tiene lugar una poda sináptica, un proceso que suele finalizar a mediados de la adolescencia. Eso significa que empezamos nuestra andadura por la vida con un montón de neuronas y llevando a cabo una increíble cantidad de conexiones, que luego retomamos siendo niños. Sin embargo, a medida que crecemos, nuestros cerebros empiezan a mejorar reconociendo qué conexiones necesitamos mantener y cuáles son superfluas. Tal vez cuando tenías cinco años eras capaz de hacer una lista de todos los dinosaurios, pero ¿realmente necesitabas esa información? Lo más probable es que no, dijo tu cerebro, y borró las conexiones y las neuronas responsables de buena parte de ese conocimiento.

Podar las sinapsis innecesarias es un paso crucial en el proceso de aprendizaje y, con el fin de crear conexiones significativas entre conceptos relacionados en el cerebro, tenemos que ser capaces de librarnos de las que no lo son. Podamos cualquier red potencial entre Starbucks y conceptos no relacionados como, digamos, amarillo, flores y unicornios. Eso maximiza nuestra eficiencia cuando intentamos recordar qué es Starbucks, así como nuestra capacidad para aplicar ese conocimiento de manera rápida cuando lo necesitamos.

Cuando crecemos, la intrincada red de conexiones innecesarias entre neuronas prolifera y se ve reducida de manera simultánea para que podamos navegar por ella con mayor facilidad. Cultivamos una enorme cantidad de neuronas, con muchas posibles conexiones. Después, nos libramos de aquellas neuronas y conexiones sinápticas que menos utilizamos, en lo que el investigador Gal Chechik y sus colegas<sup>19</sup> de la Universidad de Tel Aviv denominan la eliminación óptima de «valor mínimo». En pocas palabras: pasamos de tener un cerebro desordenado a un cerebro elegante optimizado para nuestro entorno particular, adaptado a nuestro aprendizaje, biología y circunstancias individuales.

Debido a insuficiencias estructurales, así como a déficits lingüísticos y de organización, los recuerdos de la primera infancia no pueden durar hasta la edad adulta. Pero tendríamos que explorar realmente por qué pensamos con tanta frecuencia que podemos recordar esos años. Resulta fácil de entender cómo el hecho de disponer de una insuficiente capacidad cerebral significa que podemos olvidar cosas que sucedieron, pero ¿cómo es posible que recordemos sucesos que nunca pasaron? ¿Por qué, como vimos en el ejemplo al inicio del capítulo, Ruth estaba convencida de que podía recordar su nacimiento? Podía llevar a cabo una «rememoración» vívida, detallada y multisensorial. Describía cosas que había oído estando en el útero, sus emociones y el dolor físico que experimentó durante el parto, los médicos y la sala del hospital en la que se encontraba. ¿Cómo es eso posible?

### *Bugs Bunny y el príncipe Carlos*

Para dar una respuesta, centrémonos en toda una serie de inteligentes estudios sobre los móviles infantiles. Son de mediados de los años noventa. Estamos en la capital de Canadá, Ottawa. El científico psicológico Nicholas Spanos está sentado junto a su



equipo de investigadores. Han decidido embarcarse en la labor de demostrar que es posible generar recuerdos tempranos de cosas que no solo son poco probables, sino imposibles. Tras debatir durante un rato, presentan la línea de trabajo de un estudio que sacudirá los pilares del tratamiento científico de la memoria y demostrará que los falsos recuerdos sobre acontecimientos de la primera infancia pueden ser generados fácilmente en la mayoría de los casos. Por desgracia, Spanos murió el 6 de junio de 1994 en un fatal accidente aéreo y no pudo acabar el trabajo.<sup>20</sup> Sin embargo, sus colaboradoras, Cheryl y Melissa Burgess, siguieron adelante y publicaron los resultados en 1999.<sup>21</sup>

En el estudio, entregaron a los participantes toda una serie de cuestionarios que tenían que completar; el investigador se los llevaba después consigo y, supuestamente, introducía los datos en un ordenador. Este regresaba al cabo de un rato para valorar los resultados de cada uno de los participantes. Les dijo a todos ellos que tenían un movimiento ocular bien coordinado, así como habilidades de exploración visual, que los investigadores afirmaban que se habían formado justo después de nacer. También se les mintió diciéndoles que esas estupendas habilidades visuales quizá se debían a que nacieron en hospitales con móviles de colores encima de las cunas de los recién nacidos.

Se trataba, como es lógico, de una mentira planeada. Se trataba de comentarios falsos predeterminados con anterioridad, con el fin de ofrecer a los participantes una excusa para rebuscar en sus bancos de memoria infantil. Se les dijo entonces que, con el fin de confirmar que habían tenido esas experiencias con móviles de colores, los hipnotizarían, los harían remontarse hasta el día posterior a su nacimiento y les preguntarían entonces sobre lo que recordaban.

La hipnosis regresiva es un proceso en el que se le pide a un individuo que regrese mentalmente a una etapa temprana de su vida, ofreciéndole así la posibilidad de que pueda recuperar con

mayores garantías un recuerdo creado entonces. Se trata de un concepto psicoanalítico que se basa en nociones postuladas por Sigmund Freud. Es una práctica que ha quedado desacreditada por toda una serie de estudios empíricos; no es una herramienta fiable para ayudar a la memoria.<sup>22</sup> En otras palabras, los investigadores mintieron tanto sobre la premisa del estudio, centrada en las habilidades visuales, como sobre la eficacia de las supuestas herramientas para la recuperación de recuerdos.

A pesar de utilizar esa desacreditada técnica de recuperación de recuerdos en su investigación, Cheryl y Melissa Burgess descubrieron que los participantes parecían recordar muchos detalles sobre el momento temporal al que, supuestamente, se remontaron. De hecho, el 51 % de los participantes afirmaron ser capaces de recordar el móvil de colores del que les habían hablado. Y, al igual que Ruth al inicio del capítulo, muchos de los que no recordaban el móvil mencionaron otras cosas: médicos, enfermeras, luces brillantes, cunas y mascarillas.

Lo que resulta sorprendente es que casi todos los participantes que hablaron de esas seudorrememoraciones afirmaron que se trataba de recuerdos auténticos, justo lo opuesto a fantasías. Los investigadores habían generado, con éxito, falsos recuerdos de un hecho que se habían inventado, para una edad en la que el cerebro es físicamente incapaz de formar esa clase de recuerdos a largo plazo. Los participantes habían sido guiados para que formasen falsos recuerdos partiendo de la nada: crearon recuerdos de infancia *imposibles*.

Otra investigadora que quiso que sus participantes creyesen en algo imposible fue Kathryn Braun, de la Escuela de Negocios de Harvard. En 2002, Braun y sus colegas<sup>23</sup> condujeron un elegante y sencillísimo estudio que, de manera muy sutil, manipulaba una experiencia que muchos niños norteamericanos comparten: un viaje a uno de los parques Disney. En lo que acabó siendo un ejercicio híbrido entre la investigación de la memoria y los negocios,

el equipo quiso saber si un anuncio podía inducir un falso recuerdo parcial.

En su primer estudio, el equipo pidió a los participantes que habían estado con anterioridad en un parque Disney siendo niños que leyesen un anuncio que decía que tendrían que haberle dado la mano a Mickey Mouse cuando estuvieron allí. Tal como habían predicho los investigadores, aquellos que leyeron el anuncio estaban más predispuestos a creer que le habían dado la mano a Mickey Mouse que aquellos que no leyeron el anuncio. En el segundo estudio, el equipo pidió a diferentes participantes que leyesen un anuncio diferente de un parque Disney; en esta ocasión, uno que les proponía que le diesen la mano a Bugs Bunny. De nuevo, el anuncio incrementó la creencia de que eso había ocurrido en realidad.

Si bien, técnicamente, el primer experimento no descartaba la posibilidad de haber incidido en recuerdos reales, el último daba a entender que habían convencido a los participantes de algo imposible: Bugs Bunny es un personaje de la Warner Bros, así que no habría sido posible encontrarlo en un parque Disney. Por lo visto, incluso algo tan sutil como la breve exposición a un anuncio puede manipular nuestros preciosos recuerdos de infancia.

Esa investigación tuvo una gran importancia a la hora de demostrar que podemos manipular o falsear pequeños momentos de nuestras vidas relacionados con acontecimientos reales, como un viaje a Disneyland. Para muchos, sin embargo, esta demostración es una instantánea prosaica: un falso recuerdo de una situación algo trivial. Pero de ahí surge la siguiente pregunta: ¿podemos hacer lo mismo con acontecimientos más serios o complejos?

Esa fue en concreto la pregunta que se planteó la científica psicológica Deryn Strange. Deseaba saber si podemos implantar falsos recuerdos de acontecimientos complejos, incluidos algunos absurdamente imposibles. En un laboratorio en Nueva Zelanda, en 2006, Strange y sus colaboradores<sup>24</sup> dirigieron un experimento con niños de seis y diez años. Les entregaron cuatro imágenes: dos

de ellas mostraban acontecimientos reales que habían experimentado y las otras dos estaban manipuladas y mostraban eventos que no habían experimentado. Lo que Strange quería conocer era si la verosimilitud de un acontecimiento podía afectar a la capacidad de los niños de aceptarlo como verdadero. De ese modo, les entregó una foto manipulada «verosímil» en la que aparecían montados en un globo aerostático y una foto manipulada «inverosímil» en la que estaban tomando el té con el príncipe Carlos.

Tras entrevistar a los niños en tres ocasiones sobre los acontecimientos durante tres semanas, Strange descubrió que una cuantiosa cantidad de ellos, el 31 % de los niños de seis años y el 10 % de los de diez, aceptaron los acontecimientos falsos como verdaderos y generaron elaborados detalles sobre dichas experiencias. Por lo visto, la edad importaba en el proceso —los niños más pequeños eran más susceptibles a generar recuerdos falsos que los mayores—, pero la verosimilitud no. Los niños creyeron, más o menos en la misma proporción, que habían estado tomando el té con el príncipe Carlos y que habían montado en un globo aerostático.

Al parecer, podemos generar recuerdos convincentes de falsos acontecimientos que tuvieron lugar en la infancia, incluso aquellos que serían imposibles, con un mínimo esfuerzo.

### *Un idiota susurrando como un borracho*

Hemos empezado a comprobar cómo la memoria puede equivocarse y engañarnos. Sin embargo, las pruebas anecdóticas nos demuestran que no siempre pueden hacerlo: a veces nos damos cuenta de que nuestros recuerdos no pueden ser reales. Cuando creó el Archivo de Falsos Recuerdos, el artista y miembro de la Wellcome Trust Engagement, A. R. Hopwood, le pidió al público que, de manera anónima, enviase un recuerdo «falso» o «increíble». (Trabajó estrechamente con diferentes psicólogos para desa-

rrollar una serie de obras artísticas centradas en las investigaciones sobre los falsos recuerdos para una exposición que recorrió Gran Bretaña entre 2013 y 2014.) Aquí tenemos un ejemplo de los recuerdos falsos del archivo:<sup>25</sup> «Nací en 1979 en Australia y en 1980 regresamos a Gran Bretaña, a Coventry, en West Midlands, y allí me críe. Recuerdo estar sentado en un cochecito junto a las obras de la nueva catedral de Coventry, que estaba medio construida, con andamios por todas partes. Mi madre estaba allí, llevaba puesto un largo vestido verde».

No hay nada que parezca inusual en esta historia. Todo suena bastante verosímil. Se mencionan varios detalles importantes, incluida la memoria visual de la ropa de la madre. Es terriblemente prosaico, lo que le da el aire de un acontecimiento que no parece que nadie haya inventado o imaginado. Esa imagen de normalidad, sin embargo, se viene abajo cuando el que recuerda prosigue diciendo: «La nueva catedral se construyó entre 1951 y 1962, diecisiete años antes de que yo naciese».

Esta persona en particular cuestionó por primera vez su evocación cuando regresaron a la catedral, que despertó en él el recuerdo. Decidió entonces comprobar su exactitud. Supusieron que la razón para aquel falso recuerdo podía ser que sabían que la catedral original, al igual que ocurrió con gran parte de Coventry, había quedado destruida durante la Segunda Guerra Mundial. También sabían, por tanto, que había sido reconstruida y que, para ello, muy posiblemente habrían utilizado andamios. Al reunir toda esa información, resulta sencillo crear una imagen, un falso recuerdo imposible, en el que todos los elementos aparezcan juntos.

En un artículo muy influyente publicado en 1975,<sup>26</sup> John Flavell y Henry Wellman, de la Universidad de Minnesota, acuñaron el término «metamemoria» para referirse a una destacada facultad que poseemos y que desempeña un papel significativo en esa clase de autocorrecciones memorísticas. La metamemoria señala la ca-

pacidad de un individuo para tener conciencia y conocimiento de su propia capacidad memorística, así como la comprensión de las estrategias que mejoran nuestros recuerdos. También incluye nuestra habilidad para controlar aquello que podemos recordar con precisión, así como para analizar nuestros recuerdos para confirmar su verosimilitud.

Cuando nos descubrimos y nos damos cuenta de que uno de nuestros recuerdos es falso, estamos utilizando la metamemoria. También es ella la que nos permite distinguir entre cosas que hemos imaginado, cosas que hemos visto y cosas en las que hemos participado; aunque, como hemos comprobado, esa habilidad puede ser manipulada y confundida para generar espejismos de memoria. Si la metamemoria no nos ayudase a identificar la fuerza de nuestros recuerdos, a evaluar la verosimilitud de nuestros recuerdos y a revisar de manera general nuestras habilidades memorísticas, flotaríamos todo el tiempo en algún lugar entre la realidad y la imaginación. Ese es el motivo por el que los adultos sanos no *siempre* creen que lo que han imaginado era real y, por lo general, tienen una sólida base respecto a lo que les ocurrió o les dejó de ocurrir.

Aquí tenemos otro ejemplo del Archivo de Falsos Recuerdos, de una mujer que creía que tenía un recuerdo verídico hasta que su metamemoria la sacó de su error: «Estaba en un apartamento. Cuatro mujeres jugaban a cartas. El cielo, al otro lado de la ventana, estaba oscuro. Las cortinas eran de tartán anaranjado. Las mujeres fumaban; recuerdo el humo azulado formando tirabuzones hacia la luz que había sobre la mesa en la que estaban jugando. Una de las mujeres dijo: “¡Creo que me he puesto de parto!”. La llevaron de inmediato al hospital».

Los detalles sobre el clima, las intrascendentes cortinas, así como la increíble y vívida descripción del humo de los cigarrillos, hace que este relato resulte convincente. Si nos contasen esta historia, con mucha probabilidad la tomaríamos por cierta; tal vez,

incluso, pensaríamos que la persona que la está contando tiene una memoria fantástica porque recuerda muchos detalles. Resultaba impresionante, hasta que dijo: «Ahora bien, sé perfectamente que ese recuerdo es falso (a pesar de que lo tengo tan claro como cuando era niña) porque el bebé que nació una hora más tarde era yo». La persona que relata este recuerdo no explica de dónde salió, pero podemos imaginar diversas fuentes, desde la rememoración de su madre hasta la pura imaginación.

Si te estás cuestionando la mera idea de que podamos llamar recuerdo a algo anterior al nacimiento, tendrías que hablar con personas que creen en lo sobrenatural o en vidas pasadas. Para una investigadora de la memoria, lo principal es que la persona que recuerda clasifica su rememoración como recuerdo. Sienten que sucedió, y también sienten que pueden recordarlo, a pesar de no ser cierto. Si echamos un vistazo al repaso por el mundo de la investigación de los recuerdos falsos que hemos realizado hasta aquí, desde los falsos recuerdos de haberle dado la mano a Bugs Bunny en Disneyland hasta los móviles del día después del nacimiento, o el hecho de recordar el propio nacimiento, todos esos acontecimientos tienen en común que son imposibles pero se sienten como si fuesen reales.

La metamemoria no es perfecta, ni mucho menos; es más, al intentar darle sentido a los recuerdos falsos, podemos meternos en una espiral narrativa y crear toda una serie de excusas para que las cosas encajen, como en este ejemplo, una vez más tomado del Archivo de Falsos Recuerdos:

Me matriculé en la universidad para estudiar Historia del Arte durante cuatro años, motivado por el agradable recuerdo de haber [ya] experimentado a Miguel Ángel en toda su gloria, su carácter sublime y su grandeza escultural [había visto el *David* en una visita a Florencia siendo niño]. Descubrí que en el Victoria and Albert Museum de Londres había una réplica de la escultura. Cuando fui a

verla, me sorprendió comprobar que, respecto a mi recuerdo, me parecía anoréxico. El que yo creía haber visto era mucho más grande; [pensé] que quizá se debía a que lo vi desde el punto de vista de un niño cuando quedé fascinado por su fuerza, la calidad inmaculada de la piedra y su presencia dominante. Llamé a mi padre y le hablé de la decepción que había sentido y, para mi consternación (que todavía hoy siento), me dijo que nunca habíamos estado en Florencia y que jamás había visto el *David* de Miguel Ángel auténtico.

En ocasiones, darnos cuenta de que algo no pudo haber ocurrido se produce a la luz de una nueva prueba que contradice nuestras anteriores creencias. La mayoría de nosotros no revisamos de manera crítica nuestros recuerdos de forma constante; nuestra metamemoria no siempre está en guardia y permite que se cuelen retazos de ficciones. En esos casos es justo cuando ponemos en marcha de nuevo nuestra metamemoria de manera activa; en general, cuando comprobamos que un recuerdo no parece verosímil o es directamente imposible, esperamos poder librarnos del falso recuerdo que se ha colado sin ser detectado. La metamemoria es algo hermoso que puede ayudarnos a separar los hechos de la ficción, pero también tiene sus fallos.

### *Los olvidados años de formación*

Antes de que dejemos atrás los recuerdos de infancia, quiero aclarar un punto más. Este estudio no pretende en absoluto dar a entender que, debido a que no podemos recordarlos, lo que acontece en la infancia carece de importancia. Nuestros primeros años son, obviamente, fundamentales para el cerebro, la personalidad y el desarrollo cognitivo en general. Según un análisis de 2012 sobre las repercusiones a largo plazo de las adversidades experimentadas durante los primeros años de vida, realizado por el doctor Jack



Shonkoff y sus colaboradores,<sup>27</sup> experimentar adversidades, incluso a una edad previa a cuando podemos recordar de manera consciente siendo adultos, puede tener efectos duraderos. Tal como ellos lo expresan: «Las primeras experiencias y la influencia del entorno pueden dejar una huella perdurable en la predisposición genética que afecta a la naciente arquitectura cerebral y a la salud a largo plazo». Resulta sorprendente y extraño pensar que los que son posiblemente nuestros años más formativos son también aquellos que apenas vamos a recordar.