PSICOLOGÍA

JAVIER DE LA FUENTE

LA MEMORIA DE LOS TESTIGOS



EDITORIAL UOC

La memoria de los testigos

La memoria de los testigos

Javier de la Fuente Arnanz

EDITORIAL UOC

Diseño de la colección: Editorial UOC
Diseño del libro y de la cubierta: Natàlia Serrano

Primera edición en lengua castellana: julio 2015

© Javier de la Fuente, del texto

© Editorial UOC (Oberta UOC Publishing, SL), de esta edición
Rambla del Poblenou, 156, 08018 Barcelona
http://www.editorialuoc.com

Realización editorial: Oberta UOC Publishing, SL

ISBN: 978-84-9064-805-6

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares del copyright.

Autor

Javier de la Fuente Arnanz

Profesor titular del Departamento de Psicología Básica de la Universitat de Barcelona, ha dedicado toda su carrera docente e investigadora al campo de la memoria humana y ha venido impartiendo desde hace años, entre otras asignaturas, una titulada "Memoria de testigos".

Índice

INTRODUCCIÓN 13
Javier de la Fuente Arnanz

Capítulo I. La psicología del testimonio y la memoria humana 15
Javier de la Fuente Arnanz
1. Derecho, psicología y psicologías jurídicas 15
2. Psicología forense y psicología del testimonio 20
2.1. La PF en el derecho civil 22
2.2. La PF en el derecho penal 23
3. El origen y la evolución de la psicología del testimonio 27
4. La memoria humana y el testimonio (conocimiento profano frente a científico) 30
4.1. Memoria frente a memorias: estructuras y procesos de memoria 33
4.2. La memoria es esquemática y reconstructiva 47
4.2.1. Lo que ocurre durante la codificación 51
4.2.2. Lo que ocurre durante el almacenamiento y la recuperación 56
5. Bibliografía del capítulo 59

Capítulo II. Memoria para los sucesos: el testimonio como relato 63
Javier de la Fuente Arnanz
1. Exactitud del testimonio 64

1.1. Factores del suceso implicados en la codificación . 66
1.1.1. Condiciones perceptivas 66
1.1.2. Otros factores relacionados con el suceso 70
1.2. Factores relacionados con la retención y la recuperación 73
1.2.1. Intervalo de demora 74
1.2.2. El efecto de la información postsuceso 76
1.2.3. El tipo de interrogatorio 80
1.3. Factores del testigo 85
1.3.1. Sexo y edad 86
1.3.2. El control de la realidad 88
1.3.3. El efecto del contexto 95
1.3.4. El efecto de la ansiedad 102
1.4. Los falsos recuerdos 115
1.4.1. Recuerdos recobrados 118
2. La relación entre exactitud del testimonio y confianza del testigo 123
2.1. Factores que intervienen en la codificación inicial del suceso 126
2.1.1. Características del suceso 127
2.1.2. Características del testigo 128
2.2. Factores que intervienen durante la retención y el testimonio 129
3. Credibilidad del testimonio 135
3.1. El testigo honesto: factores de credibilidad 137
3.2. El testigo deshonesto: la detección de la mentira .. 142
3.2.1. Registro de los cambios fisiológicos 146
3.2.2. Registro de los cambios conductuales no verbales 152
3.2.3. Evaluación de las producciones verbales 155
4. Procedimientos para la obtención del testimonio 159

4.1. La entrevista silvestre 160
4.2. La entrevista cognitiva 165
4.2.1. Los procesos cognitivos 166
4.2.2. Las dinámicas interpersonales 169
4.2.3. Los procesos de comunicación 170
4.2.4. La secuencia de la EC 172
4.2.5. La investigación empírica sobre la EC 174
4.3. La hipnosis 176
5. Bibliografía del capítulo 181

Capítulo III. La memoria para las personas 191
Javier de la Fuente Arnanz
1. El procesamiento cognitivo de las caras 195
2. Factores de exactitud para estimar en los procesos de identificación 208
2.1. Factores del suceso 209
2.2. Factores del testigo 214
3. Factores del sistema: los sistemas policiales y judiciales de identificación de personas 225
3.1. Sistemas basados en el recuerdo 226
3.2. Sistemas basados en el reconocimiento 233
3.2.1. La rueda de identificación 235
4. Bibliografía del capítulo 253

BIBLIOGRAFÍA 259
Javier de la Fuente Arnanz

INTRODUCCIÓN

Javier de la Fuente Arnanz

La psicología del testimonio ha venido desarrollando en las últimas cuatro décadas toda una serie de conocimientos y técnicas que son de extraordinaria importancia para que, aplicados dentro del mundo jurídico, el hecho testifical se desarrolle y evalúe en mejores condiciones de lo que ha sido habitual hasta el momento.

La presente obra de Psicología del testimonio pretende ser una recopilación actualizada y ordenada de este conjunto de conocimientos y técnicas que se han desarrollado dentro de la investigación psicológica.

Hemos pretendido que la explicación fuese accesible por completo al lector no formado de manera específica en psicología, por lo que hemos huido, en la medida de lo posible, de complejidades y tecnicismos, tanto teóricos como relacionados con los métodos de investigación psicológica.

En este sentido, hemos querido trasmitir el conocimiento sustantivo que al profesional en el ámbito legal pueda serle de utilidad y no hemos desarrollado demasiado la genealogía de estos conocimientos para no "espesar" demasiado la explicación.

Nos ha interesado mucho transmitir una idea: no podemos continuar funcionando en los procedimientos legales relacionados con el testimonio con la aplicación exclusiva de los conocimientos de la psicología popular, o del sentido común; la investigación científica de las cuestiones psicológicas implicadas ha demostrado que, en multitud de ocasiones, esta psicología popular es desacertada y conduce a prácticas que serían muy mejorables si se atendiese a los conocimientos y técnicas de la psicología del testimonio.

En primer lugar, intentamos enmarcar los contenidos de la psicología del testimonio entre los contenidos que manejan la psicología forense en particular, y las psicologías relacionadas con el mundo jurídico en general. A continuación, abordamos las dos tareas de memoria que llevan a cabo habitualmente los testigos: la primera, recordar y explicar los sucesos relacionados con accidentes y delitos; la segunda, la descripción de la apariencia física de las personas implicadas en estos hechos y su identificación.

Capítulo I

La psicología del testimonio y la memoria humana

Javier de la Fuente Arnanz

En este capítulo, vamos a intentar enmarcar la psicología del testimonio entre las distintas áreas de conocimiento que deben manejar los psicólogos que se dedican a elaborar informes forenses para aportarlos en el desarrollo de los procedimientos judiciales. Asimismo, veremos que la psicología forense solo es uno de los distintos campos donde la psicología y el derecho confluyen y colaboran.

Por otro lado, vamos a intentar desarrollar de manera muy elemental los conocimientos psicológicos básicos sobre la memoria humana que permitan entender y sustentar los desarrollados dentro del ámbito más específico de la psicología del testimonio.

1. Derecho, psicología y psicologías jurídicas

La psicología del testimonio (PT) es, como veremos, un ámbito de conocimiento psicológico ciertamente amplio, porque ha ocupado el trabajo investigador sostenido de muchas personas desde hace ya algunos decenios. Sin embargo, en el contexto general de las relaciones entre la psicología y el derecho, no deja de ser un ámbito concreto que necesitamos contextualizar y poner en una relación escalable con otras disciplinas próximas. A esto vamos a dedicar estas primeras líneas del libro, para que los árboles no nos impidan ver (y medir) el bosque complejo y variado que con-

forman hoy día los campos de relación entre el derecho y la psicología.

Derecho y psicología son disciplinas que tienen mucho en común. Mucho más de lo que habitualmente estamos acostumbrados a pensar y mucho más de lo que su corta historia de colaboración efectiva parece señalar. A fin de cuentas, la psicología y el derecho se ocupan de la conducta humana. La psicología es una disciplina que aborda la conducta humana desde la vertiente científica de su conocimiento y explicación, y desde el punto de vista técnico, en el desarrollo de instrumentos que ayudan a resolver problemas concretos; problemas que, en muchos casos, tienen que ver con la evaluación, modificación y control de la conducta humana.

Distinción entre orientación científica y orientación técnica

La distinción entre las orientaciones más científicas y las orientaciones más técnicas de las disciplinas que son complejas es muy importante para entenderlas. La distinción fundamental que caracteriza a unas y otras es su objetivo último. Por un lado, las orientaciones de carácter científico tienden a buscar el conocimiento y elaborar la explicación sobre su objeto de estudio. Las orientaciones más técnicas pretenden, por su parte, la elaboración de instrumentos que ayuden a solucionar problemas concretos. En cualquier disciplina, las relaciones entre desarrollos científicos y elaboraciones técnicas son continuas, muy estrechas y muy complejas, pero conviene tener en mente la distinción por su utilidad conceptual.

El derecho, por su parte y principalmente, se dedica a la elaboración de la norma legal y a los mecanismos y procedimientos para su cumplimiento, como fuente de regulación y control de la conducta humana en un entorno social complejo.

Este aspecto resultaría, fundamentalmente, de carácter técnico, aunque también existirían ámbitos del derecho claramente científi-

ficos cuando se abordan la explicación, justificación, consecuencias y demás aspectos relacionados más con la ontología de la norma que con su formulación y aplicación. Disciplinas como la teoría, filosofía, sociología, psicología, historia del derecho, el derecho comparado, etc. se incluirían dentro de estas disciplinas de carácter más científico.

El derecho como disciplina tiene una historia mucho más larga que la psicología como ciencia. Esta surge formalmente a finales del siglo XIX, mientras que los orígenes del derecho debemos buscarlos en las antiguas civilizaciones y encontramos ya en la antigüedad clásica desarrollos jurídicos muy sofisticados. Es quizá esta desigualdad en la tradición entre las dos disciplinas una de las causas por las que el derecho no ha atendido hasta hace relativamente poco tiempo a lo que la psicología le podía proporcionar.

Algunos autores (Clemente, 1995) han señalado la tendencia del derecho y sus agentes a pensar habitualmente que se bastaban a sí mismos, desatendiendo lo que desde disciplinas próximas se les podía ofrecer. Afortunadamente, poco a poco, en los últimos decenios, el panorama de las relaciones entre psicología y derecho ha ido cambiando y han ido surgiendo ámbitos de colaboración muy importante que configuran lo que hoy día conocemos como **psicología jurídica** (PJ).

El derecho y la psicología tienen mucho en común pues las dos disciplinas se ocupan de la conducta humana, pero hasta hace relativamente poco tiempo no han iniciado una colaboración efectiva. Esta se materializa en distintos ámbitos que englobamos en el concepto de psicología jurídica.

Hay que subrayar que lo que subyace al concepto de PJ, más que un campo de investigación y actuación homogéneo, es un conjunto diverso de ámbitos en los que generalmente la psicología aporta sus conocimientos y técnicas para la mejor ejecución de las funciones que los distintos órganos, entidades e instituciones relacionadas con el complejo mundo jurídico tienen asignadas.

Estas distintas áreas de trabajo, que configuran lo que con más propiedad debería llamarse **psicologías jurídicas**, se han clasificado de distintas maneras en función, por un lado, del ámbito jurídico del que se trate (policial, judicial de uno u otro tipo, penitenciario, etc.) y, por otro, de la propia función que los psicólogos lleven a cabo (evaluación, asesoramiento, intervención). Teniendo en cuenta uno y otro criterio, podemos señalar los siguientes ámbitos de la PJ o, mejor dicho, las siguientes PJ que explicaremos muy brevemente:

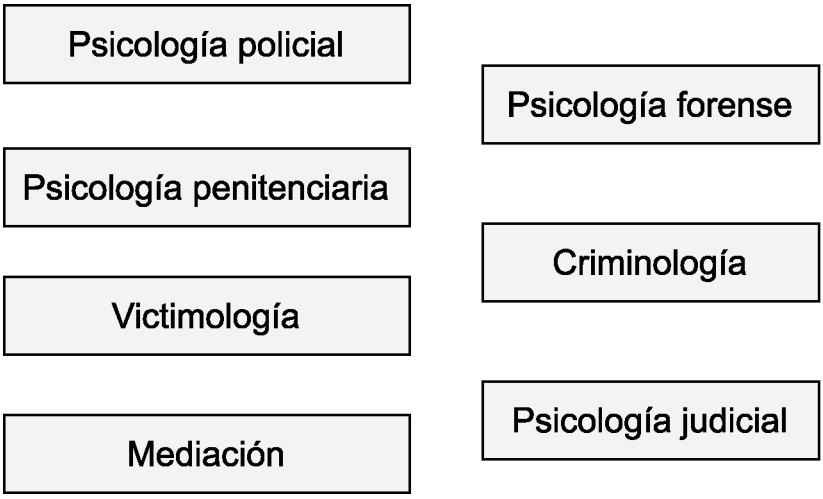
- **Psicología policial**. Incluye fundamentalmente las funciones que los psicólogos desarrollan dentro de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado. Fundamentalmente, se trata de tareas de formación, selección de personal, organización y comunicación.
- **Psicología penitenciaria**. Incluye fundamentalmente lo que los psicólogos hacen dentro de las instituciones penitenciarias. Labores de organización del centro, tratamientos individuales y grupales con objetivos rehabilitadores y resocializadores, y también el desarrollo de estudios para concesión de permisos de distinta índole (aunque esta función pueda clasificarse también de forense cuando se hace a instancia de un juzgado de vigilancia penitenciaria).

- **Victimología**. Se ocupa fundamentalmente de la atención a las víctimas de delitos y del desarrollo de programas de reparación dirigidos a los delincuentes.
- **Criminología**. En este ámbito, los psicólogos contribuyen con sus conocimientos y técnicas a la investigación y explicación del fenómeno delictivo y sus agentes por un lado, así como a su prevención y control tanto en adultos como en menores.
- **Mediación**. La labor mediadora del psicólogo se dirige de manera fundamental a la intervención, con el objetivo de la resolución de conflictos. Aunque potencialmente la labor mediadora puede ejercerse en distintos ámbitos (laboral, consumo, contratos, penal), los conflictos familiares son el campo habitual de trabajo. La labor mediadora ejercida por el profesional de la psicología pasa por posibilitar la comunicación entre las partes y fomentar el cambio perceptivo que ayude en la consecución del acuerdo (Bernal, 2002).
- **Psicología judicial**. El concepto de psicología judicial es demasiado amplio y, probablemente por este motivo, quizá confuso en ocasiones. En el mismo se incluyen, por un lado, el estudio científico de los agentes implicados en los procesos judiciales, especialmente el estudio de los procesos de razonamiento y decisión de jueces y jurados (podéis ver Sobral y Arce, 1990). Por otro lado, un ámbito tan importante y amplio como es el de la **psicología forense**.

Por su peso, en el panorama de las PJ proponemos reservar el término de psicología judicial a los estudios relacionados con los actores del proceso judicial y abordar como un campo independiente el de la psicología forense (PF). Por su relevancia objetiva, y porque es el marco más próximo de la **psicología del testimonio** (PT), vamos a explicarlo con algo más de detalle en

el próximo apartado. La figura 1 sintetiza los distintos ámbitos de la psicología jurídica.

Figura 1. Las psicologías jurídicas



La psicología jurídica es un conglomerado de disciplinas y ámbitos de aplicación, por lo que cabe más hablar de psicologías jurídicas.

2. Psicología forense y psicología del testimonio

La PF es un ámbito de actuación del psicólogo muy amplio. Dentro de este se halla uno más concreto que es la PT, que es el que nos ocupa. Para enmarcar la PT en su contexto concreto, vamos a hacer un repaso somero, pero bastante completo, de los trabajos que ocupan a los psicólogos forenses. La PF ha sido definida de varias maneras en función de los distintos matices que se han pretendido enfatizar. Puede hacerse un repaso de estas definiciones en Urra (2002). Vamos a intentar nosotros una definición

de la PF que pretendemos exhaustiva de las múltiples actividades que se desarrollan en torno al concepto.

La PF engloba toda una serie de actividades que llevan a cabo psicólogos especializados para dar la mejor respuesta posible desde su disciplina a muchos de los interrogantes conceptuales y efectuar tareas técnicas que los distintos actores implicados en un proceso judicial, o acto de naturaleza jurídica, les pueden demandar y que son relevantes para el cumplimiento de su función.

Hecha la definición, deberíamos señalar algunos matices. En primer lugar, que entre las actividades que los psicólogos forenses llevan a cabo predominan de manera fundamental las tareas de evaluación, de personas y situaciones, y la elaboración del informe de los resultados de estas evaluaciones que se materializa en el informe pericial. Las tareas de intervención para cambiar el estado de las personas y situaciones son mucho menos frecuentes.

En segundo lugar, cabe decir que la mayor parte de intervenciones de los psicólogos forenses las hacen a instancia de jueces y tribunales de justicia de distinta índole. También es posible que el informe pericial se haga a iniciativa de las partes implicadas en el proceso, o interesadas en algún acto jurídico, aunque es habitualmente el juez quien admite y da valor jurídico a la intervención pericial psicológica.

Hay que señalar, por último, que la labor psicológica forense se puede ejercer en distintos ámbitos jurídicos, y tanto desde una posición dentro de la Administración, como desde la actividad profesional privada.

A partir de lo que hemos señalado, vamos a hacer un repaso bastante extenso del tipo de actuaciones de los psicólogos forenses para que podamos entender dónde se sitúa la PT. Para esto, estableceremos dos campos amplios que son los que delimitan el **derecho civil** y el **derecho penal**.

Diferencia entre derecho civil y derecho penal
Sin la pretensión de ser muy rigurosos, podemos diferenciar una y otra rama del derecho porque en el último el Estado está siempre presente como parte ejerciendo su poder, mientras que en el segundo las partes son personas físicas o jurídicas que se presentan en el proceso judicial en plano de igualdad (Latorre, 2002).

2.1. La PF en el derecho civil

Dentro de las distintas funciones que cumple la PF en el ámbito del derecho civil, hay que destacar, por su frecuencia y relevancia, el trabajo de los psicólogos en los **juzgados de familia** elaborando informes psicológicos de los menores, adultos, así como de las relaciones familiares y circunstancias implicadas en los procesos de separación o divorcio, con el objetivo de asesorar a los jueces sobre la atribución de la guarda y custodia de los menores, y el establecimiento de los regímenes de visitas. De hecho, este es el ámbito en el que la PF se institucionaliza primero en nuestro país y ya en los años ochenta y noventa del siglo XX se crean equipos técnicos en los juzgados de familia (Martín Corral, 2002).

Un ámbito importante de actuación de la PF es el del **derecho laboral**. Aquí es el psicólogo forense quien se encarga de la valoración de secuelas psicológicas de accidentes laborales. En ocasiones, también tiene como función la detección de casos de simulación de síntomas psicopatológicos.

Otras causas de tipo civil en las que intervienen los psicólogos forenses evaluando e informando a los jueces sobre las capacidades cognitivas y volitivas de las personas serían:

- Procesos de incapacitación por trastornos psicopatológicos.
- Evaluación de la capacidad para hacer testamento o firmar contratos.
- Procesos de cambios de sexo.
- Reclamaciones mercantiles en casos de suplantación de marcas.
- Casos de nulidad en matrimonios canónicos.
- Causas relacionadas con contratos de seguros.

2.2. La PF en el derecho penal

En cuanto a las funciones de la PF relacionadas con el derecho penal, podemos empezar por distinguir, por una parte, las relacionadas con la **justicia de menores**. Aquí los psicólogos forenses se encargarían de la elaboración de informes técnicos sobre la situación psicológica y social del menor que ha delinquido, así como de las posibilidades y vías de reeducación, medidas cautelares, etc.

Por otro lado, encontramos las relacionadas con el **derecho penal en adultos**. La PF asesoraría a los distintos órganos judiciales evaluando distintos aspectos de naturaleza psicológica tanto de acusados como de víctimas y testigos.

Respecto a los **acusados**, uno de los temas más antiguos de valoración psicológica ha sido el de la imputabilidad o, de manera más amplia, la atribución de la responsabilidad criminal. Todos sabemos que distintos estados físicos y psicológicos, circunstanciales o permanentes, pueden mermar las capacidades cognitivas y volitivas de las personas y, en consecuencia, su capacidad y res-

ponsabilidad al obrar. Determinar el grado en que una afectación psicológica puede condicionar la plena responsabilidad de la personas en sus actos ha sido uno de los problemas clásicos que se ha planteado a la judicatura y sobre el que esta ha interrogado a la medicina desde siempre y, a la psicología, más recientemente.

Además de este tema de intervención, de manera más reciente y vinculada a la psicología penitenciaria –es decir, a personas ya condenadas por delitos–, los psicólogos ejercen su labor forense elaborando estudios y emitiendo informes sobre la peligrosidad potencial y riesgo de reincidencia de personas internadas en centros penitenciarios. Estos informes son relevantes para los juzgados de vigilancia penitenciaria.

Otro tema de intervención forense dentro del ámbito penal es el trabajo de estudio e informe para contribuir a los procesos de selección de las personas que integran los **jurados** que intervienen en la fase de vista oral de los procesos judiciales.

Por último, en el ámbito del derecho penal, la psicología forense se desarrolla importantes funciones en relación con **víctimas y testigos**. Cabe señalar la doble condición de la persona que sufre el accidente o acto delictivo y, en multitud de casos, aunque no en todos, ha sido testigo también del suceso. En cuanto a las víctimas, el trabajo forense suele estar relacionado con la valoración del estado psicológico de la víctima previo al suceso objeto del proceso judicial y, muy importante, con la valoración de las secuelas psicológicas que el accidente o delito ha producido en la víctima.

Por otro lado, y aquí nos encontramos ya con el objeto concreto de todos los contenidos que vendrán a continuación:

Respecto al testigo, o testigo/víctima, el psicólogo forense puede encargarse de la obtención del testimonio, así como

de la evaluación técnica de su exactitud probable y, en consecuencia, de la credibilidad atribuible.

Como vemos, la obtención y evaluación del testimonio es una más dentro de la variada gama de funciones que aborda la PF. Sin embargo, hay distintas razones que justifican la atención que se le dedica dentro del marco de la PF y los esfuerzos por ampliar los conocimientos dentro de este ámbito. En primer lugar, el estudio y evaluación del testimonio son importantes por las devastadoras consecuencias que tienen para las personas lo errores judiciales que se derivan de errores en el testimonio. Pensemos en las personas que han sido acusadas y condenadas por delitos que no cometieron.

Recomendamos vivamente la lectura de la siguiente obra:

E. Loftus, y K. Ketcham (2010). *Juicio a la memoria. Testigos presenciales y falsos culpables*. Barcelona: Alba Editorial. La edición original es de 1991.

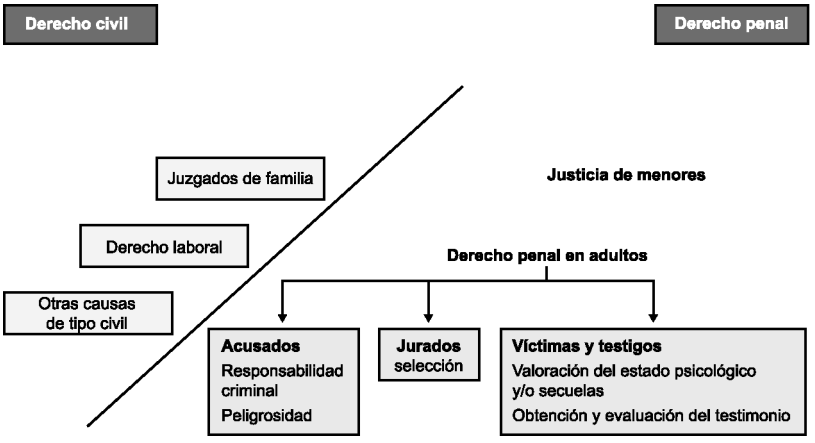
En este libro, verdaderamente impactante, las autoras repasan una serie de casos de personas acusadas de delitos que no cometieron debido a problemas relacionados con el testimonio de testigos presenciales. También se relata la intervención forense en la defensa de estas personas a lo largo del proceso judicial.

Por otro lado, la psicología científica ha invertido en los últimos decenios un gran esfuerzo investigador que ha derivado en la obtención de conocimiento y el desarrollo de técnicas sofisticadas y útiles para la obtención y evaluación del testimonio. Estas aportaciones de la PT, siendo todavía bastante desconocidas por muchos agentes dentro del mundo jurídico, poco a poco van de-

mostrando su utilidad y van siendo aplicadas en el desarrollo de los procesos judiciales.

Por último, cabe señalar la buena respuesta que la PF en particular y los conocimientos sobre PT han dado al fenómeno, relativamente reciente, de la presencia de los niños como víctimas y testigos en procesos por delitos de malos tratos y abusos sexuales. En este tipo de delitos, es muy frecuente que no existan otras evidencias objetivas al margen de la que constituye el propio testimonio del menor. En consecuencia, la obtención de un testimonio lo más preciso posible y la evaluación de su credibilidad devienen factores clave para los jueces que deben emitir sentencias en este tipo de casos. La figura 2 sintetiza las funciones de la psicología forense.

Figura 2. Psicología forense



La PF cumple distintas funciones, entre las que se encuentran las relacionadas con la PT.

Tenemos que remarcar la amplia formación en distintos ámbitos de la psicología que han de poseer los psicólogos forenses debido a la pluralidad de aspectos sobre los que se les puede pedir informe pericial. Por un lado, tienen que poseer conocimientos profundos sobre psicología clínica y psicopatología. También de-

ben estar sólidamente formados en campos como la psicología social, la psicología evolutiva y la psicología de los procesos básicos (atención, percepción, memoria, lenguaje y razonamiento), con especial énfasis, cuando se trata de peritar sobre aspectos del testimonio, en los conocimientos sobre la memoria humana.

3. El origen y la evolución de la psicología del testimonio

No vamos a extendernos demasiado en detallar los estudios pioneros sobre la PT. Solo queremos dejar algunas pinceladas que orienten al lector sobre el origen y la evolución de este campo de investigación y aplicación de la psicología. Descripciones más completas y detalladas pueden encontrarse en Manzanero (2008) y Brainerd y Reyna (2005).

El problema de la obtención y valoración del testimonio surge con el derecho mismo. No es extraño, por tanto, que encontremos antecedentes sobre aspectos psicológicos relacionados con los testigos y sus testimonios en las fuentes clásicas del derecho (podéis ver Manzanero, 2008, citando a Foucault, 1983). En la edad media, *El Libro de las Leyes*, más conocido como *Código de las siete Partidas*, promulgado por el rey Alfonso X, dedica el título XVI de la tercera partida a los testigos y su papel dentro del proceso judicial; en la Ley 8 de dicho título señala:

> "Otrosí decimos que no puede atestiguar hombre que haya perdido el seso, en cuanto le durare la locura [...]."

Ya en el siglo XVIII, Cesare Bonnesano, marqués de Beccaria, publica la obra *De los delitos y las penas* en la que a lo largo de un capítulo dedicado a los testigos desarrolla distintas consideraciones de carácter psicológico acerca del hecho testifical y sus actores (Manzanero, 2008).

Sin embargo, no podemos hablar con propiedad de PT hasta que a finales del siglo XIX se constituye y comienza su desarrollo la psicología como disciplina científica. Es en este momento cuando comienzan a producirse las **primeras investigaciones con carácter científico**, que tienen como objeto de estudio aspectos concretos relacionados con el testigo y su testimonio y, de manera paralela, algunas intervenciones de carácter pericial de algunos psicólogos en varios procesos por accidentes y delitos sobre aspectos relacionados con la percepción y la memoria de los testigos.

Entre los primeros, podemos señalar las investigaciones pioneras de Cattell (1893) en Estados Unidos y Gross (1897) en Austria. Ya en el siglo XX, y hasta los años cuarenta, la PT experimenta un desarrollo notable. Los trabajos y publicaciones sobre PT del francés A. Binet, de Münsterberg y Stern en Alemania, y de Lombroso en Italia, durante los primeros años del siglo XX, son bien conocidos. La PT continua desarrollándose durante los años veinte, treinta y cuarenta tanto en Europa (España incluída) como en Estados Unidos, y son numerosos los trabajos científicos que se publican sobre aspectos relacionados con la **exactitud del testimonio**, la **sugestibilidad** de los testigos, la **detección de la mentira**, los **procedimientos de toma de declaración**, etc. Aparecen las primeras revistas científicas especializadas en PT y la mayoría de los manuales sobre psicología experimental incluyen algún apartado sobre el tema. Por otro lado, se tiene constancia de la participación de psicólogos como testigos expertos y peri-

tos forenses en distintos procesos judiciales que resolvieron sobre casos en los que el testimonio planteaba cuestiones problemáticas (para una descripción más detallada, podéis ver Manzanero, 2008).

A partir de los años cuarenta, la PT comienza a decaer en su atención para la investigación psicológica (al igual que otros temas psicológicos interesantes y de relevancia social). De este modo, el tema de la exactitud del testimonio desaparece prácticamente del ámbito académico y profesional, aunque acontecimientos derivados de la Segunda Guerra Mundial, como los Juicios de Núremberg o la Guerra Fría, sostienen cierto interés sobre algunos temas como la detección de la mentira y la identificación de personas (Herrero y Manzanero, 2006). La causa fundamental de este decaimiento de la PT es el auge del conductismo en la psicología, que delimita sus campos de interés en torno al tema del aprendizaje.

Sin embargo, el verdadero desarrollo de la PT se produce a partir de mediados de la década de los setenta. A partir de estos años, y con el cambio de paradigma en la psicología, donde se impone una visión cognitiva y de procesamiento de información, resurge el interés sobre los temas anteriormente trabajados dentro de la PT y sobre otros nuevos relacionados, y se produce una verdadera explosión de trabajos experimentales con consecuencias tanto teóricas como aplicadas. Comienzan a desarrollarse congresos y reuniones científicas especializadas. Surgen, durante los años ochenta y noventa, en Europa y Estados Unidos, asociaciones académicas y profesionales tanto nacionales como internacionales.

Finalmente, en los últimos años, los ámbitos jurídicos cada vez prestan más atención a la labor forense de los psicólogos en el ámbito del testimonio y comienza a ser habitual la labor pericial sobre el testimonio de los psicólogos en los procesos judiciales. La relevancia social, unida a la alarma, que delitos como los **malos tratos** y los **abusos sexuales** a menores han alcanzado en las úl-

timas dos décadas, han institucionalizado la participación del psicólogos forenses en procesos judiciales de este tipo. Estos contribuyen de manera inestimable a resolver los problemas relacionados con el testimonio que un fenómeno nuevo, como es la participación como testigos-víctimas de los niños en procesos judiciales, ha planteado.

4. La memoria humana y el testimonio (conocimiento profano frente a científico)

Los testigos, a lo largo de un proceso judicial, pueden hacer dos tareas fundamentales. Por un lado, a requerimiento de algunos de los agentes judiciales (jueces, policías y abogados, principalmente), recuerdan los acontecimientos sucedidos y que de alguna manera percibieron, y los explican, mejor o peor, construyendo un relato. Por otra parte, sobre todo en procesos penales, se les impone a veces la tarea de reconocer e identificar a personas que pudieron ser agentes o partícipes de los sucesos objeto de valoración judicial.

Las dos tareas, aunque distintas, son **tareas de memoria** en las que el testigo debe intentar acceder al recuerdo de una secuencia de hechos y a la imagen física de determinadas personas. En este sentido, no son tareas muy distintas de las que hacemos habitualmente cuando, por ejemplo, relatamos el argumento de una película que hemos visto a un amigo, o cuando vemos a una persona cuya cara nos suena e intentamos reconocerla e identificarla de manera inequívoca relacionándola con algún espacio y tiempo determinados. En esencia, los procesos implicados en estas tareas son los mismos que los que efectúan los testigos, aunque no po-

demos olvidar que muy frecuentemente los testigos lo son de sucesos que generaron un nivel de ansiedad considerable cuando se vivieron y el factor ansiedad, como veremos, no es desdeñable como elemento condicionante del testimonio.

La memoria es uno de los proceso básicos de la cognición humana (y de cualquier organismo) que ha ocupado la investigación psicológica desde el mismo surgimiento de la psicología como ciencia, como podemos ver en el trabajo pionero de H. Hebbinghaus.

> Si queréis saber mucho más sobre la memoria humana de lo que aquí tenemos espacio de explicar, deberíais acudir a la lectura de la primera parte del libro de Manzanero (2008) o, si queréis profundizar aún más, a un manual de psicología de la memoria como el de Baddeley, Eysenck y Anderson (2010). Estas lecturas son inexcusables para alguien que quiera entender de manera rigurosa los temas relacionados con el testimonio y su evaluación.

Sin embargo, los intentos de explicación de la memoria humana son muy anteriores al surgimiento de la psicología científica a finales del siglo XIX. Basta con que repaséis un poco la filosofía de vuestros estudios de secundaria para que os deis cuenta de que ya los antiguos filósofos griegos (por ejemplo, Platón o Aristóteles) hicieron sus planteamientos sobre el cómo y el porqué del funcionamiento de la memoria en las personas que, después, tuvieron influencia y continuidad en tradiciones filosóficas tan importantes como la racionalista (Descartes, Kant) o la empirista-asociacionista (Locke, Hume, etc.).

No solo la tradición filosófica está llena de ideas y explicaciones sobre la memoria humana; **todas las personas**, a lo largo de todos los tiempos, de manera independiente de la cantidad y el tipo de formación recibida, de su cultura, ocupación, etc., han tenido

y tienen sus propias ideas acerca del funcionamiento de la propia memoria y la de los demás. Estas explicaciones, que denominaremos de la **psicología popular** (en ocasiones se han denominado de la psicología ingenua o del sentido común), son las que se han manejado dentro del ámbito jurídico desde siempre a la hora de evaluar el testimonio. La mayoría de los jueces, policías, abogados, miembros de jurados y, en general, todas las personas que desde su papel en proceso judicial se ven en la tesitura de evaluar el testimonio de los testigos, acuden a su "personal teoría psicológica de la memoria" para valorar distintos aspectos del testimonio (por ejemplo, la exactitud probable del testigo, la posibilidad de que un testigo mienta, la seguridad que el testigo muestra en su testimonio, la sugestibilidad de un niño como testigo, etc.). En muchos casos, este conocimiento ha sido y es suficiente para hacer una valoración del testimonio adecuada y otorgarle el pertinente valor probatorio dentro del proceso del que se trate.

Sin embargo, en no pocas ocasiones, la PT científica ha puesto de manifiesto, por un lado, que sus explicaciones son **más complejas y, en consecuencia, más completas** a la hora de valorar algunos fenómenos relacionados con el testimonio. Por otro lado, la PT ha demostrado que algunas de las ideas de la psicología popular acerca de la memoria humana son **claramente equivocadas** y, por tanto, conducen a errores en la evaluación de testimonio por parte de quien las aplica.

Dicho de otro modo, evaluar el testimonio simplemente a partir de un conocimiento no especializado y acientífico acerca de la memoria de los testigos conduce en muchos casos a interpreta-

ciones simplistas, a la aplicación de prejuicios que se han demostrado falsos y, a la postre, a la comisión de errores de graves consecuencias.

En el presente apartado, y a lo largo de todo el libro, vamos a intentar que desarrolléis conocimientos clave que os permitan, aunque no tengáis una formación psicológica formal, tener una interpretación más adecuada de los fenómenos relacionados con el testimonio y, sobre todo, evitar interpretaciones erróneas y prejuicios derivados de la psicología popular.

4.1. Memoria frente a memorias: estructuras y procesos de memoria

Cuando las personas piensan y hablan sobre la memoria haciendo uso de su conocimiento psicológico de sentido común, suelen hablar de la memoria en singular, como si de una facultad unitaria y global se tratase. En consecuencia, se suelen emplear expresiones como "alguien, por ejemplo un testigo, tiene buena o mala memoria", "mi memoria ya no es lo que era", "le falló la memoria", etc.

Sin embargo, desde la psicología científica, lo que denominamos memoria se explica como un conjunto complejo de **sistemas o estructuras** relacionadas, cuyo sustrato neurológico está más o menos identificado, y cuyos parámetros de funcionamiento (tipo, cantidad de información que manejan y tiempo que mantienen la información) suelen estar medidos. La información que entra del exterior a través de los sentidos y la información que almacenamos de manera estable en nuestra memoria fluye entre estos sistemas y se desarrolla toda una variedad de procesos que generalmente son de tres tipos: **codificación, almacenamiento**

y recuperación de información. Por tanto, debemos considerar a partir de ahora lo siguiente:

> Si hay algo que la psicología científica ha demostrado de manera inequívoca es que la memoria de una persona no es una cosa, no es una facultad, sino muchas. Hoy día, la psicología científica explica la memoria como un conjunto de sistemas que desarrollan una gran variedad de procesos cognitivos.

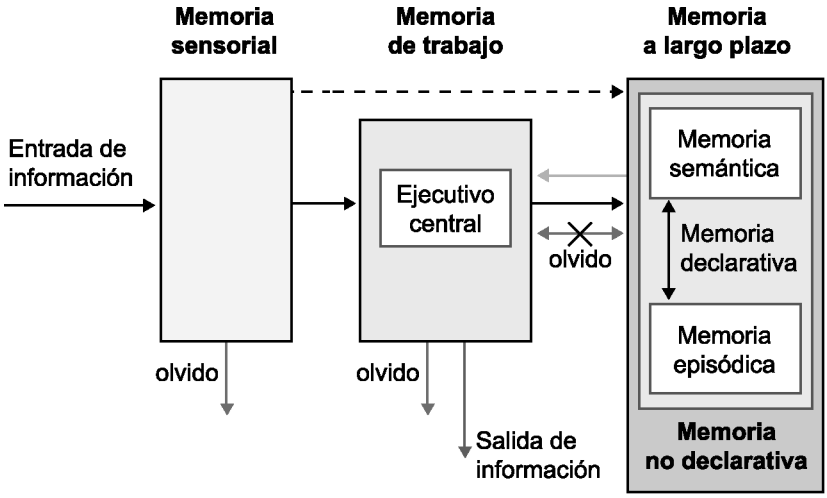
Otro aspecto importante que hay que tener en cuenta cuando queremos entender en profundidad la memoria es su **función**: ¿para qué nos sirve? En general, resulta sensato pensar que la memoria es un componente determinante de la cognición humana que nos ayuda a **adaptarnos** al entorno y sobrevivir. Para poder adaptarnos debemos registrar, mantener y usar mucha información que tiene que ver con los cambios que se han producido en el medio, tanto externo a nosotros como interno, y con las respuestas que se demostraron efectivas en el pasado para poder dar respuestas bien adaptadas a las condiciones que pueden presentarse en cada momento.

El medio, es decir, todo lo que nos rodea, es un conjunto extraordinariamente complejo, la variedad de estímulos que recibimos es enorme, la cantidad de información que continuamente extraemos y procesamos del medio a través de los sentidos, también. Las condiciones del entorno son extremadamente cambiantes y difícilmente predecibles en ocasiones. Si además tenemos en cuenta que los sistemas de memoria interactúan con otros componentes de la cognición humana como los sistemas y procesos perceptivos, los mecanismos de la atención, los procesos relacio-

nados con la producción y comprensión del lenguaje, los procesos de razonamiento y pensamiento, así como los moduladores emocionales, podremos empezar a intuir que lo que hasta ahora hemos denominado "la memoria" no puede ser algo simple.

La figura 3 sintetiza este conjunto de sistemas, tal y como los entendemos hoy día, y los procesos a través de los que interactúan para desarrollar las funciones cognitivas en las que la memoria participa que, sin ponernos demasiado rigurosos, podríamos decir que son todas.

Figura 3. Esquema general de los sistemas y procesos de la memoria



Es importante tener este esquema presente para seguir la explicación que viene a continuación.

Vamos a intentar dar una explicación de las características y del funcionamiento coordinado de los sistemas de la memoria que intervienen en el procesamiento de cualquier información haciendo un repaso al esquema de la figura 3. No pretendemos una explicación muy rigurosa, sino que nos sirva en este momento para tener una idea intuitiva de cómo la maquinaria compleja de la memoria actúa y contribuye al funcionamiento cognitivo en cual-

quier situación. Por lo tanto, no mencionaremos las estructuras y procesos nerviosos, ni tampoco seremos exhaustivos en cuanto a todos los sistemas identificados, sino que solo referiremos los más relevantes.

La información que el entorno proporciona entra en nuestro sistema cognitivo a través de los órganos de los sentidos. Cuando desarrollamos cualquier actividad, nuestra vista, oído, etc. continuamente nos proporcionan ingentes cantidades de información sobre las variaciones que se están produciendo en el entorno. Los procesos perceptivos se encargan de traducir las variaciones energéticas que se están produciendo fuera de nuestro organismo en representaciones mentales que nuestro sistema cognitivo sea capaz de manejar. A esto se le denomina un proceso de **codificación** de información (los procesos de codificación los identificaremos con flechas de color negro en la figura 3).

Característica de los procesos de codificación

Los **procesos de codificación** se caracterizan porque la información pasa de un lugar a otro y sufre algún tipo de transformación. Por ejemplo, los órganos de los sentidos captan variaciones energéticas en el medio externo y nuestro sistema representa de alguna manera en nuestro cerebro estas variaciones. Esto es un proceso de codificación.

En las últimas fases de los procesos perceptivos comienzan a intervenir los sistemas más elementales de memoria, los que hemos englobado bajo el concepto de **memoria sensorial**, relacionados con cada modalidad sensorial (vista y oído fundamentalmente), que cumplen el papel de generar una representación literal y completa, aunque de muy breve duración, de todos los estímulos entrantes, de tal manera que cuando los estímulos son muy breves nos permiten desarrollar de manera más eficiente ciertos procesos de selección de los aspectos más relevantes de los estímulos.

No vamos a extendernos en la explicación de estos procesos; basta con que, haciendo introspección, pensemos que cuando estamos mirando cualquier escena, de la vida real o de una película, no somos capaces de atender a la totalidad de estímulos que se nos presentan y, por tanto, continuamente debemos seleccionar aquella información que tiene más probabilidad de ser relevante para lo que estemos haciendo en cada momento. El resto de la información no atendida se pierde, se olvida (flecha roja en el esquema de la figura 3).

Por ejemplo, vemos una película en la que el protagonista viaja en coche entre el tráfico de una gran ciudad. Procesamos el tipo, color y ciertos rasgos del coche del protagonista, quizá también del coche que sospechamos que le sigue, pero multitud de detalles de la escena son descartados porque nuestro sistema cognitivo los considera irrelevantes para el curso del procesamiento y no cuenta con recursos para manejar toda la información presente en cada momento. De igual manera, el testigo presencial de algún accidente o delito codifica solo parte del total de información presente en la escena.

La información seleccionada es codificada en la **memoria de trabajo** (MT). La MT es el verdadero "motor" de nuestra memoria y de la cognición en general. En la misma, se manejan los contenidos seleccionados continuamente de la información que entra, como hemos descrito, del exterior del organismo. También en la MT se activan y reciben, es decir, se recuperan, contenidos de la **memoria a largo plazo** (MLP) (aquellos que tenemos representados de manera estable) y que son relevantes para interpretar lo que está entrando y para hacer lo que estemos haciendo en función de los objetivos de cada momento.

Por ejemplo, siguiendo con nuestra película, cuando el protagonista y el conductor del coche que le seguía detienen el vehículo y salen del

mismo, comenzamos a seleccionar y analizar estímulos en función de contenidos de la MLP que hemos activado y manejamos entonces en nuestra MT. Esta información seguramente tendrá que ver con elementos de la historia que han aparecido mucho antes y que conservamos en nuestra MLP, conocimientos de carácter general como los motivos, buenos o malos, por los que una persona puede seguir a otra, y elementos contextuales tan distintos que pueden llegar a incluir hasta la música que el director ha asociado a la escena y que también nos proporciona pistas para su interpretación.

Procesos de recuperación de información

Hablamos de **procesos de recuperación de información** de la MLP para referirnos al proceso por el que determinados mecanismos de búsqueda de información se articulan en la MT para activar la información relevante para lo que se está haciendo en cada momento. Estos procesos de recuperación pueden ser llevados a cabo de manera voluntaria o involuntaria, es decir, de manera controlada y consciente, o de manera no consciente por parte del sujeto. También pueden plantearse distintas tareas de recuperación de información al sujeto. No son lo mismo las tareas de reconocimiento, en las cuales la información que hay que recuperar se le presenta al sujeto dentro de un conjunto de información entre la que debe discriminarse, que las tareas de recuerdo, en las que el sujeto debe generar a partir de un indicio la información que hay que recuperar.

Sin embargo, un aspecto muy relevante de la MT es que se trata de un sistema de **recursos limitados**. Dicho de otra manera, la cantidad de información y de procesos con esta información que pueden hacerse en un momento determinado es bastante limitada y los recursos que dedicamos a una tarea no podemos dedicarlos a otra. El grado de interferencia entre dos tareas (el nivel de dificultad para ejecutarse simultáneamente) dependerá, entre otras cosas, del grado de automatismo con el que seamos capaces de ejecutarlas. La tareas que llevamos a cabo de manera más auto-

mática son aquellas que hemos practicado mucho, las que hemos "sobreaprendido".

Sentimos a menudo estas limitaciones de la MT cuando en un entorno complejo, con muchos estímulos, nos damos cuenta de que no podemos atender a todo. Por ejemplo, cuando estamos aprendiendo a conducir y todas las acciones que tenemos que hacer de manera simultánea y coordinada nos desbordan. O cuando oímos hablar en un idioma que no es el nuestro pero sobre el que tenemos cierto conocimiento, nos damos cuenta de que perdemos la comprensión cuando el que habla lo hace más rápido, o cuando se entrecruzan distintas conversaciones. Cuando hemos automatizado la tarea de conducir podemos hacerla consumiendo pocos recursos de la MT mientras atendemos –es decir, dedicamos recursos sobrantes– a la radio, fumamos o mantenemos una conversación con nuestros compañeros de viaje.

La MT es un sistema muy complejo y determinante para el desarrollo de los procesos cognitivos (por este motivo, hemos dicho que constituye el motor del sistema). Es un sistema que está compuesto por otros subsistemas cuyas funciones fundamentales son dos: el **almacenamiento temporal** de la información (exterior e interior) por un lado y, por otro, la ejecución de los procesos de transformación, manipulación o recombinación de la información, es decir, de **procesamiento**, que sean necesarios para la ejecución de las tareas que estemos llevando a cabo en cada momento. Además, un aspecto muy relevante de la MT es que, para hacer estos dos tipos de tareas (almacén temporal y procesamiento), los recursos con los que cuenta son fijos y limitados y, en consecuencia, en cada momento tienen que ser distribuidos entre las tareas que se efectúan de manera simultánea.

Entre los sistemas que componen la MT encontramos sistemas especializados en el manejo y mantenimiento temporal de la información verbal, otros especializados en la información visual y espacial, y otros que retienen de manera momentánea y utilizan información sobre episodios vividos anteriormente y mantenida en la MLP (todos estos subsistemas no los hemos incluido en la figura 3). Asimismo, la MT cuenta con un mecanismo, el **ejecutivo central** (EC) (el único que hemos representado en la figura 3), cuyas funciones tienen que ver con la **atención**, que regula y coordina los flujos de información, y distribuye unos recursos (capacidad de almacenamiento temporal y de procesamiento) entre los distintos sistemas que intervienen en las diferentes tareas que habitualmente ejecutamos de manera simultánea.

Continuando con nuestro ejemplo cinematográfico, el EC se encargaría de ir modificando los elementos sobre los que se selecciona información. Por ejemplo, de manera súbita, por la parte inferior de la pantalla aparece una mujer corriendo e, inmediatamente, el EC dirige el foco atencional sobre ella y desatiende de manera momentánea otros elementos en los cuales estaba centrado hasta este momento el procesamiento de la escena. Al mismo tiempo, el EC se encarga de valorar si esta información aporta elementos determinantes para la interpretación de la historia, conectando los nuevos datos con otros previos, o es un elemento irrelevante que podemos desechar para volver a procesar otros elementos de la escena que habían sido desatendidos. Pensemos que, además de estar viendo la película, simultáneamente podemos estar comiendo palomitas o bebiendo un refresco, con lo que nuestro sistema cognitivo tiene que repartir sus recursos de almacenamiento y procesamiento dando prioridad a unas funciones sobre otras en función de unas condiciones continuamente cambiantes.

Del total de información que es procesada por la MT, la mayor parte solo es relevante mientras es necesaria para las tareas de procesamiento que se están desarrollando en cada momento.

Cuando ya no es necesaria, la información que ha sido manipulada temporalmente por la MT se desecha. Por supuesto, si es información que procedía de nuestra MLP seguirá representada allí, pero si era información procedente del exterior que se evalúa como no importante para ulteriores procesos, se perderá, se olvidará. Por ejemplo, es probable que detalles de la vestimenta de la mujer que corría en nuestra película, cuando se ha evaluado que el personaje no es relevante en la historia, se olviden rápidamente dado que no se ha codificado la información para que tenga una representación estable en la MLP.

Puede ocurrir también que una información que está en nuestra MLP (y que puede ser relevante para lo que la MT está haciendo en un momento dado) no sea recuperada en el momento preciso por la MT (esta situación se ha intentado representar en el esquema de la figura 3 en la flecha bidireccional roja con una X, etiquetada también como olvido, que se sitúa entre la MT y la MLP).

Este olvido es de naturaleza y consecuencias distintas a los anteriormente mencionados. Cuando la información se pierde de la memoria sensorial o de la MT, es irrecuperable. En este caso, habitualmente podemos hablar más de **fallo en la recuperación**, pues en muchos casos la información no accesible en un momento lo es en otro posterior. Muchas situaciones nos ejemplifican esta circunstancia en la que información que no podemos recordar cuando lo intentamos, incluso información que creemos absolutamente olvidada, en otro momento y situación aparece como por arte de magia. Probablemente, las circunstancias de la situación, que proporcionan claves de recuperación, o los mecanismos de recuperación elaborados por la MT fueron más adecuados en un momento que en otro.

También debemos decir, respecto a la MT, que cuando el sistema cognitivo produce una respuesta observable, ya sea verbal o motriz, esta se elabora en la MT. Este proceso es el que denominamos en el esquema como salida de información (flecha azul en el esquema de la figura 3).

Si nuestro compañero de butaca nos pregunta sobre algún aspecto de la película que estamos viendo o vimos, la respuesta es elaborada en la MT a partir de la entrada sensorial que supone la pregunta escuchada y de la información mantenida tanto en la MT como en la MLP. De igual manera, el testigo elabora sus respuestas en la MT.

Por último, vamos a explicar de la manera más sintética posible el papel que cumple la **MLP** en la cognición y los distintos subsistemas que la componen. La MLP es nuestro gran almacén de información sobre el mundo y sobre nosotros en el mundo. Normalmente, no somos conscientes de la ingente cantidad de información que se representa en la MLP de una persona adulta y, sobre todo, no somos conscientes de la extraordinaria (casi mágica) capacidad que tenemos de acceder y seleccionar de nuestra MLP la información adecuada y relevante para interpretar la realidad en cada momento y proporcionar una respuesta adaptada.

Para que os deis cuenta de esto, pensad simplemente en la extraordinaria dificultad que debe plantearse, en términos cognitivos, cuando para leer, como lo estáis haciendo en este momento, necesitáis acceder a velocidad de vértigo al significado oportuno de cada una de las palabras que aparecen en el texto (dentro de un mar de palabras y significados representados en vuestra MLP) y al mismo tiempo recuperar y manejar adecuadamente las reglas gramaticales del idioma que permiten asignar a cada vocablo su función concreta dentro de las frases. Al mismo tiempo, si estáis entendiendo lo que leéis, estaréis construyendo significados nuevos, asociando la nueva información a la que ya estaba en vuestra MLP y trasladando estos a la MLP.

El gran almacén de información que constituye la MLP lo podemos dividir en dos grandes subsistemas que se distinguen por el tipo de información que se representa en los mismos: lo que denominamos memoria declarativa (MD), a su vez compuesta por la memoria semántica y la memoria episódica, y lo que denominamos memoria no declarativa (MnoD).

La **MD** es más fácil de entender: está constituida por aquella información que podemos **expresar verbalmente** con facilidad y sobre la cual tenemos cierto acceso **consciente**.

Si nos preguntan cuál es la capital de Etiopía, un contenido de la MD, inmediatamente tenemos conciencia bastante aproximada sobre si esta información está, o no, en nuestra MLP y, en el caso de que esté, podremos probablemente formularla de manera verbal. Lo mismo ocurriría si nos preguntasen por lo que comimos el sábado pasado o qué es una silla.

Sobre la MD, suele establecerse una distinción entre dos tipos de información que determinarían dos sistemas muy relacionados pero distintos: la memoria semántica (MS) y la memoria episódica (ME).

Los contenidos de la **MS** se identifican con lo que denominamos habitualmente **conocimiento**, es decir, información general, no relacionada con parámetros espaciotemporales concretos. Datos concretos, como que Adís Abeba es la capital de Etiopía, saber situar este país en el mapa, los **conceptos** que nos permiten categorizar el mundo (lo que nos permite saber que un objeto es una silla cuando lo vemos), el significado de las palabras (muy relacionado con los conceptos) y nuestros **esquemas** de conocimien-

to (conjuntos de conceptos relacionados) que nos permiten interpretar situaciones complejas son todos componentes de la MS.

La **ME**, por otro lado, está constituida por todos los **episodios concretos** de los que guardamos algún recuerdo. Por ejemplo, recordar que el día de nuestro cumpleaños estuvimos cenando por la noche en un restaurante determinado con nuestros amigos y las cosas que en este episodio ocurrieron pertenecería a los contenidos de la ME. Por supuesto, el recuerdo que un testigo tiene de un suceso que ha visto es un contenido de la ME. Los contenidos de la ME suelen tener alguna etiqueta espaciotemporal más o menos precisa, mientras que los contenidos de la MS suelen estar descontextualizados en el espacio y el tiempo (no podemos saber cuándo el conocimiento que nos permite identificar un objeto como una silla se formó en nuestra memoria).

Obviamente, **MS** y **ME son dos sistemas muy relacionados**, pues la MS nos permite interpretar los episodios que vivimos. Por ejemplo, nuestro conocimiento de una situación social estereotipada como la de "restaurante" nos permite adecuar nuestra conducta a esa situación. Es decir, continuamente interpretamos la realidad que vivimos a partir de nuestros conceptos y esquemas de conocimiento. Esto, como veremos luego, tiene importantes consecuencias para el testimonio.

De manera recíproca, nuestro conocimiento semántico se ha formado en muchas ocasiones a partir de la repetición de episodios parecidos. El esquema de conocimiento de la situación de restaurante se formó a partir de la repetición de episodios concretos de los que extrajimos los elementos comunes y repetidos. Conforme los episodios parecidos se repiten, vamos elaborando esquemas más sólidos de conocimiento pero, por el contrario, el recuerdo de los episodios concretos a partir de los cuales se conformó el esquema se dificulta. Esta circunstancia también tiene

interesantes consecuencias sobre el testimonio. Por ejemplo, no es lo mismo el recuerdo de un episodio de abuso sexual que puede tener un niño que ha sido víctima de un abuso puntual, que el recuerdo de episodios concretos que suele tener el niño que ha sufrido un abuso continuado durante años.

El otro gran subsistema de la MLP es la MnoD. Se define por lo contrario que hemos afirmado de la MD, es decir, la MnoD estaría constituida por contenidos de los que no tenemos mucha conciencia y, a la vez, tampoco tenemos fácil expresión verbal.

Estos contenidos estamos menos acostumbrados a identificarlos como contenidos de la memoria y se referirían a aspectos tales como nuestras **habilidades motrices** (sabemos ir en bicicleta, pero no podemos describir verbalmente qué hacemos exactamente para mantener el equilibrio) y muchas **habilidades cognitivas** (manejamos las reglas gramaticales de nuestro idioma para comprender lo que oímos o leemos, pero no somos conscientes de cuáles y cómo).

También podíamos incluir aquí elementos de información que entran en nuestra MLP sin que nuestra MT tenga mucho **control y consciencia** de los mismos. Se trata del fenómeno de la percepción subliminal, en el que una información presentada a un sujeto en determinadas condiciones, y de la que este no ha sido consciente, provoca cambios conductuales que demuestran que la información se ha integrado en la MLP (en la figura 3, se ha pretendido representar estos procesos de codificación mediante la flecha discontinua que va de la memoria sensorial a la MLP).

La MnoD se ha denominado muy frecuentemente también como memoria procesal.

Cuando vivimos cualquier situación o episodio, junto con la información a la que prestamos cierto nivel de atención consciente, mediante el ejecutivo central de la MT, ingresamos en la MLP cierta información sobre la que no tenemos conciencia ni control. Este fenómeno ha sido demostrado por distintas investigaciones, sobre las que no nos vamos a detener en este momento, y también tiene importantes consecuencias sobre el testimonio, como veremos cuando analicemos el efecto del contexto en la recuperación de información.

Esta complejidad de sistemas y procesos de memoria determina que el rendimiento en las distintas tareas cognitivas que ejecutamos sea muy diverso, de tal modo que, en una misma persona, determinadas tareas de memoria se lleven a cabo habitualmente bien y otras, mal. Por ejemplo, un testigo puede ser bastante hábil para el reconocimiento e identificación de personas y, sin embargo, ser muy mediocre en cuanto a la riqueza de detalles de determinado objeto, o el orden en el recuerdo de la secuencia de acciones que constituye su relato de algo vivido en el pasado. Por otro lado, los mecanismos de la memoria son tan complejos que interactúan con multitud de factores intrínsecos y extrínsecos a la cognición de la persona, lo que determina que el testimonio esté condicionado o modulado por multitud de variables y factores que las condiciones concretas del testigo y de la situación presentan. Todo esto intentaremos irlo desgranando en los próximos apartados.

4.2. La memoria es esquemática y reconstructiva

En este apartado, vamos a intentar cambiar otra idea de la psicología popular que hace que no se interpreten de manera adecuada los relatos que nos proporcionan los testigos. Vamos a formular primero e inmediatamente la cuestión básica que hay que tratar en este apartado, y luego nos dedicaremos a justificarla y hacerla comprensible.

La memoria no es un almacén que retiene la información de manera muy similar a como fue codificada y donde el olvido se produce por la pérdida de elementos o partes de esta información con el paso del tiempo (como la psicología popular la ha entendido). Más bien, como la psicología científica ha demostrado, en la memoria se producen continuamente toda una serie de procesos de carácter constructivo y reconstructivo que hacen que la información que mantenemos en nuestra memoria esté en continuo proceso de transformación.

Los seres humanos, a lo largo de la historia, para entender y hablar de la memoria humana han recurrido a utilizar distintas **metáforas o analogías**. Continuamente, solemos entender y explicar aquello que no entendemos muy bien en términos de alguna otra cosa mejor comprendida o sobre la que tenemos una mayor familiaridad. La propia memoria no ha sido una excepción y, al menos desde que tenemos noticia, las personas han intentado comprenderla y explicarla recurriendo habitualmente a los elementos o herramientas de "memoria externa" de los que han

dispuesto en cada momento (Draaisma, 1998). Por supuesto, uno de los primeros soportes de memoria externa de los que dispuso el ser humano fue la escritura, que permitió recopilar y guardar en el tiempo información que hasta el momento dependía de la transmisión oral y la memoria de las personas.

Más allá de la escritura, pero en relación con la misma, las antiguas tablillas de cera, los libros y las bibliotecas han sido elementos a los que se ha recurrido para usarlos como metáforas de la memoria humana y que han destacado determinados aspectos particulares de cada uno de estos objetos en cada momento.

Análogo objetivo y análogo fuente

Observad que, cuando pensamos y argumentamos de manera analógica o metafórica, usamos para entender y explicar el análogo objetivo (lo que pretendemos entender o explicar) el denominado análogo fuente, el objeto mejor conocido con el que percibimos cierta similitud. A partir de este momento, destacamos aquellos aspectos (no todos) que nos interesan del análogo fuente para trasladarlos al objetivo y descartamos aquellos aspectos que no consideramos pertinentes. Por ejemplo, cuando metafóricamente decimos "sus dientes eran perlas", trasladamos cualidades del análogo fuente perlas (por ejemplo, su blancura, su perfección, su dureza) al análogo objetivo dientes y no otras.

De manera más reciente, el avance tecnológico de la humanidad ha traído otros soportes de memoria externa como han sido la fotografía, el registro del sonido, el registro de la imagen en movimiento y en los últimos decenios el ordenador e Internet como elementos en los que el ser humano ha podido verter con facilidad toda la información y el conocimiento sobre los más distintos ámbitos, de tal manera que lo ha hecho accesible y manejable a un número cada vez mayor de personas.

Todos estos dispositivos son elementos de memoria externa que nos permiten registrar, almacenar y recuperar información en

elementos ajenos a nosotros mismos, de tal manera que nos han liberado en muchos casos de las limitaciones que nuestra propia memoria natural tenía para multitud de tareas. Al mismo tiempo, estos dispositivos de memoria **nos han servido de metáforas de nuestra propia memoria**, de tal modo que los seres humanos nos hemos acostumbrado a pensar y entender, explicarnos y explicar, hablar y argumentar sobre la memoria humana en términos de los elementos técnicos de memoria externa que han ido surgiendo y con los que nos hemos ido familiarizando en cada momento.

Sin embargo, las metáforas y analogías llegan donde llegan y, así como nos permiten en ocasiones ir más allá en la compresión de determinadas cosas, otras veces limitan nuestro pensamiento y dificultan que podamos atender a otros aspectos. Este ha sido el caso de la memoria humana, que habitualmente fue entendida en términos de todos los sistemas externos de registro de información que hemos mencionado anteriormente.

En los libros, fotografías, vídeos, archivos sonoros o en los soportes digitales que manejan básicamente estos formatos la información se registra y suele mantenerse tal cual, a menos que el soporte sufra algún tipo de deterioro por el que parte, o toda, la información registrada se haga inaccesible y se pierda. Con mayor o menor fidelidad, en función del desarrollo tecnológico, esperamos de estos soportes una correspondencia muy próxima entre la información registrada y la recuperada.

No esperamos que si grabamos una canción el sistema nos reproduzca otra. No entenderíamos que si tomamos una fotografía de nuestro perro saltando feliz por el campo, en la fotografía aparezca nuestro perro en la playa. Nos inquietaría bastante que al grabar en vídeo el gol que marcó determinado jugador de cabeza en la final de la copa, al final veamos al reproducirlo un gol de falta

anotado por otro jugador en una competición distinta. Lo normal es que el sonido de una grabación se deteriore y sea peor si el tiempo hace que el soporte o el elemento reproductor se deterioren. La fotografía y el vídeo también pueden sufrir decrementos de calidad similares que hagan que fragmentos pierdan nitidez o incluso sean irreconocibles.

El uso de estos medios de soporte externo como metáforas de la memoria humana ha determinado que se utilizase una concepción muy errónea sobre la memoria de los testigos. Esta concepción ha atribuido una exactitud muy superior a los testigos en determinados aspectos del testimonio de la que estos podían buenamente ofrecer, y no se han entendido los errores que con facilidad pueden cometerse cuando una persona recuerda un episodio vivido. Se ha venido considerando que, cuando un testigo no tenía motivos para mentir, sus testimonios eran básicamente exactos, al margen de aquellos aspectos que, debido al natural paso del tiempo, hubiesen sido olvidados.

Observad que estos fenómenos de la memoria humana extraños, o no tanto, estas transmutaciones y transustanciaciones que no podríamos comprender en los registros de memoria externa al uso, no son nada raros en la memoria humana. Muchas veces la experiencia nos pone de manifiesto que aquello que creíamos recordar con fidelidad era completamente equivocado. Pensábamos que tal canción era de determinado cantante y resulta que era de otro. Recordamos a nuestro perro en el campo y resulta que aquellas vacaciones al final se quedó con el vecino. El recuerdo

del gol que marcó fulano de cabeza en la final de copa de hace dos años resulta que, en realidad, fue de mengano y con el pie, y así de manera sucesiva. Definitivamente, nuestra memoria no es una cámara de vídeo.

Nuestra memoria es **constructiva**, en el momento de la codificación de una experiencia, y **reconstructiva** durante el periodo de almacenamiento y cuando, en un momento posterior, recuperamos lo que queda de aquella representación que construimos.

Vamos a intentar explicar con un poco de detalle estos conceptos porque ayudan a desembarazarse de nuestra concepción de la memoria como cámara de vídeo y a elaborar una explicación de la memoria más acorde con lo que la experiencia empírica nos ha demostrado.

4.2.1. Lo que ocurre durante la codificación

Dijimos antes que la MS nos permite interpretar los episodios que vivimos a partir de nuestros conceptos y esquemas de conocimiento. Cuando recibimos del exterior determinados estímulos, estos activan normalmente en la MLP los conceptos y esquemas apropiados que, manejados en nuestra MT por el ejecutivo central, sirven para dar sentido a la realidad y reaccionar ante la misma.

Cuando recibimos y codificamos una experiencia, la aplicación de conceptos y esquemas (estructuras de conocimiento de la MS) determina una serie de procesos transformadores que hacen que la experiencia codificada no sea algo objetivo, sino la experiencia

tamizada por la estructura particular de la MS de una persona concreta. Por este motivo, la misma experiencia no es codificada de la misma manera por dos personas distintas. Estos procesos que se producen durante la codificación debido a la participación de los esquemas de conocimiento de las personas son los siguientes (Alba y Hasher, 1983):

1) **Selección**

Cuando procesamos determinado episodio, solo los elementos relevantes para los esquemas activados en este momento son seleccionados para codificarse e integrarse en la representación de este episodio. Esto se produce, entre otras cosas, porque, como mencionamos, nuestra MT es un sistema de recursos limitados en los que no podemos procesar en un momento determinado todos los estímulos presentes.

Este proceso de selección determina que en muchas ocasiones no recordemos detalles de elementos que no consideramos relevantes en su momento. Solemos decir, sencillamente, que no nos fijamos. Tampoco solemos dedicar demasiados recursos de procesamiento a los elementos que son absolutamente prototípicos en una situación, porque estos ya nos los puede proporcionar el esquema cuando recuperemos la experiencia. También puede ocurrir que malinterpretemos una situación al no activar los esquemas más adecuados y, en consecuencia, su recuerdo sea extraordinariamente sesgado. Incluso puede ocurrir que no dispongamos de esquema de conocimiento adecuado para interpretar una situación con lo que la codificación de la experiencia será, forzosamente, muy pobre.

Los procesos selectivos hacen que nuestro recuerdo sea forzosamente incompleto, dado que muchos elementos de una situación no los recordamos porque simplemente no los

codificamos, y sesgado por los esquemas activados en el momento de la codificación.

2) **Abstracción**

La información del episodio vivido, que ya ha sufrido una drástica reducción por los procesos selectivos, se reduce aún más por procesos de carácter abstractivo.

En general, los procesos de abstracción tienen que ver con el hecho de que se tiende a codificar los aspectos semánticos –es decir, el significado– de la información entrante y tienden a perderse aspectos concretos del formato y los aspectos más sensoriales de la información que recibimos.

Cuando leemos o escuchamos información de tipo lingüístico, solemos abstraer los significados y perdemos, olvidamos, fácilmente las palabras concretas, las frases precisas que leímos o escuchamos. Por supuesto, hay ocasiones en las que por uno u otro motivo podemos recordar la palabra exacta o la frase concreta, pero esto no suele ser lo habitual.

Solemos recordar las cosas pero con "nuestras propias palabras" más que la información exacta que escuchamos o leímos. También es fácil que, en lo que respecta a determinadas informaciones de cosas que hemos visto u oído, al final no recordemos el canal exacto por el que la información nos llegó. Recordamos la información central de una noticia, pero ya no sabemos si la oímos en la radio o la vimos en televisión. Volveremos a este tema cuando hablemos del control de la fuente de una información.

En general, los procesos de abstracción determinan que codifiquemos mejor el sentido general de la información que procesamos y mucho peor los aspectos más sensoriales de la literalidad de esta información.

3) **Interpretación**

Los procesos anteriores son en gran medida los responsables de que la información codificada se reduzca y simplifique respecto a la información total recibida. Sin embargo, los procesos de interpretación son los que determinan los procesos de distorsión que frecuentemente observamos en el funcionamiento de la memoria humana.

Muchas veces, la información que realmente recibimos es incompleta y nuestros esquemas se encargan de rellenar los "huecos" que la información entrante nos deja con lo que denominamos "valores por defecto". Dicho de otro modo: nuestra memoria tiene un funcionamiento que, en gran medida, es inferencial y predictivo.

Por ejemplo, si vemos simplemente la cabeza de una persona subida en un taxi, nuestros esquemas codificarán que esta persona está vestida porque lo normal es que las personas estemos vestidas cuando vamos en taxi. Además, a partir de la información que esta cara nos suministra, inferiremos cuál es el tipo de ropa que esta persona es más probable que vista. Si lo que vemos en la ventanilla del taxi es un rostro femenino, nos sorprendería bastante ver descender del automóvil a esta persona vestida con traje de torero.

En ocasiones, también, nuestros esquemas transforman, cambian, sustituyen elementos de la realidad entrante para hacerlos más coherentes con nuestros esquemas de conocimiento.

Por ejemplo, algunas investigaciones (Schweller, Brewer y Dahl, 1976) demostraron que es muy probable que si las personas escuchan:

"*El ama de casa habló con el tendero sobre el aumento de los precios de la carne.*"

Las personas acaben recordando:

"*El ama de casa se quejó al tendero del aumento de los precios de la carne.*"

Estos procesos de carácter interpretativo son determinantes para entender cómo nuestros estereotipos, es decir, nuestros esquemas bien consolidados, distorsionan de manera dramática en muchas ocasiones nuestra percepción de la realidad. Baste, en un ámbito anecdótico, contrastar la interpretación que suelen hacer los seguidores de dos equipos de fútbol rivales de una posible jugada de penalti.

Los procesos de interpretación, así como los de selección y abstracción, sirven a lo que en ocasiones se ha denominado economía cognitiva. Es decir, nos ahorran invertir muchos recursos de procesamiento del ejecutivo central para interpretar la realidad y dirigir nuestra adaptación. Son útiles para manejar la gran mayoría de las situaciones más o menos rutinarias con las que nos enfrentamos cotidianamente, pero también conducen, en ocasiones, a gruesos errores y prejuicios que, en el caso del testimonio, son de especial relevancia.

4) **Integración**

Los procesos de integración también son responsables de algunas de las distorsiones en el recuerdo de las personas. En ocasiones, están muy vinculados a los procesos de interpretación.

En este caso, la integración se refiere a que cuando nuestros esquemas generan inferencias a partir de valores por defecto en la interpretación de una situación, estas inferencias posteriormente se integran con la información procedente del exterior y forman una representación única, integrada, en la que el origen de la información se hace indistinguible.

Al final, por ejemplo, no podemos determinar de manera inequívoca si vimos realmente la ropa que llevaba la persona

del taxi, o inferimos que llevaba determinada ropa. También tendemos a integrar información relacionada con un mismo tema o episodio que recibimos en momentos temporales distintos, de tal modo que al final conformamos una representación global en la que se hace muy difícil determinar en qué momento recibimos las distintas informaciones.

Cuando luego mencionemos el efecto de la información engañosa y los procesos de discriminación de la fuente de una información, estaremos ejemplificando estos procesos de integración.

4.2.2. Lo que ocurre durante el almacenamiento y la recuperación

Además de estos procesos que transforman la información en el momento de la codificación, la representación de un episodio no es algo estático en la memoria de las personas. Continuamente, mediante procesos más o menos conscientes, las personas reconstruimos nuestra representación en memoria de los episodios que hemos vivido. Durante el periodo más o menos extenso de almacenamiento de la información, las representaciones de estos episodios están en continua interacción, de manera consciente o inconsciente, con la nueva información que recibimos y con la propia transformación de nuestros esquemas de conocimiento que van evolucionando con el tiempo.

Por último, en el momento en que la tarea presente plantea la necesidad de recuperar determinada información y se elaboran en el ejecutivo central de la MT los procesos necesarios para su recuperación de la MLP, vuelven a producirse algunos de los procesos que tuvieron lugar durante la codificación. Por este motivo, decimos que la memoria es reconstructiva. En primer lugar, en

el momento de la recuperación, suelen volver a producirse procesos de **selección** pues, del total de información almacenada, en un proceso concreto de recuperación, solo suele accederse a una parte del total. Es decir, no solemos recordar, en un momento determinado, toda la información representada sobre un episodio, sino solo una parte.

Diferencia entre accesibilidad y disponibilidad

Tulving demostró, por medio de algunas de sus investigaciones, cómo cuando se pedía a los sujetos recordar en repetidas ocasiones determinada información que habían aprendido previamente, sucedía que recordaban algunas cosas siempre, pero otras las recordaban en algunos ensayos y no en otros. Explicó este fenómeno recurriendo a los conceptos de **accesibilidad** y **disponibilidad**. Del total de información disponible que nuestra memoria conserva de determinado episodio, en cada intento de recuperación solo una parte de esta información sería accesible variando la información accesible y la proporción de esta respecto a la disponible en cada momento de recuperación, en función de determinados factores. Uno de estos factores, quizá el más importante, serían las claves de información útiles y presentes en cada intento de recuperación. Esta distinción es muy importante para entender determinados fenómenos del testimonio, porque lo habitual en el mismo es que el testigo se enfrente a la tarea de múltiples intentos de recuperación.

Otro fenómeno que nos ilustra la diferencia entre accesibilidad y disponibilidad es el de la hipermnesia (Erdelyi y Kleinbard, 1978). Este hace referencia al hecho empíricamente contrastado de que los intentos repetidos de recuperación suelen aumentar la cantidad de información recordada, aunque la persona tenga la sensación en cada ensayo de no poder recordar más.

Otro de los procesos, determinante a la hora de entender cómo se distorsiona el recuerdo y que vuelve a producirse en el momento de la recuperación de la información, es el de interpretación. Si en la codificación vimos cómo los procesos de interpretación

nos proporcionan valores por defecto para rellenar los elementos que la información entrante no proporciona, en el momento de la recuperación vuelven a producirse fenómenos interpretativos de la misma naturaleza para rellenar, en este caso, los huecos que los elementos olvidados han producido. Ante determinados elementos que no recordamos, nuestros esquemas nos suministran el "valor más probable" que tendemos a incluir en nuestro recuerdo como si fuesen elementos conservados de la representación inicial.

> En un determinado episodio que hemos vivido, vimos a una persona cuya raza ya no recordamos. Sin embargo, sabiendo que era nativo del continente africano, inferimos que debía ser de raza negra y así lo incluimos en nuestro recuerdo sin distinguir (aquí también juegan su papel los procesos de integración) si es una inferencia de nuestra memoria o se trata del recuerdo genuino de algo que realmente percibimos.

Para acabar este apartado, y resumiendo lo que puede concluirse de lo que hemos venido exponiendo, debería quedar claro que el olvido de la información relativa a un episodio que hemos vivido se parece más a un proceso complejo de selección, transformación, recombinación y fusión de los elementos de la experiencia en interacción con nuestros esquemas de conocimiento y menos a la simple pérdida u olvido de elementos como hasta el momento la psicología popular ha venido considerando.

Nuestra memoria se parece más a una olla al fuego en la que los distintos elementos introducidos en distintos momentos van cambiando con la cocción y la interacción entre sí, y se parece poco a una cámara de vídeo que registra con fidelidad la imagen y el sonido de las experiencias vividas. Por este motivo, en ocasiones nos asombra comprobar cómo aquello que creíamos recordar de manera nítida se parece muy poco a lo que realmente ocurrió.

En ocasiones, y generalmente de manera azarosa, nos damos de narices con un registro fiel y objetivo de lo que sucedió (una carta, un grabación de vídeo, o simplemente volver al lugar donde se produjo el episodio recordado) y no entendemos cómo nuestro recuerdo ha podido transformarse de esta manera.

5. Bibliografía del capítulo

Alba, J. W. y Hasher, L. (1983). Is Memory Schematic? *Psychological Bulletin*, 93(2), 203-231.

Baddeley, A., Eysenck, M. W., y Anderson, M. C. (2010). *Memoria*. Madrid: Alianza Editorial. Edición original del 2009.

Bernal, T. (2002). El psicólogo y la mediación. En J. Urra (Ed.), *Tratado de Psicología Forense*. Madrid: Siglo XIX Editores.

Bonnesano, C. (1764). *De los delitos y las penas*. Traducción al español de 1974. Madrid: Ibarra.

Brainerd, C. J. y Reyna, V. F. (2005). *The Science of False Memory*. Nueva York: Oxford University Press.

Bower, G. H. y Cohen, P. R. (1982). Emotional influences in memory and thinking: Data and theory. En M. S. Clark y S. T. Fiske (Eds.), *Affect and Cognition*. Londres: LEA.

Cattell, J. (1893). On Errors of Observation. *American Journal of Psychology*, 5, 285-293.

Clemente, M. (Ed.) (1995). *Fundamentos de la Psicología Jurídica*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Draaisma, D. (1998). *Las metáforas de la memoria*. Madrid: Alianza Editorial.

Erdelyi, M. H. y Kleinbard, J. (1978). Has Ebbinghaus decayed with time? The growth of recall (Hypermnesia) over days. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4(4), 275-289.

Foucault, M. (1983). *La verdad y las formas jurídicas*. Barcelona: Gedisa.

Godden, D. R. y Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and under water. *British Journal of Psychology*, 66(3), 325-331.

Gross, H. (1897). *Kriminalpsychologie*. Leipzig.

Herrero, F. y Manzanero, A. (2006). The development of the psychology of eyewitness testimony in the 20th Century. An overview. 25th *Annual Conference of European Society for the History of the Human Sciences*. Oslo, Noruega: agosto.

Johnson, M. K. y Raye, C. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.

Latorre, A. (2002). *Introducción al Derecho*. Madrid: Ed. Ariel.

Loftus, E. y Pickrell, J. (1995). The formation of false memories. *Psychiatrics Annals*, 25, 720-725.

Manzanero, A. L. (2008). *Psicología del Testimonio. Una aplicación de los estudios sobre la memoria*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Martín Corral, S. (2002). Psicología Forense en los Juzgados de Familia. En J. Urra (Ed.), *Tratado de Psicología Forense*. Madrid: Siglo XIX Editores.

Pezdek, K., Finger, K., y Hodge, D. (1997). Planting false childhood memories: the role of event plausibility. *Psychological Science*, 8, 437-441.

Piaget, J. (1978). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica. Edición original de 1946.

Ruiz Vargas, J. M. (2010). *Manual de Psicología de la Memoria*. Madrid: Editorial Síntesis.

Schweller, K. G., Brewer, W. F. y Dahl, D. A. (1976). Memory for illocutionary forces and perlocutionary effects of utterances. *Journal of Experimental Psychology*, 15, 325-337.

Smith, S. y Vela, E. (2001). Environmental context-dependent memory: A review and meta-analysis. *Psychonomic Bulletin and Review*, 8(2), 203-220.

Sobral, J. y Arce, R. (1990). *La Psicología social en la sala de justica*. Barcelona: Ed. Paidós.

Urra, J. (Ed.) (2002). *Tratado de Psicología Forense*. Madrid: Siglo XIX Editores.

Capítulo II

Memoria para los sucesos: el testimonio como relato

Javier de la Fuente Arnanz

Al testigo de un delito o accidente, su papel en el proceso judicial le exige habitualmente dos tareas de memoria: recordar y relatar, con la mayor exactitud y detalle posible, la secuencia de acciones que tuvo lugar, con la descripción de las personas y objetos implicados en la misma. Por otro lado, antes de que la policía detenga a ningún sospechoso y, posteriormente, cuando lo ha detenido, el testigo se enfrenta a la tarea de reconocer e identificar a personas a partir de su apariencia física, y estas le son presentadas mediante algún tipo de imagen visual (retrato robot, fotografías, vídeo o imagen en vivo). Las dos son tareas de memoria, pero implican sistemas y procesos distintos y por este motivo es habitual que la PT aborde ambas situaciones por separado. Observad que un testigo determinado, debido a sus propias habilidades personales o a las circunstancias del suceso, puede ser preciso en la descripción del evento presenciado pero equivocarse completamente en la identificación de las personas implicadas, aunque también puede ocurrir lo contrario.

En este capítulo, vamos a ocuparnos del testimonio como un proceso de recuerdo en el que la persona, de manera libre o a instancia de las preguntas que alguien le formula, accede a su representación, es decir, a la huella en su MLP del suceso presenciado, y construye un relato, una descripción más o menos ordenada en el tiempo y el espacio, de las acciones, sus agentes y los objetos que tuvieron alguna relevancia en el desarrollo de los acontecimientos.

Trataremos de hacer un repaso sistemático y ordenado de todos los factores que pueden contribuir a que el testimonio que presta el testigo sea más o menos exacto y discutiremos la relación existente entre la confianza que el testigo tiene en la exactitud de su testimonio y la exactitud efectiva del mismo.

También discutiremos sobre la credibilidad del testimonio teniendo en cuenta la circunstancia habitual del testigo honesto, y la posibilidad de que el testigo esté interesado en falsear deliberadamente su testimonio.

Por último, repasaremos los problemas y errores que las personas que interrogan a los testigos pueden cometer, así como alguna de las técnicas de entrevista de testigos elaboradas dentro de la psicología del testimonio.

1. Exactitud del testimonio

La memoria humana no funciona como una cámara de vídeo, sino construyendo a partir de la información percibida y la información almacenada en la MLP una representación de los sucesos que el testigo ha experimentado. Esta representación construida, esta huella de memoria, irá alterándose en función de distintos factores durante un periodo de retención más o menos largo y, cuando el testigo intente recuperar la información que se le solicita, reconstruirá lo sucedido a partir de la información disponible y, de nuevo, de información relacionada que está en su MLP para construir una descripción que se producirá habitualmente mediante el lenguaje.

La exactitud absoluta sobre lo que ha sucedido en un evento complejo es una entelequia. Para acercarse a la misma, debería-

mos tener un registro sensorial completo (imagen, sonido, olfato, gusto y tacto) desde todas las perspectivas posibles. Algo inimaginable, como podemos comprender inmediatamente. Los testigos y quienes les interrogan solo pueden aspirar a un cierto grado de exactitud relativa, es decir, de correspondencia entre lo que el testigo nos relata y lo que sucedió en realidad.

Los testigos cometen dos tipos de errores: los de **omisión**, cuando no incluyen en su relato aspectos relevantes del suceso por olvido (de momento solo nos ocuparemos del testigo honesto); y los de **comisión**, cuando distorsionan de manera relevante determinados elementos o incluyen otros que no estaban presentes en la situación vivida.

El nivel de exactitud de un testimonio podemos imaginarlo como un cociente entre la información exacta incluida en el relato y la información total que este nos proporciona. Un testimonio puede ser muy breve, y por este motivo a lo mejor no muy útil, pero al no contener información inexacta tendrá un nivel de exactitud elevado. Otro, por el contrario, puede ser extraordinariamente prolijo y detallado pero incluir pocas cosas exactas, con lo cual su nivel de exactitud será muy bajo y, probablemente, será de menos utilidad que el primero. Obviamente, el desiderátum es siempre obtener un testimonio completo, detallado y además exacto.

Se han descrito distintos factores que afectan a la exactitud del testimonio y se han clasificado de distintas maneras (podéis ver, por ejemplo, Wells, 1978; Ibabe, 2000).

Aquí seguiremos la clasificación que hace Manzanero (2010) y distinguiremos los factores que intervienen en el proceso de codificación de la información por parte del testigo y los factores que intervienen durante la retención y recuperación de la información. También incluiremos algunos factores más generales que tienen que ver con procesos muy globales del funcionamiento de

la memoria humana. Por último, abordaremos la máxima expresión de la inexactitud en el testimonio: los falsos recuerdos.

1.1. Factores del suceso implicados en la codificación

Cuando una persona es testigo de un suceso, el proceso de codificación de la información está condicionado fuertemente por toda una serie de factores que tienen que ver con las propias características del testigo, con las características del evento y con la interacción entre los dos factores.

1.1.1. Condiciones perceptivas

Como señala Manzanero (2010), no podemos recordar aquello que no pudimos percibir. Por ejemplo, es muy habitual que un testigo de un accidente de tráfico afirme haberlo visto todo cuando en realidad giró la cabeza hacia el accidente después de oír el sonido producido por el choque. Por consiguiente, no pudo percibir de manera visual nada de lo que ocurrió realmente antes de girar la cabeza.

Por tanto, un aspecto fundamental que hay que tener en cuenta a la hora de valorar la exactitud de un testimonio son las **condiciones perceptivas** que se daban en el momento de producirse el suceso y que condicionaron de alguna manera la percepción posible que tuvo el testigo.

Las condiciones de iluminación son un elemento muy importante que hay que tener en cuenta para entender la percepción posible de un testigo. Con la oscuridad, nuestra percepción visual pierde agudeza para discriminar los contornos y los colores, de tal modo que tendemos a ver menos, más borroso y en blanco y negro. En estas condiciones, la codificación de muchos detalles relevantes de un suceso (apariencia física de los delincuentes, tipo y color de la ropa que llevaban, color de vehículos, etc.) queda severamente disminuida. Otro factor importante relacionado con la luz son los cambios bruscos en las condiciones de iluminación. Parece que nos adaptamos mucho más rápidamente a un incremento en la luz que a la oscuridad, aunque si el paso de la oscuridad a la luz es muy brusco y acentuado durante unos cuantos segundos, no recuperaremos la sensibilidad.

El problema no solo es que el testigo no pueda proporcionar cierta información cuando las condiciones de iluminación son malas, sino que, como muchas investigaciones han demostrado, los testigos no suelen ser demasiado conscientes de estas limitaciones. Por este motivo, dan rienda suelta a sus esquemas y estereotipos para rellenar las lagunas perceptivas y completar sus relatos con detalles sobre formas, colores y demás aspectos visuales que un análisis de las condiciones perceptivas sugiere inferidos.

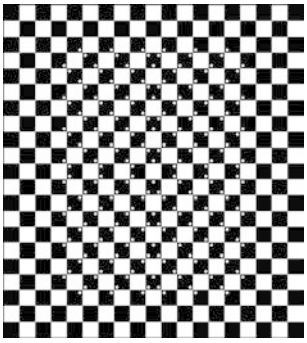
La percepción visual de los objetos no solo depende de la luz, sino de otros factores como el tamaño del objeto, el tamaño relativo respecto a otros objetos presentes en la escena y la distancia real y estimada entre el objeto y quien lo percibe. Habitualmente, juzgamos el tamaño de un objeto por el tamaño de su proyección en la retina y la distancia a la que estimamos que está. Un error considerable en la estimación de la distancia dará lugar a una mala interpretación perceptiva de la realidad.

Figura 4. Ilustración de una ilusión visual producida por una estimación inadecuada de la distancia entre los objetos.



Las ilusiones perceptivas visuales son conocidas desde hace mucho tiempo y nos demuestran que, en determinadas condiciones, nuestro sistema visual nos engaña hasta el punto de hacernos ver lo que no existe.

Figura 5. Ilustración de una ilusión visual: las rayas no parecen rectas por la disposición de los puntos en los cuadrados.



También debe señalarse la gran variabilidad interindividual que existe en la agudeza visual y las capacidades perceptivas en general, que determinará unas grandes diferencias entre personas en cuanto a la cantidad y calidad de la información percibida.

Respecto a la información visual, también resultan de especial complejidad los procesos perceptivos implicados en la percepción del movimiento de los objetos y la estimación de su velocidad. De esta forma, es muy frecuente que los testigos tengan serias dificultades para estimar correctamente la velocidad de un vehículo, o crean que un objeto está en movimiento cuando en realidad está parado. Muchos carteles luminosos que vemos en las ciudades explotan el fenómeno perceptivo del movimiento aparente usando estímulos luminosos fijos, que aparecen con una alternancia temporal determinada para provocar la ilusión de movimiento.

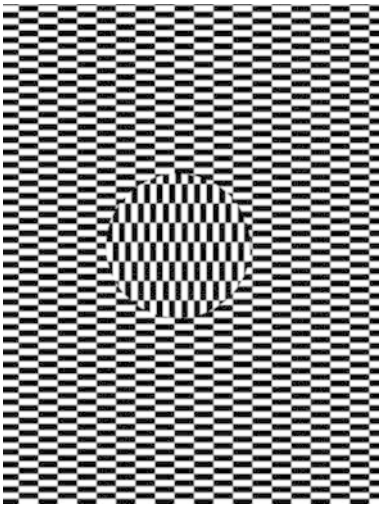


Ilustración de una ilusión visual de movimiento a partir de un estímulo estático.

La percepción auditiva también presenta problemas similares que tienen que ver con las cualidades del estímulo y con las capacidades auditivas, que difieren extraordinariamente entre las personas.

1.1.2. Otros factores relacionados con el suceso

Además de las condiciones perceptivas, los episodios tienen determinadas cualidades que condicionan la exactitud posible de los testigos. Algunas de estas cualidades tienen que ver con aspectos temporales del suceso. Estas cualidades temporales son de especial importancia en el caso de las declaraciones de los testigos porque condicionan en muchos casos la calificación jurídica de los sucesos.

Un primer factor temporal, relacionado con las condiciones perceptivas del suceso, es su **duración**. Debemos tener en cuenta que muchos de los sucesos sobre los que los testigos declaran, principalmente accidentes y delitos, tienen lugar durante un breve lapso de tiempo. Como es lógico pensar, resulta difícil que sobre sucesos que las personas disponen de poco tiempo para percibir proporcionen descripciones detalladas y exactas.

Además de la propia duración del suceso, que condiciona su percepción, distintos factores condicionan la **estimación de la duración** del suceso por parte del testigo. En ausencia de elementos externos que proporcionen un apoyo sólido a la estimación de la duración de un suceso, los testigos suelen fallar considerablemente a la hora de estimar cuánto ha durado determinado episodio. Por otro lado, algunas investigaciones han puesto de manifiesto que cuanto más estrés genera una situación, mayor suele ser la sobreestimación de la duración de la misma por parte de los testigos (Lofus, Schooler, Boone y Klyne, 1987).

Un elemento importante de los sucesos es cuándo sucedieron, su **datación**. Janssen, Chessa y Murre (2006) señalan en su investigación que tendemos a datar los acontecimientos de manera absoluta (por ejemplo, "el 6 de noviembre del 2010") o de manera

relativa (por ejemplo, "hace tres años y medio"). Como era imaginable, los resultados demostraron que en aquellos acontecimientos que fechamos de manera absoluta tendemos a recordar mejor el momento de su ocurrencia.

Respecto a los parámetros temporales de los sucesos recurrentes, un elemento muy importante, sobre todo desde el punto de vista de su calificación jurídica, es su **frecuencia de ocurrencia**. No es lo mismo un delito cometido de manera puntual en una ocasión que un delito cometido de manera repetida.

Particularmente, en situaciones de abusos sexuales a menores cometidos durante periodos de tiempo extensos, nos encontramos con situaciones en las que la víctima-testigo se enfrenta a la situación de hacer una estimación de la frecuencia con la que se han cometido determinados actos delictivos. Además de la estimación de la frecuencia, el problema en estos casos es el de aislar y ofrecer una narración exacta de algún episodio particular, dado el carácter esquemático que tiende a adoptar el recuerdo de estas situaciones precisamente por su repetición continuada.

Otro parámetro, en este caso espaciotemporal, es la estimación en el momento del recuerdo de la **velocidad** de los objetos implicados en determinados sucesos. Particularmente, la velocidad de los vehículos implicados en accidentes de tráfico. En general, ante la imposibilidad de estimaciones objetivas, el testigo ofrece estimaciones subjetivas que tienen que ver con las expectativas del mismo en función del tipo de vía por la que circula el vehículo. Así, el testigo guardará una impresión relacionada con la velocidad alta o baja a la que iba el vehículo en función del tipo de vía por la que circulaba y con los otros vehículos que circulaban por esta vía (Recarte, Ruiz, Conchillo y Nunes, 2006).

Además de los factores temporales relacionados con el suceso, un elemento determinante de la exactitud en el recuerdo de un suceso es la **capacidad lingüística** de la que disponga el testigo para describirlo. Las relaciones entre el lenguaje y la memoria son muy estrechas, de tal modo que sobre determinados aspectos de la memoria episódica el lenguaje se constituye en una herramienta imprescindible para la memoria. Difícilmente podemos recordar situaciones y cosas sobre las que no disponemos de un lenguaje y la base conceptual que lo acompaña adecuados para describirlas.

Distintos factores determinan que poseamos una mejor o peor base lingüística y, por consiguiente, la posibilidad de un recuerdo más exacto. En primer lugar, es muy importante nuestro **conocimiento** sobre determinados temas para que podamos codificar y recordar mejor información relacionada con los mismos. No es igual el procesamiento y posterior recuerdo de la información relativa a las armas utilizadas en la comisión de un delito que tendrá un policía o militar, con formación en este tema, que la que puede ofrecer un testigo cualquiera profano en este ámbito. En muchos casos, el testimonio infantil sobre determinados aspectos de episodios de abuso o agresión sexual está limitado severamente por el desconocimiento normal del menor sobre aspectos de la sexualidad impropios de su edad.

El **dolor** físico es un componente de algunos episodios vividos que tampoco es fácil de caracterizar de manera lingüística y, en consecuencia, la descripción de su recuerdo también deja bastante que desear. Parece que se recuerdan mucho mejor los elementos contextuales de la situación en la que se produjo el dolor que

la propia sensación dolorosa (Niven y Brodie, 1995). También se ha contrastado empíricamente que la exactitud en el recuerdo de la intensidad de un dolor no va mucho más allá de dos semanas, además de estar condicionado por elementos afectivos de la situación que provocó el dolor. Se ha demostrado que no es igual el recuerdo de la intensidad de un dolor provocado por un parto que por una extracción dental (Erskine, Morley y Pearce, 1990): el recuerdo de la intensidad de la sensación dolorosa del parto tiende a disminuir con el tiempo, mientras que la intensidad del dolor de la extracción dental tiende a aumentar.

Por último, hay que señalar que la **información procedimental**, no declarativa, relacionada con un determinado suceso también puede ser extremadamente difícil de recuperar y explicar. Si recordamos la propia definición que dimos de la memoria no declarativa (MnoD), los contenidos de esta se caracterizaban precisamente por la dificultad de su expresión en términos lingüísticos. Cuando en el curso de un episodio una persona ha llevado a cabo una secuencia de acciones que tiene muy automatizadas, no encontramos recuerdo preciso de estas acciones que el sujeto pueda narrarnos (Manzanero, 2010).

1.2. Factores relacionados con la retención y la recuperación

El intervalo de retención de la información, es decir, el tiempo que transcurre entre que el testigo presencia el suceso y el momento en el que presta declaración ante alguno de los agentes que intervienen en el proceso judicial, es un elemento decisivo en la exactitud del testimonio. También lo son aquellas circunstancias

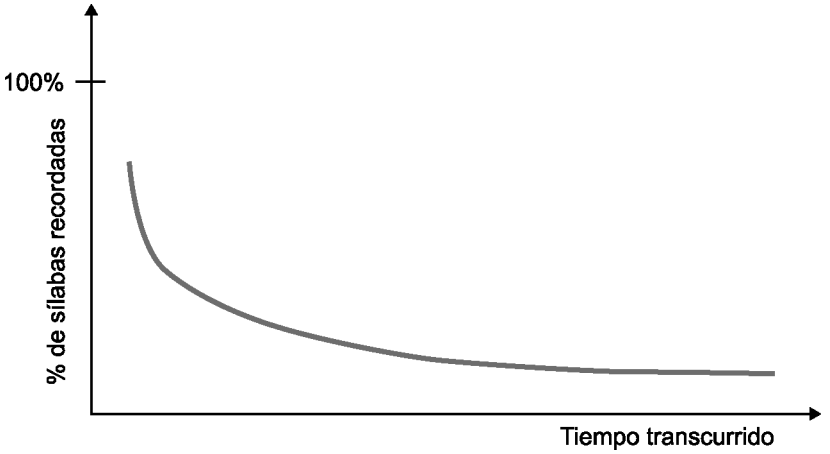
a las que se ve sometido el testigo durante este periodo. Vamos a considerar por separado cada uno de estos factores.

1.2.1. Intervalo de demora

El tiempo que pasa entre que una persona es testigo de un accidente o delito y el momento en el que recuerda y relata lo que vio y escuchó es un factor determinante de la exactitud posible de este testimonio. La psicología popular suele advertirnos de que el recuerdo se deteriora con el paso del tiempo. Sin embargo, como la investigación psicológica ha demostrado, este deterioro es mucho mayor de lo que creemos. Tenemos la sensación, particularmente cuando hemos vivido un episodio que nos ha impresionado vívidamente, de que el recuerdo se conserva con un nivel de exactitud y de detalle que se ha demostrado falso. Nos detendremos en esto más adelante cuando hablemos de la relación entre la confianza y seguridad del testigo en la exactitud de su testimonio y la exactitud real del mismo.

Ebbinghaus (1885), a finales del siglo XIX, fue pionero en la investigación experimental de la memoria y el olvido y sus resultados nos proporcionaron una descripción precisa de cómo se produce el olvido en muchas de las tareas relacionadas con la memoria. Hasta los experimentos de Ebbinghaus no podía afirmarse más que cuanto más tiempo pasa más cantidad de información olvidamos, pero no se sabía cómo era esta pérdida de información, si la cantidad de información olvidada era proporcional al tiempo transcurrido o no. Los experimentos de este investigador pusieron de manifiesto que el olvido, la pérdida de información, no es proporcional al tiempo y sigue una función de este estilo:

Figura 7. Curva de olvido



Curva de olvido obtenida por Ebbingaus en la que se relaciona la cantidad de información recordada en función del intervalo de retención transcurrido.

Si nos fijamos en la famosa curva del olvido de Ebbinghaus, podemos observar que el olvido no se produce de manera homogénea o lineal (proporcional) a lo largo de todo el intervalo de retención, sino que la pérdida de información es mucho más acusada al principio mientras que luego se va haciendo más atenuada. Esto quiere decir que de toda la información que olvidamos, la mayor cantidad se pierde en los primeros momentos del intervalo de retención. Transcurrido cierto tiempo, casi toda la información que podíamos olvidar ya está olvidada.

La curva de olvido de Ebbinghaus nos muestra la extraordinaria importancia de tomar la declaración al testigo lo antes posible tras el suceso. Una demora innecesaria puede producir desastrosos resultados para el recuerdo, particularmente sobre la cantidad de detalles exactos que el testigo nos puede proporcionar.

Ebbinghaus investigó el aprendizaje y el olvido usando en sus experimentos tareas de aprendizaje que consistían en repetir muchas veces listas de sílabas sin sentido, lo que hizo poner en duda la generalidad de su descripción a otras tareas de memoria en las que se produce olvido. Investigaciones posteriores con tareas de memoria episódica (por ejemplo Linton, 1975), más parecidas a las que se plantean a los testigos, han puesto de manifiesto que el olvido a veces se comporta de manera más compleja y no siempre puede decirse que siga la curva de Ebbinghaus. Sin embargo, para muchas situaciones y tareas de memoria la curva de Ebbinghaus sigue siendo una predicción adecuada de qué va a pasar con la cantidad de información recordada en función del intervalo de retención transcurrido.

Para algunas situaciones, los intervalos con los que jugaremos serán de minutos y para otras de años, pero casi siempre de todo lo que se olvida, la mayor parte se pierde en los primeros momentos del intervalo de retención y luego la pérdida se va atenuando.

1.2.2. El efecto de la información postsuceso

La curva del olvido nos proporciona una descripción aproximada de cómo se produce el olvido en términos fundamentalmente cuantitativos, pero como podemos imaginar por lo explicado hasta ahora, respecto al testimonio son muy importantes los procesos que tienen que ver más con la distorsión de la información recordada, e incluso con la introducción de elementos que no estaban en el episodio que el sujeto realmente percibió.

En relación con estos fenómenos, si hay un tema al que se han dedicado esfuerzos y tiempo en la investigación empírica de la PT este ha sido el del **efecto de la información postsuceso**. Cuando hablamos de este efecto, estamos haciendo referencia al

fenómeno siguiente, contrastado de manera empírica en multitud de investigaciones:

> Cuando el testigo, tiempo después de haber percibido el suceso, recibe información contradictoria con lo que ha visto en el episodio, o nueva información que no estaba en la información original percibida, tiende con bastante facilidad a integrarla en la huella original y a incluirla en su relato, de manera que modifica el recuerdo del episodio percibido originalmente.

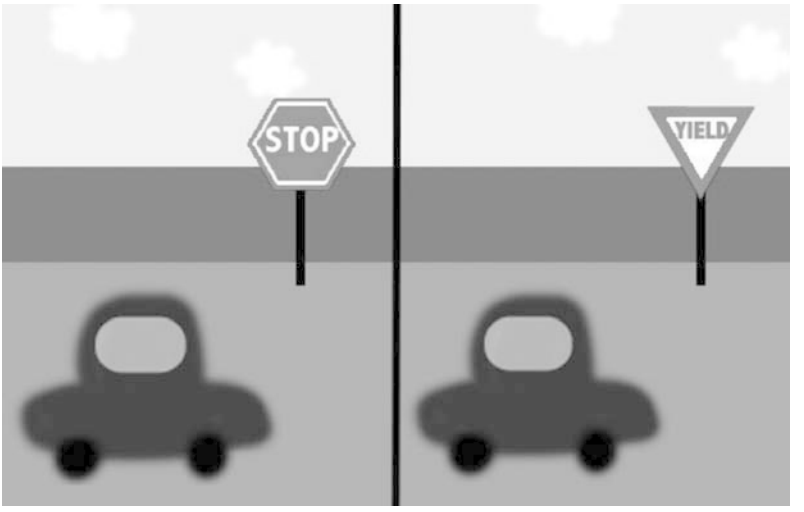
El efecto de la información postsuceso engañosa es importante porque reproduce condiciones del testimonio en la vida real. Es habitual que los testigos de algún suceso estén sometidos posteriormente a nueva información relacionada con lo que han vivido que muchas veces no estaba en la información original procesada, o que entra en contradicción con lo que los sujetos han visto. Esta información postsuceso puede proceder de distintas fuentes: conversaciones con otras personas, interrogatorios relacionados con el proceso judicial, medios de comunicación e, incluso, la propia imaginación y los pensamientos del testigo cuando rememora lo acaecido.

En un conocido experimento (Loftus, Miller y Burns, 1978) se presentaba a los sujetos una secuencia de diapositivas que representaba un accidente de tráfico. En una de las mismas, un coche aparecía parado ante una señal de stop. Un tiempo después, los sujetos contestaban a un cuestionario en el que a la mitad del grupo de personas se les incluía una información contradictoria con lo que habían visto, por medio de la pregunta siguiente: "¿Ade-

lantó otro coche al coche rojo mientras estaba parado delante de la señal de ceda el paso?".

Para la otra mitad de los sujetos, la pregunta crítica no incluía información engañosa ("¿Adelantó otro coche al coche rojo mientras estaba parado delante de la señal de stop?"). Posteriormente, se sometió a los sujetos a una prueba de reconocimiento en la que se les presentaba pares de diapositivas y se pedía a los sujetos que reconociesen las que habían visto en la secuencia original presentada. A todos los sujetos se les presentó el siguiente par de diapositivas para que reconociesen cuál habían visto en la secuencia del accidente:

Figura 8. Par crítico de diapositivas entre las cuales los sujetos debían reconocer la presentada en la secuencia original



Fuente: Loftus *et al.* (1978).

A pesar de que todos los sujetos habían visto la imagen de la izquierda, la del stop, en la secuencia original, un porcentaje sustancial de sujetos que recibieron la información postsuceso enga-

ñosa dijeron que habían visto el coche parado ante la señal de ceda el paso.

Estos resultados nos muestran que, cuando el testigo de un suceso recibe información posterior que altera o contradice de manera significativa algunos aspectos de los que vio originalmente, no es extraño que acabe alterando el recuerdo y aceptando como original la información engañosa proporcionada.

En otra investigación (Loftus, 1975), se presentaba a los sujetos una secuencia de vídeo en la que los sujetos veían un accidente de tráfico. Posteriormente, se les pedía que completasen un cuestionario en el que se les hacía una serie de preguntas sobre lo que habían visto. A la mitad de los sujetos se les incluyó la siguiente pregunta: "¿Cómo iba de rápido el deportivo blanco cuando pasó el granero mientras circulaba por la carretera local?". A la otra mitad, la pregunta que se les hizo fue: "¿Cómo iba de rápido el deportivo blanco cuando circulaba por la carretera local?".

En la secuencia que los sujetos habían visto no había ningún granero. Sin embargo, en un interrogatorio posterior, el 17% de las personas del primer grupo afirmaron haberlo visto, frente al 3% del segundo grupo no sometido a información engañosa.

Este experimento, y otros muchos del mismo estilo, demostraron que es relativamente fácil que un testigo al que por algún medio se le proporciona información nueva que no estaba en el episodio original acabe aceptándola e integrándola en el recuerdo del episodio vivido.

Como hemos señalado antes, el efecto de la información postsuceso ha sido el objeto de numerosas investigaciones durante las últimas cuatro décadas y se han estudiado en profundidad las **condiciones** que hacen que el sujeto incorpore la información engañosa que se le proporciona con mayor o menor probabilidad. Por ejemplo, se ha demostrado que cuando la información con-

tradictoria se suministra tras un largo intervalo de tiempo desde que el sujeto presenció el evento original, es más probable que el sujeto la acepte e incorpore a su recuerdo.

También se ha contrastado que si la información engañosa procede de una fuente a la que el testigo otorga crédito y autoridad, o si el testigo no sospecha en modo alguno que se le puede dar información falsa, también es más probable que acabe siendo confundido por la información postsuceso que se le suministra.

Por otro lado, la investigación sobre este fenómeno ha promovido interesantes debates teóricos en el intento de **explicación** de qué es lo que ocurre en la memoria de las personas para que acabe transformándose el recuerdo original por la información posterior. Básicamente, las explicaciones han manejado dos posibilidades que no son excluyentes: la primera, que la información postsuceso borre y sustituya elementos en la representación del evento original, y la segunda, que tanto la información original como la sugerida en la información postsuceso coexistan en la representación del sujeto y este conteste con una u otra en función de distintos factores. En cualquier caso, para nuestros objetivos es de mayor interés conocer que el fenómeno se produce con extraordinaria facilidad, que detenernos en especulaciones sobre sus causas.

1.2.3. El tipo de interrogatorio

La facilidad con la que se produce el efecto de la información postsuceso engañosa debería hacer conscientes a las personas que habitualmente interrogan a testigos (policías, jueces y abogados) de lo cuidadosos que tienen que ser para no inducir en la formulación de sus preguntas información, exacta o no, que el testigo puede no haber percibido en su experiencia original del suceso.

En los experimentos de Loftus y sus colaboradores que hemos explicado en el apartado anterior, la información no incluida o contradictoria con lo que el testigo había visto en el episodio original se introducía de manera explícita en cuestionarios que el sujeto debía contestar un tiempo después de presenciar el suceso.

Sin embargo, el experimento de Loftus y Palmer (1974) nos demuestra la sutilidad con que puede condicionarse la respuesta del testigo. En esta investigación, se presentaba también a todos los sujetos una secuencia de vídeo en la que se veía la colisión de dos automóviles. Un tiempo después, los sujetos respondían a un cuestionario sobre el suceso donde se incluyó una pregunta crítica en la que se manipuló el verbo con el que se formulaba la pregunta.

A una parte de los sujetos, se le preguntaba: "¿A qué velocidad iban los coches cuando **se estrellaron**?"; a otros: "¿A qué velocidad iban los coches cuando **colisionaron**?"; "¿A qué velocidad iban los coches cuando **chocaron**?"; "¿A qué velocidad iban los coches cuando **toparon**?"; "¿A qué velocidad iban los coches cuando **contactaron**?".

El experimento se llevó a cabo con hablantes de lengua inglesa, por lo que los verbos utilizados fueron en esta lengua, pero la idea fue manipular mediante el uso del verbo la violencia del choque y, por consiguiente, la velocidad a la que iban los coches. La tabla 1 resume el promedio de velocidad que dio cada uno de los grupos de testigos interrogados utilizando cada uno de los verbos:

Tabla 1. Resultados de los experimentos de Loftus y Palmer (1974)

¿A qué velocidad iban los coches cuando...?	
Se estrellaron	65,6 km/h
Colisionaron	63,2 km/h
Chocaron	61,3 km/h
Toparon	54,7 km/h
Contactaron	51,1 km/h

Puede que nos parezca poca la diferencia entre 51 y 65 km/h. Sin embargo, a efectos legales, el testigo fácilmente puede estar informando de una velocidad legal o de una ilegal, con las consecuencias que esto comportaría.

Resultados como estos nos ilustran sobre lo fácil que es inducir información en la respuesta del testigo, en el momento de la recuperación, mediante el uso de preguntas sugerentes o capciosas. Estas llevan, en su propia formulación, información que de manera más o menos consciente la persona que interroga induce en el testigo.

Los policías y jueces se hallan en muchos casos presionados para obtener información que resuelva lo antes posible los casos. Esta presión procede, en primer lugar, de su propio celo profesional y, por otro lado, de la propia sociedad que exige la resolución rápida y efectiva de las investigaciones y los procesos judiciales. Esta presión lleva en muchos casos a que los interrogatorios se conduzcan de manera poco cuidadosa, utilizando procedimientos y preguntas que trasladan la presión al testigo y le inducen a proporcionar información inexacta e inconsistente con lo que realmente ha visto y más acorde con las propias expectativas de quien conduce el interrogatorio.

Se han llevado a cabo algunas investigaciones sobre los procedimientos habituales de interrogar a testigos colaboradores, que en principio no tienen por qué mentir, por parte de policías norteamericanos y británicos (por ejemplo, George y Clifford, 1992). Los resultados, como señalan Fisher y Schreiber (2007), son particularmente uniformes y desalentadores.

Habitualmente, los interrogatorios siguen una pauta muy simple y clara: tras una invitación, el testigo explica de manera espontánea y libre lo que sucedió. Este recuerdo libre y la narración que proporciona el testigo no suelen ser escuchados más allá de unos cuantos segundos. Rápidamente, el policía comienza a interrumpir la narración con preguntas de respuesta corta (por ejemplo, "¿qué altura y peso aproximados tenía el agresor?", o "¿vio si el agresor portaba algún arma?"). Estas preguntas, relativamente neutras, siguen una pauta común con todos los testigos y vienen derivadas de algunos de los aspectos clave de la investigación. Inmediatamente, se suelen ir intercalando preguntas sugestivas del tipo: "¿llevaba el agresor una camisa verde?", o "¿el arma era una cuchillo o un machete?".

Generalmente, la información sugerida que contienen las preguntas cerradas de este tipo procede de información que otros testigos han proporcionado y no tiene por qué ser exacta, con lo que se produce el doble riesgo de que el testigo interrogado acepte la información sugerida y que, además, esta sea errónea, con lo que la confianza en la información falsa se consolide por la repetición entre los testigos.

Otro elemento importante de mala práctica en los interrogatorios es el de la **reiteración** de preguntas sugerentes. La repetición de preguntas que llevan implícita información conduce a que el testigo finalmente acepte esta información. Este efecto pernicioso de la reiteración de preguntas se manifiesta especialmente en el caso del testimonio infantil.

En general, se ha demostrado que la entrevista al testigo presumiblemente honesto debe comenzar por la solicitud del **recuerdo libre**, **extenso** y **sin interrupciones**.

Así, debe dejarse al testigo recordar todo lo que pueda sin apremiarle (no todo el mundo tiene la misma facilidad para recordar, ni para expresarse verbalmente), ni interrumpirle con preguntas. Hay que darle la oportunidad de expresarse de otras formas no lingüísticas (gestos, dibujos, esquemas, etc.), si el testigo considera que puede dar mejor la información de esta manera. Las intervenciones del entrevistador durante esta fase deben limitarse a animar y promover el relato extenso y detallado.

Se ha demostrado que el recuerdo libre en el testigo honesto no suele producir información inexacta aunque, en muchas ocasiones, los relatos tienden a ser muy sintéticos y carentes de los detalles que con frecuencia se necesitan para conducir la investigación.

Posteriormente, si el entrevistador considera que lo necesita y el testigo puede proporcionar más detalles, deberán formularse preguntas al testigo teniendo especial cuidado en que sean lo más abiertas posible en su respuesta y no contengan información explícita o implícitamente formulada por el entrevistador.

Por último, y si no hay más remedio, podrán plantearse, con extremo cuidado y sobrada justificación, preguntas cerradas que aclaren aspectos determinantes para la investigación.

Si, por ejemplo, hemos pedido el recuerdo libre al testigo de una agresión que ha presenciado y en esta narración libre nos señala que el testigo iba armado sin especificar el tipo de arma, podremos preguntarle: "¿vio qué tipo de arma portaba el agresor?". Si el testigo nos contesta que "era un arma blanca de grandes dimensiones", podremos requerirle si nos puede especificar el tipo de arma blanca de grandes dimensiones y, si el testigo no consigue que entendamos lo que él recuerda, podemos acabar por preguntarle: "¿era un cuchillo de cocina grande, un machete, o algún otro tipo de arma?". Siempre debemos procurar que la pregunta no quede cerrada a las alternativas que nosotros proporcionamos.

Por último, debemos señalar que la PT ha desarrollado, aplicando los conocimientos sobre el funcionamiento de los sistemas y procesos de la memoria humana, algunas técnicas estandarizadas de entrevista a testigos como la entrevista cognitiva (EC) (Fisher y Geiselman, 1992). La EC ha demostrado resultar una herramienta de inestimable valor a la hora de entrevistar a los testigos. La abordaremos con un poco de detalle, junto con otros contenidos importantes relacionados con el interrogatorio de los testigos, en el último apartado de este capítulo.

1.3. Factores del testigo

Además de los importantes factores de la situación que intervienen modulando la exactitud del testimonio, condicionando la codificación, retención y recuperación de la información, existen **parámetros propios del testigo** que, en interacción con la situación vivida, también tienen efecto sobre el grado de exactitud que este puede ofrecernos en su declaración. Algunos de estos factores tienen también su influencia, o incluso mayor influencia, en los procesos de reconocimiento e identificación de personas, por lo que los veremos con más detalle más adelante.

Empezaremos por comentar algunas variables simples como el sexo del testigo y la edad, para luego mencionar algunos procesos cognitivos del testigo que intervienen de manera determinante en la calidad del testimonio, como son el control de la realidad, el efecto del contexto y el nivel de ansiedad que la situación ha provocado.

1.3.1. Sexo y edad

En principio, el sexo del testigo **no es un factor determinante** de su exactitud. No podemos decir que las mujeres o los hombres ofrezcan información más precisa sobre los delitos y accidentes que son el objeto habitual del testimonio.

Sí puede ocurrir que por intereses, conocimiento y experiencias previas los hombres y las mujeres tiendan a fijarse en aspectos distintos de las situaciones y, por consiguiente, luego recuerden mejor determinados detalles (Manzanero, 2010).

> Recuerdo una situación que se produjo en el curso de una clase en la universidad. En un momento determinado, pregunté a todos los alumnos del grupo de clase por la vestimenta de una de sus compañeras que había hecho una exposición pública de un tema la semana anterior y, por tanto, había estado delante del resto de los alumnos durante al menos veinte minutos. De manera significativa, las mujeres fueron capaces de ofrecer descripciones mucho más detalladas y exactas de la ropa que vestía su compañera durante la exposición, y los varones fueron, en general, incapaces de ofrecer descripciones mínimamente detalladas.

Sin embargo, son las variables relacionadas con las expectativas e intereses que tienen las personas las que determinan este mejor o peor recuerdo, y no el sexo por sí mismo.

Parece que en los procesos de reconocimiento e identificación de personas sí existen algunas diferencias relacionadas con el sexo del testigo, pero las comentaremos posteriormente.

Por otro lado, la **edad** también es un elemento que, indirectamente, condiciona otros factores que influyen de manera importante en la exactitud del testimonio. El testimonio infantil, su obtención y valoración, es uno de los problemas más habituales que se plantean en el trabajo forense. También, aunque de manera menos frecuente el testimonio de los ancianos plantea problemas sobre los que el forense debe informar. Tanto los problemas del testimonio infantil como el de los ancianos merecerían un capítulo propio y exceden las pretensiones explicativas de la obra en este momento. Por este motivo, ahora solo señalaremos algunas **generalidades**.

En primer lugar, debemos tener en cuenta que, como muchas otras capacidades humanas, la capacidad de recordar deriva de un conjunto de procesos complejos que se desarrollan desde antes del nacimiento, y no podemos considerar que la habilidad está desarrollada a un nivel comparable a la de la persona adulta al menos hasta bien entrada la edad escolar.

Por otro lado, en las personas ancianas, aun en el caso de procesos de envejecimiento normales en los que no se añaden patologías de tipo degenerativo, se produce el deterioro de determinados procesos que dificultan algunas tareas de memoria y las hacen decaer en su rendimiento. Por supuesto, como sabemos, si sobreviene además alguna enfermedad de tipo degenerativo, las habilidades de memoria pueden quedar severamente limitadas.

En cualquier caso, uno de los conceptos que debemos tener en cuenta desde ahora es que los niños y los ancianos son

grupos extraordinariamente **heterogéneos** en los que para una determinada edad, podemos encontrar niveles de rendimiento en el recuerdo muy distintos.

En efecto, los procesos cognitivos que dan lugar a nuestras capacidades no se desarrollan, ni se deterioran, de manera homogénea, lo que acaba manifestándose en una extraordinaria **variabilidad interindividual** en la que la edad, en ocasiones, no es muy indicativa de las capacidades de la persona.

Otro factor generador de diferencias individuales que suscita graves problemas para la peritación del testimonio son las **discapacidades intelectuales**. De nuevo, abordar este tema tan complejo excede la intención de esta obra. Sin embargo, no debemos olvidarnos de este asunto pues la discapacidad intelectual es un factor de riesgo de victimización relacionado con cierto tipo de delitos.

1.3.2. El control de la realidad

Hemos señalado antes que las personas, en ocasiones, podemos confundir nuestro recuerdo de un evento por información autogenerada por nuestra imaginación y por pensamientos posteriores a la vivencia del hecho.

Otra de las ideas que la psicología popular habitualmente maneja es que los seres humanos, a menos que suframos algún tipo de trastorno mental, somos capaces de distinguir bien entre las cosas que vemos y las que imaginamos, entre el recuerdo de los eventos que hemos vivido y aquellos episodios solo imaginados. Esto es así habitualmente, pero cometemos muchos más errores de los que nos imaginamos.

A la capacidad de distinguir la fuente de donde procede una información en el presente se le denomina **examen de la realidad**. Cuando los procesos de examen de la realidad intentan discriminar entre lo que percibimos y lo que imaginamos en el momento presente, nos encontramos ante la tarea de discriminar entre una **fuente externa** (una percepción) y una **fuente interna** (un pensamiento, imaginación o ensoñación). Fallos clamorosos en el examen de la realidad los encontramos en algunas psicopatologías graves como la esquizofrenia, en la que las alucinaciones constituyen el ejemplo paradigmático de fallos en el examen de la realidad. En las mismas, el enfermo cree estar oyendo o viendo estímulos que no están más que en su imaginación.

Sin necesidad de sufrir ninguna patología, todos cometemos algunos errores en examen de la realidad discriminando entre una fuente externa e interna. En ocasiones, un sueño es tan vívido que incluso recién despiertos nos hace dudar sobre la realidad de su contenido. Otras veces, cuando percibimos estímulos muy alejados, débiles o degradados por algún motivo, se nos genera la duda de si realmente estamos viendo algo o solo lo estamos imaginando.

También se plantean problemas de examen de la realidad que nos requieren discriminar entre dos fuentes externas distintas. Por ejemplo, se puede plantear el problema de discriminar si lo que estamos oyendo procede de la radio encendida o nos lo está diciendo nuestra mujer desde la cocina. Este tipo de fallos en el examen de la realidad están en el origen de algunos errores que cometen los testigos, pero no son lo más frecuente.

El origen de muchos errores que las personas cometen al testificar reside en la capacidad denominada **control de la reali-**

dad. Los procesos cognitivos de control de la realidad son los responsables de nuestra capacidad para discriminar entre distintas fuentes de información (internas y externas) en el pasado. Es decir, para discriminar si nuestros recuerdos proceden de una u otra fuente de información.

Como en el examen de la realidad, en el control de la realidad se nos puede plantear el problema de **discriminar entre dos fuentes externas**: "¿Lo que recuerdo me lo dijo Antonio, o lo oí en televisión?". A los testigos, como veremos, en muchos casos se les plantea el mismo problema de distinguir si una información la vieron ellos directamente o si fue suministrada en algún momento por alguien (otro testigo, la policía o un medio de comunicación). Muchos fallos en el testimonio proceden de errores en procesos de este tipo.

Por otro lado, también necesitamos procesos de control de la realidad que nos permitan **discriminar entre una fuente externa y una interna**: "¿Recuerdo que, efectivamente, cerré la llave del gas, o solo pensé que debía cerrarla?"; "¿Recuerdo que Pepe dijo esto, o lo he soñado?". Este tipo de dudas y errores en procesos de control de la realidad entre fuentes externas e internas son muy habituales en la vida cotidiana y también subyacen a muchos de los errores que cometen los testigos al declarar. En ocasiones, confunden lo que realmente vieron u oyeron con información generada posteriormente al volver a pensar, imaginar o soñar con los acontecimientos vividos. Si tenemos, además, en cuenta los procesos reconstructivos de la memoria que hemos explicado antes, podemos imaginarnos hasta qué punto se puede distorsionar un recuerdo por errores de este estilo.

Por último, cabe señalar que también pueden darse errores en el control de la realidad en la **discriminación entre dos fuentes internas** de una información: "¿Esto que recuerdo lo pensé en un momento determinado o lo soñé?". Sin embargo, creemos que estos fallos son menos relevantes respecto al testimonio.

Para explicar qué procesos cognitivos entran en juego cuando desarrollamos procesos de control de la realidad en estos procesos de discriminación y atribución de la fuente de los recuerdos, Johnson y Raye (1981) desarrollaron un modelo teórico contrastado en la evidencia empírica.

Vamos a desarrollarlo de manera muy breve y simplificada a continuación (para más detalles, podéis ver Manzanero, 2008).

Para estos autores, cualquier recuerdo posee cuatro tipos de atributos que lo caracterizan.

1) **Contextuales**: elementos del contexto, el espacio físico, en el que tuvo lugar el episodio que el recuerdo representa.
2) **Sensoriales**: elementos relacionados con la experiencia sensorial por la que captamos la información del episodio objeto del recuerdo (imágenes visuales, sonidos, sensaciones táctiles, de temperatura, etc.).
3) **Semánticos**: elementos aportados por nuestros esquemas de conocimiento para rellenar los huecos que la información no ha aportado o que han sido olvidados ya. También elementos que los esquemas han aportado en la interpretación de la situación.
4) **Operaciones cognitivas**: elementos que representan la huella de los procesos cognitivos conscientes que hemos llevado a cabo en el procesamiento de una información. Por ejemplo, si intentamos recordar lo que comimos el sábado pasado es posible que recurramos a estrategias de búsqueda (como por

ejemplo, pensar dónde y con quién estábamos, qué solemos comer los sábados, etc.). Estos procesos y operaciones también dejan su rastro en nuestros recuerdos. Los procesos perceptivos están más automatizados y, consecuentemente, las operaciones cognitivas que hacemos en los mismos dejan menos rastro.

Para Johnson y Raye, los recuerdos externa e internamente generados habitualmente suelen diferir por el predominio de unos u otros rasgos, de tal modo que normalmente los recuerdos generados por la experiencia externa contienen más atributos sensoriales, contextuales y semánticos. Por su parte, los recuerdos que tienen su origen en los procesos de pensamiento y la imaginación suelen contener más atributos relacionados con las operaciones cognitivas que desarrollamos para elaborarlos.

A partir de estas diferencias habituales en los rasgos que caracterizan los recuerdos generados de manera externa e interna, el modelo propone un complejo proceso de toma de decisiones y procesos de razonamiento que nos llevarían a decidir sobre el origen de un recuerdo determinado. Este razonamiento toma en cuenta tanto las características cualitativas de la huella que hay que valorar, como los rasgos que definen otras huellas de memoria relacionadas, además de los supuestos de metamemoria que maneje la persona.

El concepto de metamemoria

El concepto de metamemoria hace referencia al **conocimiento** que tienen las personas sobre el funcionamiento de su propia memoria y los

procesos de memoria en general, así como al **control** de los propios procesos de memoria. Este conocimiento y control dependerán de la psicología popular y de la propia experiencia en la mayoría de las personas sin formación específica en psicología de la memoria.

Los errores en el control de la realidad podrían proceder de distintas fuentes. De este modo, las huellas de memoria, en ocasiones, no poseen los atributos que les son característicos: a veces, la huella de un acontecimiento externo es muy pobre en detalles sensoriales o contextuales; otras, un pensamiento o imaginación es tan vívido y rico en elementos sensoriales (quizá por la propia capacidad imaginativa de la persona, como antes mencionamos) que puede conducir al error de creer que su origen es externo.

También se producen errores que no tienen que ver con las cualidades de la huella de memoria, sino con procesos de decisión y razonamiento inadecuados o con supuestos de metamemoria erróneos.

La investigación psicológica ha puesto de manifiesto que la efectividad de los procesos de control de la realidad se halla modulada por distintas variables.

La **edad** de las personas es una de estas variables que intervienen en la efectividad de los procesos de control de la realidad. Parece que los niños, particularmente los niños de edad escolar, son igualmente efectivos que los adultos cuando se trata de discriminar el recuerdo entre dos fuentes externas. Sin embargo, parece que son menos efectivos que los adultos para discriminar entre lo que habían dicho efectivamente y lo que habían imaginado. Por tanto, da la impresión de que el recuerdo de las ideas es más dé-

bil que el recuerdo de los hechos en los niños (Foley y Johnson, 1985).

Otra de las variables moduladoras es el **referente** de la información. Se ha demostrado que discriminamos mejor la fuente de una determinada información cuando la información se refiere a nosotros mismos que cuando hace referencia a otras personas.

Unos de los aspectos más interesantes que ha puesto de manifiesto la investigación es que los distintos tipos de **atributos** que caracterizan nuestros recuerdos no resisten de igual manera el paso del tiempo. Parece que los aspectos más duraderos son los atributos sensoriales y contextuales, que son también aquellos que más se consideran como evidencia de que algo fue percibido. Las huellas referidas a los procesos mentales ejecutados decaen más rápidamente con el paso del tiempo.

Pensar y hablar con otras personas sobre los acontecimientos vividos también tiene su influencia sobre los procesos de control de la realidad. Según sobre qué aspectos del recuerdo se hable o se piense, tienden a reforzarse determinados atributos que luego pueden derivar en errores en el juicio de la fuente de la información. También los procesos desarrollados al pensar o hablar sobre los acontecimientos pueden distorsionar la estimación de la frecuencia de un suceso cuando se trata de recordar sucesos recurrentes que han acaecido con determinada periodicidad.

Por último, **diferencias individuales** en la eficiencia de determinados procesos cognitivos pueden también derivar en problemas específicos en el control de la realidad. Como mencionábamos antes, las personas muy imaginativas y hábiles en la formación y manejo de imágenes mentales pueden tener problemas de discriminación entre fuentes externas e internas, al generar huellas de memoria de origen interno muy ricas en detalles sensoriales que luego son difíciles de distinguir de las de origen externo.

Así pues, los procesos de control de la realidad son extraordinariamente importantes para la calidad y exactitud de los recuerdos y los fallos en estos procesos están, como veremos, en el origen de muchos de los errores que cometen las personas cuando testifican.

1.3.3. El efecto del contexto

La psicología popular, derivada generalmente de las propias experiencias de la vida cotidiana, nos dice que el contexto juega un papel importante para la memoria. Volvemos a la casa familiar de nuestra infancia y nos asaltan muchos recuerdos de cosas, personas y situaciones que creíamos olvidados. A menudo, también, tenemos la experiencia de no ser capaces de reconocer a alguien bien conocido cuando nos lo encontramos fuera de lo que es el entorno en el que estamos acostumbrados a verlo. Experiencias de este estilo nos señalan que lo que aprendemos parece no ser independiente de **dónde** lo aprendemos y de las circunstancias que rodean este aprendizaje. Por este motivo, en ocasiones se pide a los testigos una reconstrucción de los hechos sobre el terreno donde se produjeron, con la convicción, o al menos la esperanza, de que situarlos en los lugares en los que se produjo la experiencia del episodio vivido mejorará su recuerdo.

Algunos resultados de experimentos pioneros en la investigación del efecto del contexto en la memoria por parte de la psicología científica parecieron corroborar de manera inequívoca la idea de la beneficiosa influencia del contexto cuando este coincide en el momento de la codificación y de la recuperación de una información. Esto se ha conocido en la literatura psicológica como **memoria dependiente del contexto** (Godden y Baddeley, 1975). En estos experimentos, Godden y Baddeley pidieron

a un grupo de buzos que aprendieran listas de cuarenta palabras, advertidos de que después se iba a evaluar su recuerdo, en dos lugares distintos: unas fuera del agua y otras, sumergidos a 3 metros. Tras un intervalo de retención, el recuerdo de los buzos de las listas estudiadas fue evaluado manipulando el lugar en el que se produjo la recuperación, de tal modo que la mitad de las listas estudiadas fuera del agua se recuperó también fuera del agua y la otra mitad, sumergidos. Por el contrario, las listas que habían sido aprendidas bajo el agua se recuperaron también en los dos lugares posibles. La tabla 2 resume los resultados obtenidos.

Tabla 2. Resultados de los experimentos de Godden y Baddeley (1975)

	Contexto de recuperación		
Contexto de aprendizaje	**Tierra**	**Bajo el agua**	**Total**
Tierra	13,5	8,6	**22,1**
Bajo el agua	8,4	11,4	**19,8**
Total	**21,9**	**20,0**	

Como podemos apreciar fácilmente, los resultados fueron mejores cuando la recuperación tuvo lugar en el mismo lugar en el que se produjo el aprendizaje.

Sin embargo, desde un punto de vista analítico, podríamos preguntarnos: **¿qué es el contexto?** La primera respuesta que podríamos darnos es que el contexto es todo aquello que rodea o acompaña en el espacio y en el tiempo a la información que aprendemos en un momento determinado cuando vivimos determinada experiencia. ¿Qué rodeaba a los buzos de Godden y Baddeley en el momento de aprender y recuperar sus listas de palabras?

Si nos paramos a pensar un poco, enseguida nos daremos cuenta de que en lo que denominamos contexto caben muchas cosas de distinta índole. Siguiendo a Manzanero (2008), vamos a intentar analizar los distintos tipos de información que están presentes

durante la codificación de una experiencia y que podemos discriminar dentro del concepto global de contexto. Una primera distinción que podemos hacer es la siguiente:

1) **Contexto semántico**. Lo que se incluye dentro de lo que denominamos contexto semántico son los conceptos y esquemas que activamos de la MLP en el momento de codificar un episodio o experiencia. Esta información, que es la que aportamos nosotros, no la que proporcionan los sentidos, es la que en definitiva categoriza y da sentido a la información que recibimos. Es el contexto semántico el que hace que una misma información sea interpretada de manera radicalmente distinta por diferentes personas, o que incluso una misma información sea interpretada de manera radicalmente distinta por la misma persona cuando esta activa para su codificación esquemas de conocimiento distintos.
2) **Contexto episódico**. El contexto episódico haría referencia a todos aquellos elementos, espaciotemporales que, en un momento concreto, acompañaron la codificación de una experiencia pero que son independientes de la interpretación semántica de esta. Dentro del contexto episódico, podemos distinguir aún dos tipos de información según su origen:

    a) **Contexto ambiental**. Se refiere al conjunto de estímulos externos (visuales, auditivos, etc.) que de manera incidental están presentes o acompañan a la información procesada y que es objeto del aprendizaje. La relación posible entre la información ambiental presente durante la codificación y la experiencia codificada es muy variable y, como veremos, esto tendrá sus consecuencias.

b) **Contexto emocional**. Se refiere al conjunto de estímulos de origen interno al sujeto, pero no a los de tipo conceptual (contexto semántico), sino a los de tipo emocional-fisiológico. Hablamos de emocional-fisiológico porque en este tipo de contexto se incluyen tanto los aspectos relacionados con los estados de ánimo, como aquellos estados alterados determinados por alteraciones fisiológicas tanto motivadas por determinadas patologías como las inducidas por sustancias.

Distintas investigaciones (por ejemplo, Bower y Cohen, 1982) han demostrado que cuando estamos en un determinado estado de ánimo (alegre, triste, etc.) tendemos a recuperar más probablemente experiencias congruentes con este estado de ánimo actual. Este fenómeno de la memoria se conoce como "congruencia con el estado emocional".

Por otro lado, también se ha demostrado en algunas investigaciones, utilizando un paradigma experimental muy similar al del experimento de Godden y Baddeley (1975), que las personas que aprenden determinada información en un estado de ánimo concreto o en un estado fisiológico determinado, tienden a recuperar esta información más fácilmente cuando en el momento de la recuperación se les induce un estado de ánimo o fisiológico similar. A este fenómeno se le ha denominado "memoria dependiente del estado".

3) **Contexto cognitivo**. Algunos autores han propuesto el concepto de contexto cognitivo para referirse al contexto en un sentido global que incluiría los aspectos ambientales, emocionales y fisiológicos concomitantes a la experiencia codificada. Si volvemos a repensar las circunstancias del experimen-

to de Godden y Baddeley (1975), podemos concluir que probablemente el contexto que rodeó la experiencia de codificación y recuperación de las listas de palabras fue más allá de los puros estímulos ambientales y, probablemente, incluyó aspectos emocionales y también los efectos fisiológicos que la experiencia de la inmersión produce en el organismo. Es decir, probablemente el contexto que manipularon estos investigadores fue más allá del simple contexto ambiental.

Como suele ocurrir cuando se investigan a fondo las cuestiones de índole psicológica, encontramos que los resultados y las conclusiones no son tan claros como la psicología popular suponía y empezamos a tener que matizar las cosas para acercarnos más a su comprensión.

En el caso de los efectos del contexto sobre la memoria, lo que tenemos que empezar por saber es que los resultados de los muchos experimentos llevados a cabo durante las últimas tres décadas arrojaron datos de apariencia muy contradictoria. Dicho de otro modo:

Algunos experimentos que manipularon los efectos del contexto de determinada manera encontraron efectos claros de dependencia entre el rendimiento de la memoria y la coincidencia entre los contextos de codificación y los de recuperación, y otras investigaciones encontraron un efecto nulo (Smith y Vela, 2001).

¿En qué quedamos, entonces? ¿El contexto tiene efectos sobre la efectividad de los procesos de memoria o no? Cuando aparecen estos resultados, aparentemente contradictorios en la investi-

gación, resulta ciertamente desconcertante. Sin embargo, desenredar estos ovillos es lo que hace avanzar el conocimiento.

Cuando definimos el contexto ambiental, dijimos que los estímulos ambientales que rodean al episodio que estamos codificando pueden estar más o menos relacionados con la información central del episodio vivido. Baddeley (1982) propone la distinción entre contexto de procesamiento **independiente** y contexto de procesamiento **interactivo**. El contexto independiente se refiere a toda la información contextual que se almacena junto con la información principal del episodio vivido pero no está vinculada y no modifica en absoluto esta información. Por el contrario, el contexto interactivo está de alguna manera relacionado, modifica cómo se percibe el episodio codificado y su información fácilmente acaba siendo integrada en la huella de memoria con la del episodio codificado.

> Por ejemplo, cuando vemos un partido de fútbol en el propio estadio, la información contextual (el marco físico, ruidos, etc.) constituye un contexto que interactúa, en general, más con la información sustantiva que podemos codificar en nuestra memoria que cuando vemos un partido por televisión.

Por consiguiente, los elementos de un contexto interactivo se constituyen en claves más poderosas de recuperación. De esta manera, se explica que en algunos casos elementos del contexto, sobre todo del contexto ambiental, que son absolutamente circunstanciales y no se relacionan de ninguna manera con la información central del episodio codificado, no produzcan ningún efecto facilitador cuando concurren en el momento de la recuperación.

También parece que el tipo de contexto, independiente frente a interactivo, tiene efectos que se relacionan con el tipo de recuperación. De este modo, da la impresión de que el contexto inde-

pendiente se codifica de manera automática e inconsciente y tiene efectos sobre la recuperación no controlada de la información, mientras que el contexto interactivo intervendría en procesos de tipo más controlado y elaborado, tanto en la codificación como en la recuperación. Esto se traduce en unos efectos más potentes de contexto interactivo en los procesos de recuerdo que en los de reconocimiento y su especial relevancia en las tareas de memoria episódica (Manzanero, 2008).

Por otro lado, la relativa debilidad, o incluso ausencia, del efecto de dependencia del contexto observado en algunas investigaciones se justifica por los distintos tipos de contextos manipulados. Cuando se han manejado de manera exclusiva claves ambientales (estímulos físicos) o claves emocionales simples, es menos probable que se observe el efecto del contexto (Fernández y Glemberg, 1985). Por el contrario, experimentos que han manipulado contextos complejos, es decir, el **contexto cognitivo**, como lo hemos definido anteriormente, han obtenido un efecto de dependencia mucho más claro. Por este motivo, hemos incluido el efecto del contexto como uno de los factores relacionados con el testigo y no como un elemento de la situación ajeno a la propia persona que vive la situación.

Otro elemento que hay que tener en cuenta para entender el "efecto Guadiana" del contexto es su relevancia en la tarea de recuperación en la que intervenga. Smith (1988) propuso la denominada hipótesis del eclipsado, según la cual en un determinado proceso de recuperación la información contextual será relevante en la medida en que no existan otras claves mejores de recuperación. Según esto, recurriríamos a las claves contextuales cuando la dificultad de la tarea es tal que no hay otros elementos que sirvan de claves de recuperación.

Debemos señalar igualmente, porque es un elemento importante para tener en cuenta, que el efecto del contexto también se ha mostrado bastante dependiente del tipo de tarea de recuperación que se plantee al sujeto (Eich, 1995). Parece que las tareas de recuerdo, en general, son más sensibles al efecto de dependencia del contexto que las tareas de reconocimiento. En consonancia con lo que hemos comentado antes, es lógico que el contexto tenga un papel más relevante en las tareas de recuerdo, en las cuales el sujeto posee menos pistas de recuperación, que en las de reconocimiento. Además, muchas tareas de recuerdo implican procesos más controlados en los que un contexto interactivo sería de gran ayuda.

Por último, debemos señalar la posibilidad de manipulación de los efectos del contexto con la imaginación. Hasta ahora, nos hemos referido a los efectos del contexto cuando este se reinstaura realmente. Algunas investigaciones han demostrado que si a las personas que están implicadas en un proceso de recuperación se les induce a imaginarse, a recrear mentalmente, el contexto ambiental y emocional en el que tuvo lugar la codificación, se obtiene un claro efecto de la dependencia del contexto (Bekerian, Dennett, Hill y Hitchcock, 1992).

1.3.4. El efecto de la ansiedad

Los testigos, como hemos señalado ya repetidamente, lo son habitualmente de sucesos relacionados con la comisión de delitos y los accidentes de graves consecuencias. Los dos tipos de sucesos suelen generar ansiedad en el sujeto que los vive como víctima, pero también cuando el testigo es mero espectador. También es frecuente que cuando las personas rememoran los hechos para

elaborar su testimonio, se reactive en mayor o menor medida la reacción emocional que los hechos suscitaron originalmente.

Dentro de la psicología científica, los conceptos de ansiedad, estrés, emoción, activación y arousal no son completamente equivalentes, y cada uno define aspectos y matices importantes dentro de cada ámbito de especialidad. Sin embargo, aquí los manejaremos de manera bastante equivalente para no complicar innecesariamente la explicación.

Lo que denominamos ansiedad o estrés es un conjunto complejo de reacciones de nuestro organismo (fisiológicas, emocionales, cognitivas, motoras y conductuales) ante sucesos que, por la gran demanda de adaptación que plantean, amenazan nuestra integridad física y/o psicológica.

Lo primero que hay que señalar sobre el tema es que la reacción emocional o ansiosa puede variar considerablemente entre personas ante una misma situación, de tal modo que situaciones que una persona puede vivir con una ligera excitación, para otras puede suponer un nivel de estrés casi insoportable. Así, el nivel de ansiedad que una situación suscita no será un factor que dependa solo de la situación, o del testigo, sino de la interacción entre los dos.

Pensemos, por ejemplo, en la situación de hablar en público, una situación que genera ansiedad en la mayoría de las personas. Sin embargo, para algunas personas esta situación puede suponer un nivel emocional agradable, mientras que para otras supone un nivel de ansiedad que no pueden superar. También podemos imaginar que no es lo mismo el nivel de ansiedad que un grave accidente de tráfico puede suponer para el

policía acostumbrado a gestionar de manera cotidiana estas situaciones, que para una persona que circunstancialmente se ve implicada en uno.

Ya hemos visto en el apartado anterior, en el que explicábamos el efecto del contexto en la memoria, que podemos hablar de un contexto emocional y cómo este condiciona los que hemos denominado efectos de congruencia con el estado emocional y la memoria dependiente del estado. Por tanto, sabemos que el estado emocional en el que se recibe y recupera la información interactúa con el propio contenido emocional de la información.

En el caso de las relaciones entre ansiedad y memoria, la psicología popular nos presenta ideas especialmente contradictorias. Por un lado, es frecuente que las personas afirmen que una situación les generó tal reacción emocional que difícilmente olvidarán este episodio mientras vivan. En el mismo sentido, muchas personas señalan que de un episodio antiguo, que les generó una reacción emocional intensa, tienen la sensación de que lo recuerdan vívidamente, como si hubiese ocurrido recientemente. Incluso, a veces, el recuerdo de una experiencia traumática se impone al sujeto de manera especialmente viva y recurrente.

Por el contrario, las personas en ocasiones nos dicen que sobre determinada vivencia, que les supuso una intensa reacción emocional, apenas recuerdan nada de lo sucedido y prácticamente no pueden dar ningún detalle de la misma. Tienen la sensación de que las cosas han ocurrido, pero no han podido procesar con normalidad la experiencia, de tal modo que apenas pueden recordarla. Incluso puede llegarse al extremo, como veremos, de que las personas no recuerden en absoluto una experiencia que se vivió con un nivel de estrés extremo.

Estas descripciones del efecto de la ansiedad sobre la memoria son aparentemente contradictorias y, sin embargo, plenamen-

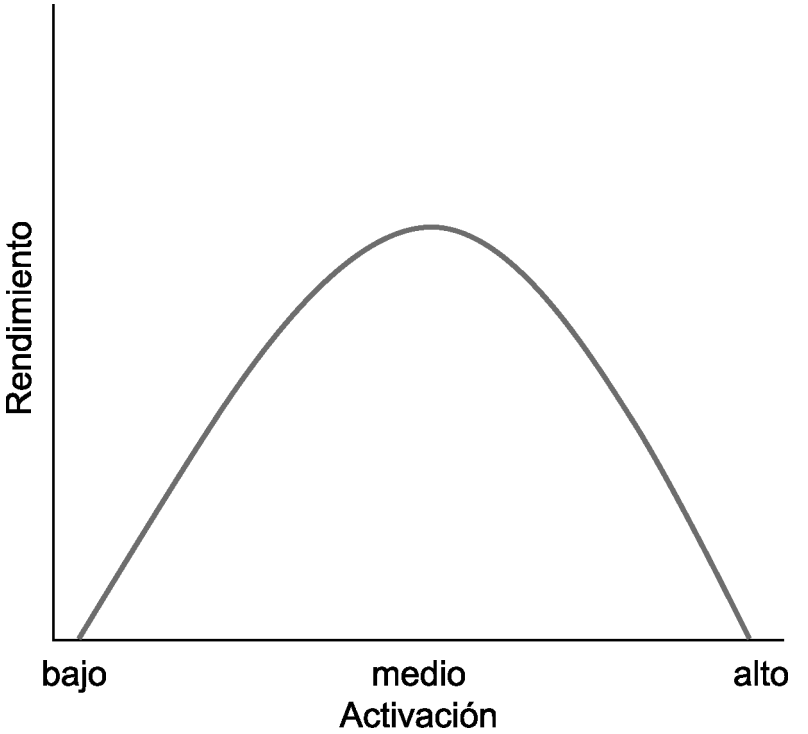
te justificadas debido a lo extraordinariamente complejas que han demostrado ser las relaciones entre emoción y memoria para la investigación científica. Como señala Ruiz Vargas (2010), citando a Brewin (2003):

> "Comprender la relación entre emoción y memoria constituye actualmente uno de los mayores retos a los que se enfrenta la comunidad científica."

En este apartado, vamos a intentar resumir algunas de las conclusiones e ideas, más o menos claras, que han podido elaborarse sobre este asunto a partir de las investigaciones psicológicas.

Una de las primeras ideas sobre la relación entre la activación emocional y el rendimiento en las tareas de memoria la proporciona la denominada **ley de Yerkes-Dodson**, que plantearon estos investigadores en 1908. Según esta descripción, la relación entre emoción y rendimiento de la memoria seguiría una función con forma de U invertida. Dicho de otra manera, tanto los niveles muy bajos de activación como los extremadamente altos darían los niveles de rendimiento de la memoria más bajos, mientras que los niveles intermedios de activación serían los más beneficiosos para las tareas de memoria, como puede verse en la figura 9.

Figura 9. Ley de Yerkes-Dodson



La ley de Yerkes-Dodson que nos describe la relación entre activación emocional y rendimiento de la memoria.

La ley de Yerkes-Dodson no es más que una descripción muy general que nos da la idea, bastante certera por otro lado, de que no solemos rendir bien en tareas de memoria cuando estamos muy relajados o cuando estamos demasiado excitados, y entre las dos situaciones extremas hay algún punto óptimo de activación en relación con el rendimiento. En cualquier caso, nos proporciona pocos detalles y no explica la variabilidad posible de situaciones emocionales y sus consecuencias en las distintas tareas de memoria que pueden plantearse al testigo.

Desde la investigación en **memoria autobiográfica**, se ha observado que en aquellos contenidos de la memoria episódica que están más relacionados con nosotros mismos el componente

emocional es un elemento esencial del recuerdo. Los recuerdos que tienen asociado un marcador emocional relevante son los de aquellos sucesos más significativos para nosotros dado que, como señalamos antes, la reacción ansiosa se produce como consecuencia de situaciones que suponen un reto de especial dificultad desde el punto de vista adaptativo (Compton, 2003).

Kesinger y Schacter (2008) han puesto de manifiesto que la emoción ejerce sobre el rendimiento de la memoria distintos efectos cuantitativos y cualitativos.

Entre los cuantitativos, los resultados de la investigación parecen confirmar que, en principio, tendemos a codificar y recordar más sucesos de alto componente emocional (ya sean positivos o negativos).

Sobre si la valencia positiva o negativa de los eventos influye de manera significativa en su probabilidad de recuerdo, parece que los resultados hasta ahora obtenidos arrojan resultados contradictorios. En algunos estudios se encuentra ventaja de los episodios negativos y en otros, de los positivos (Ruiz Vargas, 2010).

Desde un punto de vista evolutivo, parece lógico que las situaciones que suponen una especial dificultad de adaptación para el sujeto contengan información que es importante codificar y conservar. Si estas situaciones además suelen suscitar un componente emocional elevado, es normal que el componente emocional se asocie a los contenidos representados y se use como marcador útil tanto en los procesos de codificación como de recuperación.

Por otro lado, y respecto a los efectos cualitativos de la emoción en la memoria, se ha contrastado que un componente feno-

menológico de los recuerdos que generan un alto componente emocional es la **viveza** con la que son rememorados por las personas. Como hemos apuntado antes, no es extraño que las personas que rememoran eventos altamente emocionales afirmen que los recuerdan como si estuviesen viéndolos en este mismo momento.

Este asunto se ha investigado en relación con los denominados recuerdos destellantes (el término original en inglés es *flashbulb memories*). Los recuerdos destellantes son aquellos que precisamente las personas afirman recordar con todo detalle y viveza. La línea de investigación que se ha ocupado de investigar este tipo de recuerdos ha manejado en sus experimentos y observaciones eventos de carácter público que por su carácter y relevancia social han causado un fuerte impacto emocional en la población. Además, por su repercusión han sido repetidamente difundidos por los medios de comunicación (por ejemplo, el ataque a las Torres Gemelas en Nueva York el 11 de septiembre del 2001, o los atentados en los trenes el 11-M del 2004 en Madrid).

Figura 10. Imágenes de eventos que han dado lugar a recuerdos destellantes



Los resultados de la investigación han demostrado que efectivamente los recuerdos de los eventos altamente emocionales tienden a ser muy vívidos (Reisberg y Heuer, 2004). Las personas los

recuerdan con la sensación de conservar gran cantidad de detalles sensoriales, particularmente imágenes.

La psicología popular relaciona esta sensación de viveza del recuerdo con su exactitud. La idea sería algo así como:

> "Si recuerdo este suceso como si lo estuviese viendo en este momento, es porque el recuerdo se corresponde con mucha exactitud con lo que realmente vi."

Sin embargo, como ya hemos visto varias veces antes, los datos de la psicología científica muchas veces contradicen las sensaciones intuitivas sobre nuestro funcionamiento cognitivo. Veamos algunos ejemplos.

> Un día después de los atentados sobre las Torres Gemelas de Nueva York, los investigadores Talarico y Rubin (2003) evaluaron distintos aspectos del recuerdo que de este acontecimiento tenía un grupo de estudiantes. También evaluaron, para poder compararlo, el recuerdo de un episodio personal no emocional que hubiesen vivido estas personas algún día antes. Posteriormente, dividieron el grupo en tres para poder evaluar el recuerdo de los dos acontecimientos en tres momentos distintos: al cabo de 1 semana, de 7 y de 32 semanas. Los resultados pusieron de manifiesto que si bien el proceso de olvido se produjo de igual manera en los dos sucesos, la sensación de vividez permanecía para el evento emocional y la creencia del testigo en la exactitud del recuerdo emocional permanecía intacta, mientras que para el evento no emocional la confianza en su exactitud declinó con el tiempo.
>
> Los mismos resultados habían obtenido Neisser y Harsch (1992) cuando investigaron el recuerdo que tenían las personas del accidente del trasbordador espacial de la NASA Challenger, en 1986. Compararon en un grupo de personas el registro del acontecimiento obtenido el día después del suceso con el recuerdo de las mismas personas 3 años después. Los resultados demostraron que los aspectos esenciales se recordaban, pero todos los elementos más accesorios y periféricos se recordaban de manera muy inexacta, aunque los sujetos se mostraban com-

pletamente seguros de la precisión de sus relatos, e incluso no daban crédito cuando se les mostraba sus propios relatos de tres años antes.

Volveremos más tarde al tema de la confianza que los testigos tienen en la exactitud de su testimonio como verdadero predictor de la exactitud real.

Por tanto, podemos concluir que si bien el componente emocional de un recuerdo parece aumentar el sentimiento de viveza y de exactitud del recuerdo, la exactitud real no parece que aumente y lo más probable es que este tipo de recuerdos se comporten como los no emocionales en cuanto a los factores que inciden en la evolución de la exactitud con el paso del tiempo y el intervalo de retención.

Otro factor cualitativo que se ha demostrado repetidamente relevante respecto al testimonio de sucesos altamente emocionales es el tipo de información que los sujetos tienden a recordar de las escenas vividas. Se ha contrastado que los testigos suelen recordar mejor los **elementos centrales** de la escena, los que suelen ser más significativos, que aquellos **elementos periféricos** que están solo circunstancialmente relacionados con las acciones que definen lo que de importante está sucediendo (Christianson y Loftus, 1987).

Este fenómeno suele ser más marcado cuanto más violento es el suceso presenciado. Parece que la ansiedad produce una especie de **estrechamiento del foco atencional** que determina que el sujeto centre sus recursos atencionales solo en los elementos que considera más significativos de la situación, dejando de lado el procesamiento de otros elementos periféricos menos relevan-

tes (Reisberg, 2006). Todos tenemos, en mayor o menor medida, experiencia introspectiva de este fenómeno. En ocasiones, cuando hemos vivido alguna situación que nos ha generado un cierto nivel de activación, tenemos la sensación de que todo aquello que no estaba directamente relacionado con lo esencial de la situación ni siquiera lo hemos procesado.

Este proceso de concentración de la atención alcanza quizá su máxima expresión en lo que se ha denominado **efecto de focalización en el arma**. Este fenómeno es frecuente en testigos de delitos en los que ha sido esgrimido algún tipo de arma y consiste en el escaso o nulo recuerdo de los testigos de otros elementos relevantes del delito al margen del arma (por ejemplo, la cara del agresor, cómo iba vestido, etc.). Algunos estudios que han utilizado la técnica de registro de los movimientos oculares han demostrado cómo las personas que perciben este tipo de eventos dedican mucho tiempo dirigiendo sus ojos sobre el arma, con lo que resultaría lógico que luego recordasen poco de los otros elementos presentes en la escena (Stanny y Johnson, 2000).

Un elemento importante que hay que tener en cuenta respecto a la codificación y el recuerdo de episodios altamente emocionales es el factor **intervalo de retención**. Dado que los testigos, en muchas ocasiones, recuerdan y relatan lo sucedido mucho tiempo después, nos interesa saber cómo afecta el intervalo de retención a los contenidos relacionados con eventos emocionales. Lo cierto es que los resultados de la investigación no son concluyentes al respecto. Así, encontramos algunos estudios en los cuales parece que los eventos emocionales se recuerdan a largo plazo comparativamente mejor que los neutros, y en otros estudios se encuentra el efecto contrario (Ruiz Vargas, 2010).

Hasta ahora, hemos estado señalando algunos de los pocos aspectos que la investigación psicológica ha podido contrastar de

manera inequívoca respecto a la influencia de los aspectos emocionales de los episodios vividos en el recuerdo de estos. Sin embargo, casi todos estos estudios y sus resultados y conclusiones proceden de investigaciones de laboratorio en las cuales, por razones obvias de carácter ético, el nivel de ansiedad que se provoca en los sujetos dentro de la propia situación experimental llega a ser alto pero dentro de unos límites razonables.

Sin embargo, ¿qué ocurre en aquellas situaciones en las que el nivel de estrés es máximo? ¿Cómo es el recuerdo de las víctimas de intentos de homicidio, de violaciones y otros acontecimientos muy traumáticos?

Parece que en una minoría de casos la experiencia traumática conduce a un patrón conocido como **amnesia psicógena**, en el cual la víctima recuerda poco o nada de la terrible experiencia vivida (Arrigo y Pezdek, 1997). Volveremos a ocuparnos de estos casos en el próximo apartado.

Por otro lado, el patrón más común es que los eventos traumáticos produzcan justo el efecto contrario: un recuerdo vívido, claro, completo y muy duradero de la experiencia (Reisberg y Heuer, 2007).

¿Dónde está la explicación a estos fenómenos contrapuestos? Se han esgrimido distintos factores explicativos para justificar que, en ocasiones, los eventos traumáticos se olviden y, en otras, se recuerden más vívida y persistentemente de lo que las personas querrían. Algunos han señalado que las situaciones traumáticas repetidas se olvidan con mayor probabilidad que los episodios únicos; otros han apuntado a que las situaciones traumáticas que incluyen una traición (por ejemplo, el abuso sexual o maltrato de un padre, o familiar, a un hijo) tienden a olvidarse, mientras que las de otro tipo se recuerdan con mayor probabilidad. Sin embargo,

las dos posibilidades carecen de momento del suficiente apoyo empírico para resultar convincentes.

Reisberg y Heuer (2007) argumentan que la explicación al dilema entre la amnesia y la hipermnesia de los sucesos traumáticos parece depender más de las personas que los viven y menos de la propia naturaleza del suceso. Es probable que las personas difiramos, de manera psicológica y fisiológica, en nuestras respuestas a las experiencias traumáticas, lo que causaría que la mayoría de las experiencias traumáticas se recuerden relativamente bien y otras no se recuerden en absoluto.

También hay que tener en consideración que en muchos casos de amnesia de la experiencia traumática intervienen factores externos que alteran de algún modo el estado psicofisiológico de las personas. Nos estamos refiriendo a la ingesta de sustancias tóxicas, privación de sueño o alimento, o heridas en la cabeza.

Por otro lado, cabe explicar el porqué del fenómeno de la hipermnesia de este tipo de experiencias ansiógenas que es, por lo visto, el fenómeno más frecuente. Los investigadores han explicado esto también en términos psicofisiológicos. Parece que los procesos nerviosos que ocurren durante las horas posteriores a la vivencia de un suceso y que se engloban bajo el concepto de **consolidación** estarían siendo favorecidos por los altos niveles de activación nerviosa que la experiencia traumática genera (McGaugh, 2000).

También es posible que en algunas personas este tipo de experiencias dé lugar a frecuentes rememoraciones, con lo que se

favorecería la sobreconsolidación de la huella de memoria por el mecanismo simple del repaso.

Debemos recordar que la sensación de viveza y claridad que este tipo de recuerdos suelen suponer no garantiza su exactitud. Más bien, la evidencia demuestra que los mecanismos, a los que hemos aludido anteriormente, de distorsión de los recuerdos afectan de igual manera a los recuerdos de acontecimientos traumáticos.

También se ha puesto de manifiesto que las personas que sufren algún trastorno de tipo ansioso, o en las cuales la ansiedad es un rasgo consustancial a su propia personalidad, tienden a recordar peor los acontecimientos de tipo autobiográfico.

Como vemos, el complejo panorama de las relaciones entre emoción y memoria dista mucho todavía de estar completamente claro y despejado y, por consiguiente, las afirmaciones que se hacen deben ser cautelosas. Como muchos ámbitos de la psicología en los que se estudian las relaciones e interacciones entre factores, que a la postre son conglomerados de factores más simples, el patrón de influencias es tan complejo que es muy costoso en términos de investigación ir desenredando los ovillos, pero hoy podemos ir algo más allá de la generalización de Yerkes-Dodson.

En el próximo apartado, y en relación con el fenómeno de los falsos recuerdos, retomaremos y completaremos el fenómeno de las amnesias psicógenas producidas por la vivencia de eventos traumáticos y su posibilidad de recuerdo en el tiempo.

Más adelante también volveremos a contemplar las relaciones entre emoción y memoria, pero al hilo del estudio de los procesos de reconocimiento e identificación de personas, dado que la emoción y la ansiedad también condicionan estas otras tareas de memoria propias de los testigos.

1.4. Los falsos recuerdos

Otra idea que en muchas ocasiones les cuesta aceptar a las personas que aplican únicamente la psicología popular es que su memoria está plagada de episodios que no sucedieron jamás. Sin embargo:

> Hasta tal punto llega el carácter constructivo de nuestra memoria, que incluso puede almacenar el recuerdo de cosas que no han sucedido. Son lo que denominamos falsos recuerdos.

Es muy común que se recurra, para ilustrar este fenómeno, a la descripción que Piaget (1978) hace de un recuerdo personal falso.

> "Por ejemplo, uno de mis primeros recuerdos se podría datar, si fuera cierto, antes de haber cumplido los dos años. Todavía puedo ver con toda claridad la escena siguiente, en la que creí hasta que cumplí los quince años. Estaba sentado en mi cochecito y mi niñera me paseaba por los Campos Elíseos, cuando un hombre intentó raptarme. Quedé retenido por el cinturón que me sujetaba en el asiento, mientras mi niñera intentaba valientemente protegerme del raptor. Ella recibió varios arañazos y todavía puedo verlos vagamente en su cara. Después, la gente se amontonó a nuestro alrededor, llegó un policía con una capa corta y un bastón blanco y el hombre huyó. Todavía puedo ver toda la escena e, incluso, situarla cerca de la estación de metro. Cuando tenía unos quince años, mis padres recibieron una carta de mi anterior niñera, que decía que se había alistado en el Ejército de Salvación. Quería confesar sus faltas y, en particular, devolver el reloj que le habían dado como recompensa en aquella ocasión. Había inventado toda la historia del rapto, haciéndose ella misma los arañazos. Por tanto, cuando era niño, yo habría oído un relato de esta historia, en la que mis padres creían, y la proyecté en mi pasado en forma de recuerdo visual."

Esta es una de estas situaciones, a las que hemos aludido antes, en las que algún tipo de evidencia objetiva nos pone de manifiesto la existencia entre los contenidos de nuestra MLP de recuerdos falsos.

Sin embargo, la psicología científica no se conforma habitualmente con la evidencia que proviene de los relatos anecdóticos de la experiencia subjetiva de las personas (ni aunque sea el mismo Jean Piaget el que lo proporcione). En las últimas dos décadas, han proliferado investigaciones de carácter experimental en las que se ha puesto de manifiesto la relativa facilidad con la que se pude implantar en la memoria de una persona el recuerdo falso de un acontecimiento autobiográfico (Loftus y Pickrell, 1995; Pezdek, Finger y Hodge, 1997).

En general, en estos experimentos se seguía la metodología de suministrar a los sujetos que participaban en la investigación una serie de descripciones escritas de episodios reales de su vida, obtenidas con la colaboración de un familiar próximo y sobre los cuales el sujeto muy probablemente tendría algún recuerdo. Entre estas, se incluía una completamente falsa: por ejemplo, el relato de haberse perdido cuando eran niños en unos grandes almacenes. Por supuesto, se le informaba al sujeto de que todos los relatos que se le suministran pertenecían a episodios reales sucedidos a lo largo de su vida. Se encubría el propósito del experimento suministrando al sujeto la descripción de varios episodios verdaderos junto con el falso y se les pedía algún tipo de actividad con los mismos como, por ejemplo, escribir un relato del recuerdo completo de todos los episodios.

Después, se solía entrevistar al sujeto en varias ocasiones pidiéndole un esfuerzo por recordar detalles de todos los episodios, incluido el falso, e incluso, en ocasiones, se recurrió a algún fami-

liar compinchado con el investigador que corroboraba y daba detalles del episodio falso.

¿Qué sucedió? Pues que a pesar de que la gran mayoría de los sujetos, lógicamente, no recordaba nada del suceso falso en el primer contacto con el relato, tras las actividades y entrevistas un porcentaje no despreciable de los sujetos que participaban en la investigación (habitualmente por encima del 25%) aseguraba tener un recuerdo genuino del suceso falso y muchos construyeron detalladas y vívidas descripciones del mismo.

Diferentes investigaciones posteriores se han dirigido a determinar las condiciones que pueden hacer más o menos probable la implantación de los falsos recuerdos. Una de estas condiciones, era de esperar, tiene que ver con la **plausibilidad** del suceso. Tendemos a generar falsos recuerdos sobre sucesos que tienen una relativamente alta probabilidad de haber sucedido que sobre episodios relativamente improbables.

También, como señalamos cuando explicamos el tema del control de la fuente de la información, la alta capacidad que tienen algunas personas para manejar imágenes mentales vívidas y detalladas en ocasiones tiene el efecto contraproducente de hacerlas más vulnerables a la implantación de falsos recuerdos. De la misma manera, parece que existirían rasgos de personalidad en ciertas personas que las hacen más propensas al fenómeno de los falsos recuerdos (para una revisión más detallada de este asunto, podéis consultar Ruiz Vargas, 2010).

Vamos a abordar a continuación la discusión de un fenómeno como el de los denominados recuerdos reprimidos o recuerdos recobrados que apuntábamos en apartados anteriores.

1.4.1. Recuerdos recobrados

¿En qué consiste el fenómeno de los **recuerdos recobrados** (RR) o **recuerdos reprimidos**?

Este fenómeno se produce cuando una persona, ya adulta, comienza a recordar un episodio muy anterior en el tiempo (generalmente, un episodio de abuso sexual u otra experiencia traumática en la niñez) que no había sido recordado durante un largo periodo.

Estos casos no son frecuentes, como cualquiera puede imaginar, pero debemos tratarlos por el desconcierto que pueden generar en los medios policiales y judiciales donde pueden plantearse. Desde la psicología popular, se entiende mal que algo que no se ha recordado durante muchos años de repente se haga consciente.

Sobre este asunto en el ámbito científico, se ha planteado habitualmente una viva polémica: unos defendiendo la posible autenticidad del evento que dio lugar al recuerdo, y otros, por contra, argumentando que este tipo de recuerdos es un ejemplo de falso recuerdo. Como señala Ruiz Vargas (2010), esta polémica tuvo su punto álgido en la última década del siglo XX en la que tras la observación de algunos psicólogos clínicos de que personas que habían sufrido abusos y agresiones sexuales podían perder todo recuerdo de tales experiencias y recordarlas mucho tiempo después, algunos psicólogos experimentales adoptaron una actitud incrédula afirmando la falsedad de tales recuerdos recobrados (Loftus, 1993; Kihlstrom, 1995).

En Estados Unidos, durante la década de los ochenta y noventa del siglo pasado, salieron a la luz pública y generaron un gran debate social toda una serie de casos y procesos judiciales en los que personas fueron acusadas de abusos sexuales que, presuntamente, habían cometido muchos años antes. Las víctimas de los abusos habían olvidado durante muchos años estos episodios y, en general, en el curso de terapias psicológicas que estaban recibiendo en la actualidad, habían empezado a recordar los abusos sufridos en la infancia. Se formularon acusaciones, se abrieron procesos judiciales contra personas y hubo, en algunos de los casos, condenas por tales hechos.

En este contexto, psicólogos tan relevantes en la PT como Elizabeth Loftus señalaron que la inmensa mayoría de estos casos eran ejemplos de falsos recuerdos, de recuerdos implantados en los sujetos por terapias psicológicas mal encaminadas. En estas se partía de la premisa de que en el origen del trastorno psicológico está algún hecho traumático de la infancia. Por tanto, era probable, según Loftus, que en algunos casos por la dinámica de la propia terapia el paciente acabase creyendo realmente en algún suceso que nunca tuvo lugar. La defensa de esta idea y de las personas que fueron acusadas de abusos en este tipo de casos llevó a Loftus y otros psicólogos a promover y participar en asociaciones que se crearon con el objetivo de defender los derechos de las personas acusadas. Una de las mismas es la Asociación para el Síndrome del Falso Recuerdo. Podéis ver los detalles de esta asociación en la siguiente web: http://www.fmsfonline.org/.

Lo cierto es que las dudas sobre la posibilidad real de que los RR respondan a hechos reales solo se plantean en el ámbito de la PT experimental. Desde la perspectiva de la psicopatología y la psicología clínica, siempre se ha contemplado la posibilidad de olvido y posterior recuperación de un hecho traumático.

No vamos a remontarnos a los antiguos trabajos de Breuer, Freud o Janet en los que aparecieron los estudios de algunos casos de este tipo. Baste decir que el manual oficial que clasifica los trastornos mentales (DSM-V) de la American Psychiatric Association (2013), entre los síntomas que definen el trastorno por

estrés postraumático (TPEP), incluye algunos que tienen que ver con el olvido o la evitación de cualquier elemento de evocación del hecho traumático. El mismo manual usa el término de amnesia disociativa, aunque otros autores (por ejemplo Reisberg y Heuer, 2007) prefieren decir amnesia psicógena para referirse a los casos en los que hay un olvido selectivo, habitualmente de una experiencia traumática, que no puede ser atribuido a una lesión física en el sistema nervioso.

Observad que hemos empezando aludiendo a este tipo de casos con dos términos distintos: recuerdos reprimidos o recuerdos recobrados. Habitualmente, en la literatura veréis que se utilizan los dos términos. En este caso, el uso de los calificativos *reprimidos* o *recobrados* no es trivial porque aluden al mecanismo psicológico explicativo de este extraño fenómeno.

Cuando se habla de **recuerdos reprimidos** se está atribuyendo de manera más o menos explícita la represión a un mecanismo de defensa, que se manejó dentro del psicoanálisis para dar cuenta de algunas cuestiones y que se relaciona con toda una serie de presupuestos y conceptos que se utilizan dentro de esta teoría psicológica.

Cuando se habla de **recuerdos recobrados** (RR), generalmente se está aceptando otro mecanismo no psicoanalítico, la **disociación**, para explicar el fenómeno que estamos tratando. Por este motivo, el DSM-V habla de amnesia disociativa, como hemos visto.

Según explica Ruiz Vargas (2010), el concepto de disociación lo introdujo Janet a finales del siglo XIX argumentando que, en condiciones extremas, las estructuras mentales no pueden acomodar ni integrar las experiencias traumáticas en la corriente de la conciencia, el pensamiento y la acción. Esto produciría una disocia-

ción de los recuerdos traumáticos que los dejaría fuera de la experiencia consciente y del control voluntario.

En términos de las explicaciones actuales sobre la memoria, los sujetos que viven una experiencia traumática en ocasiones disociarían los aspectos declarativos y no declarativos en la codificación de esta experiencia, de tal modo que los aspectos más conscientes y controlados quedarían bloqueados, mientras que los elementos no declarativos, menos explícitos y controlados, se codificarían de manera automática en la memoria generando una representación que no tiene la estructura habitual. De este modo, la recuperación de la experiencia así representada tampoco sería la habitual, y sería poco accesible a los mecanismos de recuperación normales, más controlados conscientemente y más al albur de procesos poco explícitos e incontrolados.

Herman (2004) da una explicación del valor adaptativo de este mecanismo al argumentar que la persona indefensa escaparía de la situación traumática alterando su estado de conciencia, en lugar de mediante una acción física en el mundo real.

¿Cómo son los RR? Aquí de nuevo nos encontramos con que nuestra psicología popular, que lo más probable es que no haya tenido experiencia propia ni cercana de algún RR, adquiera sus conocimientos del mundo de la ficción, sobre todo, en este caso, del cine. En algunas películas se ha planteado la situación del RR y, cuando esta se produce en algún personaje, se recurre a la técnica cinematográfica del *flashback* en la que, en el momento presente, cuando el personaje recuerda lo que ocurrió, se nos proyectan

las imágenes que supuestamente representan el suceso tal y como ocurrió.

A partir de estas narraciones cinematográficas, no es extraño que las personas crean que, cuando se produce algún RR, este es una representación casi exacta de lo que realmente sucedió y que quien lo experimenta revive con imágenes nítidas y detalladas el suceso traumático.

Como ocurre en muchas ocasiones, la investigación rigurosa de los fenómenos nos enseña que las cosas son de otro modo. Van der Kolk y Fisler (1995), tras estudiar 46 casos de este tipo, concluyeron lo siguiente sobre los RR:

> "[...] tienden a ser experimentados, al menos en sus momentos iniciales, de manera vaga y fragmentaria. Las personas experimentan sensaciones visuales, olfativas o cinestésicas muy fragmentadas, y estados emocionales sin vínculo claro con estímulos determinados. Solo posteriormente y con dificultad las personas consiguen elaborar una narración coherente de su experiencia traumática."

Estas características fenomenológicas de los RR son coherentes con la explicación que se formula de estos en términos disociativos: al vivir la experiencia traumática se codificarían solo los aspectos no declarativos y, por tanto, sería difícil manejar el recuerdo en términos de sus componentes más controlados, conscientes y lingüísticos.

2. La relación entre exactitud del testimonio y confianza del testigo

Cuando cualquier persona nos explica algo que ha presenciado en el pasado y nos sorprende, es muy frecuente que le preguntemos si está seguro de que esto fue así.

De igual manera, cuando un testigo narra un suceso que ha vivido, los jueces, policías y demás agentes del proceso judicial inmediatamente interrogan al testigo por el grado de certeza y seguridad de su testimonio.

Preguntamos a las personas por la seguridad que tienen en la exactitud de su recuerdo porque la psicología popular tiene como axioma firmemente establecido que cuando una persona recuerda algún episodio vivido en el pasado, puede establecer al mismo tiempo de manera bastante fiable si este testimonio es más o menos exacto. De este modo, cuando el testigo expresa de manera clara e inequívoca que está seguro de que lo que recuerda es realmente lo que sucedió, tendemos a atribuirle mayor exactitud que si el testigo expresa dudas y reticencias sobre lo que está recordando. Al fin y al cabo, ¿quién va a ser mejor juez sobre lo que sabe, o no sabe, que el propio testigo? Siempre, claro está, que estemos presuponiendo la honradez del testigo y, de momento, así lo estamos haciendo.

También se ha demostrado en estudios con juicios simulados que los jurados utilizan la seguridad que los testigos expresan sobre su testimonio como un elemento de peso a la hora de atribuirles exactitud y, por consiguiente, credibilidad (Cutler, Penrod y Dexter, 1990).

Por tanto, en la psicología popular que se ha manejado habitualmente en los contextos policiales y judiciales hay una correlación positiva (a mayor confianza, mayor exactitud y viceversa) en-

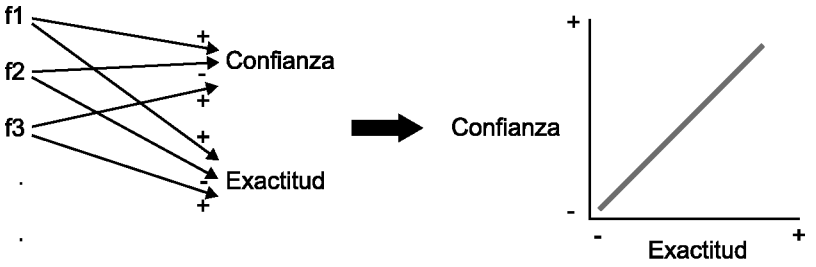
tre la confianza que el testigo expresa en su testimonio y la exactitud del mismo.

Sin embargo, la evidencia empírica acumulada a lo largo de las últimas tres décadas ha demostrado que la confianza que el testigo expresa no es un buen predictor de la exactitud de su testimonio.

En este asunto, el sistema legal tiene un importante problema. La idea de la correlación positiva entre confianza del testigo y exactitud está tan arraigada en las personas, en general, y en los agentes del sistema judicial, en particular, que difícilmente se entiende que no sea así. Por ejemplo, la Corte Suprema de Estados Unidos sostiene en las sentencias sobre distintos procesos judiciales que los jurados deben ser instruidos para considerar la confianza del testigo como uno de los factores relevantes para tener en cuenta para evaluar su exactitud, particularmente en los procesos de identificación de personas (Shaw, McClure y Dykstra, 2007).

Para entender que no se da una buena correlación entre la confianza del testigo y la exactitud real del testimonio, debemos empezar por considerar que mientras el testigo vive el suceso y también durante el tiempo que transcurre después, hasta que tiene que prestar testimonio, la exactitud y la confianza están sometidas a la influencia de distintos factores y variables. Si todos estos factores influyeran en el mismo sentido (positiva o negativamente) tanto en la confianza como en la exactitud, encontraríamos una correlación positiva entre las dos dimensiones, como vemos en la figura 11:

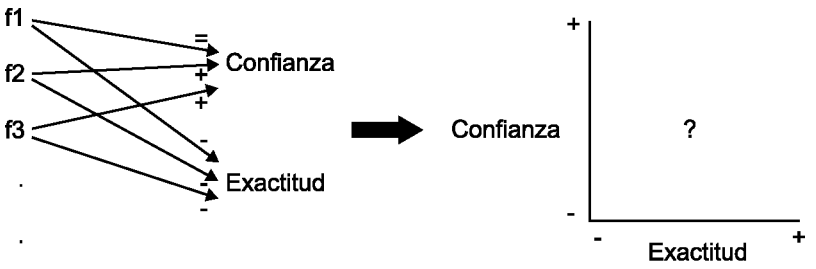
Figura 11.



Si todos los factores afectaran en el mismo sentido a la confianza y a la exactitud, existiría una correlación positiva entre las dos.

Sin embargo, como veremos, muchas investigaciones han puesto en evidencia que hay, entre los distintos factores que pueden afectar a la exactitud y la confianza del testigo en su testimonio, factores y variables que influyen de manera independiente en las dos dimensiones del testimonio. De esta manera, algunos factores influyen de manera distinta y en ocasiones opuesta en la exactitud y la confianza del testigo, con lo que al final es poco probable que haya alguna relación entre los dos. La figura 12 ilustra este caso.

Figura 12.



Si muchos de los factores que afectan a la confianza y a la exactitud lo hacen de manera distinta e independiente, no sabemos al final si hay alguna relación entre las dos dimensiones.

Es importante señalar que, aunque en términos generales no hay correlación entre la confianza que un testigo expresa en su testimonio y la exactitud del mismo, esto no quiere decir que un testigo determinado en un momento concreto no pueda hacer una evaluación bastante precisa de su exactitud probable. Sin embargo, deberíamos desconfiar por principio de esta estimación y solo aceptarla tras un minucioso análisis de los factores que pueden haber concurrido en cada caso.

Para poder hacer este análisis riguroso, en lo que resta de este apartado vamos a repasar cómo las distintas variables afectan de manera independiente a la exactitud y la confianza del testigo, dividiendo estas entre las que intervienen durante el proceso de codificación del suceso original y las que intervienen durante la retención y la recuperación. Dado que en el momento de la codificación estos factores no están bajo el control del sistema legal, solo podemos evaluar cómo ha podido ser su influencia, y por esto Wells (1978) los denominó variables para estimar. Por otro lado, consideraremos los factores que influyen durante el intervalo de retención y en el momento de prestar testimonio. Muchas de estas variables dependen de los usos y formas del sistema legal, y por este motivo Wells las denomina variables del sistema.

2.1. Factores que intervienen en la codificación inicial del suceso

Siguiendo a Shaw *et al.* (2007), vamos a considerar por separado, entre los factores que influyen diferencialmente a la exactitud y la confianza durante la codificación inicial del suceso, aquellos que tienen que ver con las características del **suceso** mismo y los que tienen que ver con el propio **testigo**. Todos los mismos son

factores para estimar, pues vienen dados en cada caso y el sistema legal no puede intervenir sobre los mismos.

2.1.1. Características del suceso

Como hemos visto anteriormente, las condiciones perceptivas en las que se produce el suceso determinan de manera muy sustancial la exactitud posible del testigo. El testigo puede y suele ser más exacto cuando las condiciones perceptivas son óptimas (buena iluminación, tiempo de exposición, etc.) que cuando ha percibido el suceso en difíciles condiciones y, en estos casos, el testigo debería ser capaz de evaluar de manera apropiada su exactitud posible.

Sin embargo, se ha investigado poco cómo determinadas características del suceso afectan a la confianza del testigo. Algunas investigaciones parecen concluir que el hecho de que el suceso sea **violento** no influye en la confianza del testigo en su testimonio, mientras que, como vimos, en muchos casos el nivel de violencia del suceso determina que el testigo sea menos exacto, al menos con los detalles periféricos del mismo. Además, como vimos cuando repasamos la investigación sobre recuerdos destellantes, algunos recuerdos de experiencias que generaron un alto nivel de activación emocional producen en las personas una sensación de viveza en el recuerdo que refuerza su confianza en la exactitud, mientras que esta decae de la misma manera que en el recuerdo de cualquier episodio.

Por otro lado, algunas investigaciones, pocas, se han ocupado de determinar si la correlación entre confianza y exactitud es mayor o menor en función del rol que ha ocupado el testigo en el suceso: **víctima o simple testigo**. Hosch y Bothwell (1990) encontraron que no había diferencia entre los dos roles y que, además,

no se producía correlación entre confianza y exactitud. Es decir, que la confianza que el testigo demostraba sobre su testimonio no decía nada sobre su exactitud. Son pocas las investigaciones sobre esta cuestión y tendremos que tomar los resultados con cautela. A fin de cuentas, las personas que son víctimas de accidentes o delitos deberían sufrir un nivel de estrés mayor que las que solo son testigos, con todos los efectos que hemos atribuido al factor ansiedad.

Por otro lado, se ha observado en alguna investigación (Blagrove y Akehurst, 2000) que la privación de sueño en el testigo tendría efectos negativos sobre la exactitud del recuerdo, pero no sobre la confianza en el mismo.

También parece que se produce un efecto de sobreconfianza en el testigo respecto a la **información auditiva** en comparación con la información visual pero, insistimos, las investigaciones sobre estas cuestiones son todavía escasas.

Algunas investigaciones recientes parecen señalar que, tanto en el recuerdo libre como en la respuesta a preguntas, la relación entre la exactitud de la información recordada y el nivel de estimación de la confianza es mayor para la información de las **acciones centrales** de un suceso que para los **detalles periféricos** del mismo (Sarwar, Allwood y Innes-Ker, 2014).

2.1.2. Características del testigo

Hemos visto antes cómo algunas variables del testigo como el **sexo** o la **edad** tenían algunos efectos detectables sobre la exactitud. Sin embargo, ¿qué ocurre con la confianza?

En algunos estudios que han examinado conjuntamente los dos factores (por ejemplo Pallier, 2003) parece evidenciarse que mientras que la exactitud del testimonio no difería entre varones

y mujeres, los primeros tenderían a mostrarse significativamente más confiados en su testimonio.

Respecto al factor edad, trabajos como el de Erskine, Markham y Howie (2001) investigaron la relación entre confianza y exactitud en dos grupos de niños de distinta edad (5-6 y 9-10 años) y con dos tipos de información episódica (elementos centrales del suceso y detalles periféricos). Los resultados pusieron de manifiesto que, para los elementos centrales, se dio una correlación negativa (a mayor confianza, menor exactitud) en los dos grupos de edad, aunque la sobreconfianza fue mayor en el grupo de los más pequeños. En los detalles periféricos del evento, no hubo correlación entre confianza y exactitud en los dos grupos de edad.

Respecto a los adultos, algunas investigaciones han comparado a adultos de mediana edad con ancianos respecto a la confianza y la exactitud en procesos de identificación de personas. Con toda cautela, porque los resultados no son claros ni concluyentes, podría decirse que la tendencia de los resultados apunta a que la confianza no difiere entre unos y otros, mientras que la exactitud decae en el grupo de mayor edad.

2.2. Factores que intervienen durante la retención y el testimonio

Como hemos visto anteriormente, los factores que pueden intervenir durante el intervalo de retención, el tiempo que pasa entre que una persona es testigo de un suceso y el momento en el que intenta recordar lo que ha sucedido y construir un relato, pueden alterar la exactitud del recuerdo; sin embargo, sabemos menos qué ocurre con la confianza del testigo.

En primer lugar, deberíamos decir que parece que la magnitud del **intervalo de retención** es relevante de tal manera que parece influir mucho más claramente en la exactitud que en la confianza. De este modo, al incrementarse el intervalo de retención, la exactitud decaería en una mayor proporción que la confianza del testigo en su testimonio.

Otro factor importante, sobre todo cuando un suceso cuenta con numerosos testigos, es la influencia que puede tener que uno de ellos esté sometido a la **información que proporcionan los otros testigos**. Los resultados de algunas investigaciones (Wright, Self y Justice, 2000) parecen indicar que la confianza de los testigos puede verse alterada, positiva o negativamente, al margen de la exactitud. Se refuerza la confianza del testigo cuando en la interacción con otros recibe información consistente con la suya, y disminuye la confianza cuando recibe información distinta de la que él proporcionó.

De estos resultados debería extraerse la consecuencia práctica de que tiene que evitarse la interacción entre testigos y que estos deben ser interrogados de manera individual para evitar efectos indeseables sobre la confianza por el "efecto colaboración" entre los mismos.

Otro factor de interés práctico es la **retroalimentación informativa** que se da al testigo al confirmar o refutar la exactitud de una información contenida en su testimonio. En la realidad, no parece haber restricciones legales para que cuando la policía o un juez interrogan a un testigo le proporcionen información sobre si su testimonio va en la misma dirección que sigue la investigación

o no. Esta retroalimentación informativa puede darse de maneras muy diversas y sutiles: no es necesaria una confirmación verbal explícita; un simple gesto efectuado de manera inconsciente puede indicar al testigo si la información que está dando encaja con lo que el interrogador espera o no. La investigación desarrollada al respecto, en la que a los testigos simulados se les proporcionaba información confirmatoria o contradictoria con su testimonio, ha arrojado interesantes resultados.

Por un lado, como cabía esperar, la retroalimentación confirmatoria de la exactitud del testimonio parece fortalecer la confianza del testigo en la exactitud de la información proporcionada. Parece que no se da el efecto contrario con la retroalimentación que refuta la información proporcionada por el testigo. Es decir, el testigo no reduce su confianza cuando se le dice que su información parece que no se corresponde con lo realmente sucedido.

Por otro lado, se ha contrastado que la retroalimentación informativa confirmatoria aumentaría significativamente más la confianza del testigo en la exactitud de la información errónea que la confianza en la información exacta (Bradfield, Wells y Olson, 2002).

Por consiguiente, de los resultados expuestos debería derivarse la práctica de evitar la retroalimentación informativa sobre la posible exactitud o inexactitud de la información que el testigo incluye en su testimonio. Teniendo en cuenta, además, que esta retroalimentación puede ofrecerse al testigo de muy variadas maneras verbales o gestuales.

Vimos anteriormente cómo cuando se proporciona **información engañosa** al testigo durante el intervalo de retención podemos reducir la exactitud de su testimonio haciendo que el testigo acepte como exacta información falsa. Los efectos de la información engañosa sobre la exactitud han constituido una línea de investigación robusta en las últimas tres décadas.

La influencia de proporcionar información postevento falsa al testigo sobre la confianza de este en su testimonio se ha investigado en pocos estudios. Sin embargo, los resultados parecen bastante consistentes y significativos:

> Se ha encontrado en distintos estudios que cuando se proporciona información postsuceso falsa al testigo, y este la acepta en su recuerdo como verdadera, esta información alcanza unos niveles de confianza por parte del testigo superiores a los que obtiene la propia información exacta (Shaw, García y Robles, 1997).

Sin embargo, cabría matizar la conclusión anterior diciendo que este efecto da la impresión de ser más acentuado cuando la información errónea postevento se proporciona tras largos intervalos de retención y no aparece o es menor cuando la información postevento se proporciona al testigo de manera inmediata tras presenciar el suceso. También parece mayor el efecto cuando los testigos son niños pequeños que cuando son niños más mayores o adultos.

Otro factor mediador de importancia en la relación entre confianza y exactitud es el **interrogatorio repetido**. En muchos casos reales, el testigo, a lo largo del proceso judicial, es interrogado

por multitud de personas: policías, jueces, abogados de las partes, medios de comunicación, otros testigos, familiares y personas próximas, etc.

Shaw y McClure (1996) demostraron que cuando los testigos son interrogados de manera repetida respecto a un evento determinado, la confianza final en su testimonio es superior respecto a si solo son interrogados una vez. De hecho, Shaw (1996) pone de manifiesto que el simple hecho de hacer que el testigo piense repetidamente en el suceso aumenta su confianza en el testimonio.

Shaw propone un mecanismo explicativo de la confianza del testigo en su testimonio que está basado en la facilidad con la que el testigo accede en su MLP a una información determinada. De tal modo que, cuando por el motivo que sea, el testigo accede con facilidad a una información, esta habitualmente suele contar con su confianza.

Hay que señalar que si el interrogatorio repetido se produce sobre una única pregunta que afecta a algún elemento determinado del testimonio, esto puede acabar produciendo el efecto contrario: el decremento de la confianza del testigo en este elemento del testimonio.

En ocasiones, sobre todo en los interrogatorios que durante la vista oral algunos abogados dirigen a los testigos, se producen **preguntas confusas**, **capciosas**, **complejas** y **difíciles** de contestar. Algunas investigaciones han demostrado que los testigos tienden a mostrar unos niveles de confianza superiores para las preguntas confusas y complejas que para las simples, a pesar de

que, obviamente, los niveles de exactitud de las respuestas eran peores para este tipo de preguntas. Además, los altos niveles de confianza mostrados para este tipo de preguntas eran indistintos para las respuestas acertadas y para las erróneas (Kebbell y Giles, 2000).

Parece entonces que la dificultad de la tarea que imponemos al testigo con las preguntas no hace sino aumentar la confianza tanto de la información exacta como de la inexacta, aunque esta última, como era de esperar en estas condiciones, aumenta.

Lo mismo ocurre durante el curso del interrogatorio cuando se pide al sujeto respuestas rápidas, que le permiten poco tiempo de reflexión y elaboración. Es frecuente que esta situación, que limita severamente los recursos de procesamiento del testigo, se produzca a lo largo de los careos entre testigos. En estos casos, la exactitud decae lógicamente, pero parece que la estimación de la confianza aumenta.

De los resultados que conocemos hasta ahora sobre el asunto de la relación entre la exactitud del testigo y su confianza en la misma, podrían derivarse algunas recomendaciones prácticas para el sistema legal:

- La confianza del testigo debería ser evaluada lo antes posible dentro del proceso legal.
- Todos los agentes de los sistemas policiales y judiciales deberían ser conscientes de que la confianza no es un buen predic-

tor de la exactitud, y que multitud de factores pueden alterar esta relación.

3. Credibilidad del testimonio

Hasta ahora hemos analizado lo que sabemos sobre los distintos factores, externos e internos, que hacen que el testigo consiga ser más o menos exacto en la información que nos proporciona en su testimonio. También hemos visto qué elementos determinan, en el testigo honesto, una mayor o menor precisión en cuanto a la propia estimación de la exactitud. Como vemos, los contenidos de la PT que hemos expuesto hasta el momento han estado centrados fundamentalmente en el testigo y en su memoria.

Sin embargo, la PT no puede olvidar que, cuando un testigo ofrece su testimonio a lo largo de un proceso judicial, lo hace delante de personas (jueces, policías, abogados, jurados, etc.) que le **escuchan, razonan y evalúan** la credibilidad de esta información para derivar una serie de acciones en función de su papel dentro del sistema judicial.

Observad que un testimonio puede ser:

- Exacto y creíble
- Exacto pero poco creíble
- Inexacto pero creíble
- Inexacto y poco creíble

De manera ideal, la primera y la última de las posibilidades son las más deseables. Sin embargo, nos encontramos con que las situaciones que plantea el testimonio son tan complejas que no po-

demos descartar que, por desgracia, las otras dos posibilidades no resulten tan extrañas.

En el tema de la credibilidad del testimonio, nos descentramos de la figura del testigo para ponernos en la piel, o mejor en el cerebro, de la persona que recibe y evalúa el testimonio. Para una persona que, ocupe el rol que ocupe en el sistema judicial, se ve en la tesitura de evaluar un testimonio, el elemento central que hace que se desarrolle de una u otra manera el proceso de evaluación de la credibilidad es la consideración del supuesto que se deriva de la respuesta a la pregunta siguiente:

> ¿Tiene el testigo cuyo relato estamos escuchando motivos e intereses para falsear de manera deliberada su testimonio y proporcionar información inexacta, o no?

Observad que de la respuesta que se dé a esta pregunta se derivan dos tareas de evaluación de la credibilidad totalmente distintas.

Si la respuesta es negativa, la persona que evalúa el testimonio dará por supuesto que el testigo, de manera honrada, recuerda lo que puede del suceso y, en función de sus conocimientos e ideas, evaluará la precisión probable del testigo. Si la respuesta es afirmativa, si el evaluador considera que el testigo tiene buenas razones para mentir, entonces la tarea será completamente distinta y el evaluador utilizará conocimientos e ideas distintas para intentar detectar el engaño.

En lo que resta de este apartado, vamos a intentar explicar cómo son estos dos procesos tan distintos de evaluación de la credibilidad del testimonio en los dos casos.

3.1. El testigo honesto: factores de credibilidad

Cuando el testigo no tiene ningún motivo para mentir, suponemos que su testimonio será más o menos exacto, pero la inexactitud que pueda presentar no vendrá derivada de la mala fe o los intereses particulares del testigo, sino de sus habilidades de memoria, de las condiciones y circunstancias particulares que se hayan dado en la observación del suceso y de lo acaecido entre esta observación y el testimonio.

Idealmente, jueces, policías y jurados deberían tener extensos conocimientos sobre PT o, en su defecto, contar a su lado con el asesoramiento de un experto en PT, de tal modo que en cada momento y para cada circunstancia relacionada con el testimonio pudiesen optar por la mejor decisión posible en función de los conocimientos científicos del momento.

Si esto fuese así, muchos de los contenidos que hemos expuesto hasta ahora, en los que hemos ido repasando las circunstancias que determinan la posibilidad de que un testigo pueda ser más o menos exacto, deberían ser tenidos en cuenta a la hora de evaluar la exactitud probable y, por consiguiente, la credibilidad del testigo honesto.

Sin embargo, por distintos motivos en los que no vamos a entrar aquí, la realidad es que los actores principales del sistema judicial basan sus juicios y decisiones en la psicología popular que, como ya hemos señalado repetidamente, discrepa en muchos aspectos de los conocimientos sobre PT obtenidos de la investigación científica. Diferentes investigaciones han demostrado esta circunstancia en jueces, policías y jurados (Loftus, 1979; Mira y Diges, 1991).

Wells y Lyndsay (1983) elaboraron una primera explicación sobre los principales factores que hacen más creíble la declaración de un testigo. En términos simples, estos autores afirman lo siguiente:

> "[...] para evaluar la credibilidad de un testimonio, las personas formulan un juicio sobre la memoria del testigo y este juicio, como podemos ya imaginarnos, se fundamenta en las suposiciones, hipótesis y explicaciones sobre las capacidades y el funcionamiento de la memoria que las personas extraen de su experiencia diaria, es decir, de su psicología popular."

Esta serie de conocimientos sobre el funcionamiento de la memoria (de la propia y la de los demás) constituye, junto con otros aspectos, el concepto de metamemoria que hemos explicado antes.

A partir de este supuesto, los autores consideran tres tipos de información que las personas tienen en cuenta para evaluar la exactitud del testigo y, por consiguiente, su credibilidad.

El primer tipo tiene que ver con las **condiciones de observación** del suceso: la iluminación, la distancia del testigo a los elementos relevantes del suceso, el tiempo de observación, características de distintividad de las personas implicadas, las condiciones de ansiedad previsibles, etc. Los evaluadores del testimonio valoran estas circunstancias mediante la autorreferencia, es decir, imaginan cómo les habrían afectado a ellos las condiciones presentes.

El grado de acuerdo o **coherencia** en el testimonio es un segundo factor que los evaluadores utilizan a la hora de considerar la credibilidad de un testimonio. Aquellos elementos que manifiesten contradicciones entre las distintas declaraciones del testigo serán considerados indicios de falta de credibilidad. Lo mismo ocurrirá cuando las faltas de acuerdo se produzcan entre testigos,

cuando en un suceso se cuente con distintos testigos y testimonios.

En tercer lugar, Wells y Lindsay (1983) opinan que los evaluadores consideran los posibles **sesgos de respuesta** en los testigos en el momento de evaluar su credibilidad. Por sesgo de respuesta se entiende cualquier elemento o indicio que haga sospechar al evaluador de que en la respuesta del testigo están mediando otros factores al margen los procesos estrictamente necesarios para el recuerdo. Por ejemplo, un testigo que demuestre una confianza absoluta en todas y cada una de las respuestas que da acabará generando dudas de credibilidad y haciendo pensar en una tendencia formal en las respuestas propia de esta persona.

Una línea de investigación, que ha contrastado algunos de los planteamientos de este modelo, se ha dirigido a intentar determinar cuáles son los conocimientos que las personas aplican sobre la conducta de los testigos. Dicho de otro modo, se ha intentado averiguar qué contenidos incluye la PT popular y en qué medida difieren de la PT científica.

Dentro de esta línea de trabajo, Yarmey y Jones (1983) compararon los conocimientos sobre PT de varios grupos: expertos en PT, profesionales del derecho, estudiantes universitarios y ciudadanos potencialmente elegibles como jurados. Los ciudadanos normales se mostraron especialmente lejos del conocimiento científico y aplicaron conocimientos erróneos en muchos ámbitos relacionados con el testimonio. Por ejemplo:

- Desconocimiento del papel que la ansiedad juega en los procesos de memoria.
- Desconocimiento de la relación entre la violencia de un suceso y la dificultad en la identificación del sospechoso.
- Desconocimiento del efecto de focalización en el arma.

- Desconocimiento de la exactitud de los testigos en la estimación de intervalos temporales.
- Desconocimiento de la dificultad de identificación de personas de otras razas.
- Desconocimiento de la poca relación entre la experiencia previa y la exactitud en la identificación de personas.
- Desconocimiento del efecto de la presentación de fotografías previa a los procesos de identificación de personas.
- Desconocimiento del efecto de la forma gramatical de las preguntas sobre las respuestas de los testigos.
- Desconocimiento de las posibilidades y debilidades de los niños y los ancianos como testigos.

Tanto este estudio como otros posteriores (Mira y Diges, 1991) ponen de manifiesto que los agentes del sistema judicial acostumbrados a tratar con los testigos no muestran un grado de conocimientos mayor y suelen manejarse con la misma PT popular.

Otros estudios, además de los temas mencionados en el estudio de Yarmey y Jones (1983), han puesto de manifiesto otros sesgos muy importantes en las personas que juzgan la exactitud del testimonio que pueden llevar fácilmente a errores.

Uno de estos sesgos, ya lo mencionamos anteriormente, es la creencia en una relación positiva entre **confianza** del testigo y su exactitud. Otro, muy importante también, consiste en una tendencia general a la **sobrecreencia** en el testigo por sobreestimación de los rendimientos posibles de la memoria. Quizá, en relación con esto, se ha demostrado que tiende a creerse más al testigo que proporciona detalles muy específicos e irrelevantes en el momento de describir la situación, siempre que el testigo no tenga motivos para mentir (Bell y Loftus, 1989).

Un factor importante que queremos destacar es la confusión que habitualmente se da en la PT popular entre coherencia y consistencia. Como hemos señalado antes, la **incoherencia** es tomada habitual y acertadamente como un signo de inexactitud. La incoherencia se produce cuando en varias declaraciones de un mismo testigo o en las declaraciones de varios testigos se incluyen informaciones contradictorias (por ejemplo, el coche del accidente no podía ser blanco y verde).

Otra cosa son las **inconsistencias**. Encontramos inconsistencias cuando entre los diferentes testimonios que da una persona se incluyen informaciones que aparecen y desaparecen entre las distintas declaraciones (por ejemplo, el testigo menciona un objeto en una declaración y no lo menciona en la siguiente, pero sí menciona otros que podrían haber estado también en el escenario del suceso).

Pues bien, si las incoherencias son signos inequívocos de inexactitud, las inconsistencias son habitualmente tomadas de la misma manera por las personas que evalúan el testimonio y, sin embargo, nada ha demostrado que esto sea así. Es decir, una persona puede, por diferentes motivos, ser bastante inconsistente en sus testimonios y no ser inexacta en los mismos. Por ejemplo, los niños tienden a producir testimonios más inconsistentes que los adultos y, no por este motivo, más inexactos.

La comunicación persuasiva

Además de la explicación de Wells y Lindsay (1983) sobre la credibilidad del testigo honesto y los factores que las personas toman en consideración para evaluarla, existen en el ámbito de la psicología social toda una serie de teorías sobre el tema de la comunicación persuasiva que resultan de interés para entender cómo las personas sin formación científica en PT evalúan la credibilidad.

El tema de la comunicación persuasiva se ha desarrollado mucho dentro de áreas de la psicología social próximas a actividades como el marketing o la publicidad. Sin embargo, los conocimientos de estas áreas también nos pueden resultar útiles para entender qué factores del emisor hacen, por ejemplo, que el mismo mensaje verbal sea creído en unas ocasiones y no en otras.

El libro de Sobral, Arce y Prieto (1994) ofrece una interesante discusión sobre las teorías de la persuasión que ofrecen explicaciones relevantes para la PT. En las mismas puede constatarse cómo nuestro juicio sobre la credibilidad del testigo presuntamente honesto puede estar motivado tanto por factores explícitos y conscientes, como por elementos ajenos a la situación y que no procesamos de manera consciente y controlada.

Todo esto es un buen ejemplo de cómo los conocimientos que se desarrollan en un ámbito en ocasiones pueden ser útiles y trasladarse a áreas aparentemente muy alejadas.

3.2. El testigo deshonesto: la detección de la mentira

La detección del engaño y la mentira es una vieja aspiración humana. A fin de cuentas, ¿a quién no le gustaría saber, cuando alguien nos dice algo, si nuestro interlocutor piensa realmente aquello que nos dice, o lo está diciendo por alguna intención que se nos escapa?

Como hemos visto hasta ahora, una persona que recuerda un suceso puede ser extraordinariamente inexacta, hasta el punto de recordar episodios que nunca han ocurrido. Sin embargo, cuando hablamos de mentiras no nos estamos refiriendo a los relatos que, por los distintos motivos que hemos ido repasando, acaban distorsionando radicalmente la realidad de lo sucedido.

En la mentira, siempre encontramos un componente importante de **intencionalidad**. El que miente al recordar algo distorsiona la realidad con algún objetivo determinado.

Mentir es una conducta muy sofisticada que solo está al alcance del ser humano y, posiblemente, de algunos primates superiores porque supone en el mentiroso poseer lo que se ha denominado una teoría de la mente. Es decir, tener el conocimiento de que los otros poseen representaciones mentales que son manipulables de alguna manera y esto es, cognitivamente, muy sofisticado. De hecho, los niños muy pequeños carecen de la capacidad de mentir y solo en etapas posteriores del desarrollo cognitivo empieza a aparecer la conducta de mentir en el sentido que le damos como adultos.

Como ocurre casi siempre que se analizan las cosas con detalle, estas no suelen acabar ofreciendo perfiles nítidamente definidos, sino claroscuros que nos dificultan manejar categorías netamente excluyentes. Con la mentira ocurre lo mismo: en ocasiones la persona que recuerda dice cosas ciertas, pero oculta otras, lo que llamamos medias verdades, que acercan mucho este recuerdo a la mentira; otras veces la persona distorsiona el recuerdo con una motivación que no le es del todo consciente, lo que nos hace dudar mucho sobre la intención mentirosa; por último, también existen ocasiones en las que la realidad es tan poliédrica y las posibilidades de interpretación por parte de las personas tan diversa, que no resulta extraño que alguien, al recordar, ofrezca una versión distinta, e incluso opuesta, a la que otra persona ofrecería. Obviamente, en este caso, no podríamos hablar de mentira.

En los ámbitos legales, la detección del engaño es un tema tan viejo como los mismos sistemas legales. En el **contexto legal** nos encontramos habitualmente con versiones muy distintas de una misma realidad, lo que ha hecho de vital importancia a lo largo de los siglos el asunto de la detección del engaño.

Relacionados con los antiguos sistemas legales, más o menos formalizados, los "juicios de dios" u "ordalías", basados en la superstición o la fe religiosa, fueron tradicionalmente utilizados para determinar si los acusados decían la verdad o mentían. Sistemas bastante crueles, algunos consistían, por ejemplo, en aplicar un hierro al rojo vivo en la lengua del acusado, o meter su mano en un cubo de agua hirviendo. Si este se quemaba, la interpretación era que mentía. En algunos procedimientos tradicionales de Oriente, se hacía masticar al acusado polvos de arroz que este sería incapaz de tragar en el caso de ser culpable. Un sistema parecido se empleó en la Europa medieval, sustituyendo la harina de arroz por pan y queso secos.

Ekman (1997) considera que en la persona que miente es frecuente que se dé una "sobrecarga cognitiva", una "sobrecarga emocional", o las dos simultáneamente.

Como decíamos, mentir es cognitivamente complejo. La persona que miente debe conjugar de manera simultánea dos versiones distintas de unos hechos (la real que vio y la inventada para mentir) en los que es muy difícil hacer encajar muchos detalles para que la versión ofrecida pueda resultar verosímil. Esta sobrecarga cognitiva puede manifestarse en errores, pausas al hablar, así como otros aspectos formales y de contenido del lenguaje.

En la dimensión emocional, la sobrecarga se deriva de que la persona que miente debe disimular emociones reales, por ejemplo la del miedo a ser descubierto o, por el contrario, aparentar emociones inexistentes o contrarias a las que realmente se están experimentando con el objetivo de aparentar sinceridad. Esta también es una situación complicada para el mentiroso que acaba frecuentemente exteriorizándose en expresiones faciales, el tono de la voz o elementos del lenguaje corporal.

Todos los sistemas, más antiguos o más actuales, de detección del engaño parten del presupuesto de que el hecho de mentir provoca en la persona, debido a las dificultades intrínsecas de la conducta mentirosa, algún cambio conductual o fisiológico detectable por algún procedimiento.

Básicamente, se han desarrollado técnicas y procedimientos de detección del engaño que se han basado en el estudio de los **cambios fisiológicos**, o bien en el estudio de los cambios **conductuales no verbales** y, por último, en el estudio de los **contenidos verbales**.

Es importante tener en cuenta que ninguna reacción o conducta es diagnóstica de mentira. Todas las técnicas que repasaremos revelan cambios fisiológicos o conductuales, no mentiras en sí mismas. Los cambios registrados pueden deberse a la mentira, pero también a otros factores (Gresel y Yuille, 2007). Esto debe quedar claro para no inducir errores ni confundir papeles.

En términos legales, quien miente o no lo establece un juez y ningún otro actor dentro del sistema legal. La PT solo ofrece conocimientos y técnicas para apoyar este trabajo de la mejor manera posible.

3.2.1. Registro de los cambios fisiológicos

Los más antiguos y desarrollados sistemas para la detección del engaño se basan en la idea de la sobrecarga emocional que hemos mencionado antes, y en el registro de los cambios en parámetros fisiológicos que esta sobrecarga emocional causa y que pueden ser medidos.

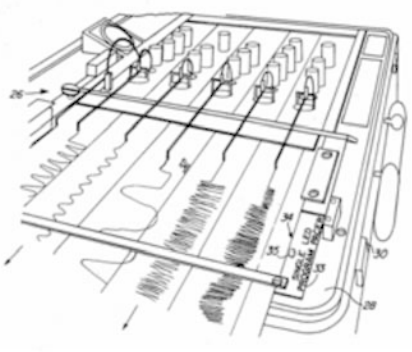
El polígrafo

El polígrafo, también conocido popularmente como máquina de la verdad, es probablemente el sistema de detección del engaño más conocido por su uso, absolutamente frívolo y falto de rigor, en algunos programas de televisión. No es ni más ni menos que un sistema de registro de distintas variables fisiológicas. Griesel y Yuille (2007), citando a Kircher y Raskin (1992), indican que los primeros intentos de detección de la mentira por medio de las medidas psicofisiológicas se hicieron en Italia a finales del siglo XIX. Durante las primeras décadas del siglo XX, se desarrolló y perfeccionó el sistema hasta que Keeler (1930) propuso el primer procedimiento estandarizado para la utilización del polígrafo como medio de detección del engaño.

Los parámetros psicofisiológicos se registran mediante unos sensores ajustados a la persona interrogada y habitualmente son los del ritmo respiratorio y cardíaco, la conductancia eléctrica de la piel y la presión sanguínea.

Figura 13. Ejemplo del uso de un polígrafo





Es importante señalar que el polígrafo solo es el aparato de registro de las distintas variables fisiológicas, pero lo verdaderamente importante son las técnicas que se han desarrollado para el interrogatorio de sospechosos. Partiendo de la aplicación de estas técnicas, el polígrafo registra los cambios que se producen en los distintos parámetros.

La técnica habitualmente utilizada es el **test de pregunta control** en el que se compara la reacción del interrogado ante determinadas preguntas supuestamente neutras con otras que son relevantes para el caso (por ejemplo: "¿empujó usted a la víctima para que cayera por el balcón?"). El supuesto en el que se basa la técnica es que en la persona culpable, las medidas que denotan ansiedad registrarán cambios respecto a las preguntas neutras.

Como podemos imaginar, esta prueba es muy poco fiable pues puede confundir la ansiedad provocada por cualquier circunstancia, como la misma situación de interrogatorio, con la producida por la mentira. En ocasiones, la ansiedad de la persona interroga-

da se deriva no de la mentira, sino de la certeza de que uno no será creído aunque diga la verdad. Cuando en esta situación se supone que la ansiedad viene determinada por el hecho de mentir, se suele hablar de "error de Otelo".

Para intentar mejorar la técnica y conseguir reducir al máximo los falsos positivos, se han desarrollado otras técnicas que se usan con el polígrafo. Quizá la más difundida es el denominado **test de conocimiento culpable**. Propuesto por Lykken (1981), este procedimiento consiste en comparar los parámetros fisiológicos registrados cuando el sujeto contesta a una pregunta para la que se le ofrecen varias alternativas de respuesta teniendo que responder a cada una de las alternativas. Una de estas alternativas contiene información que solo conocería el personal que lleva la investigación y el propio culpable, pero no una persona inocente.

Se supone que se registraría un nivel de activación mayor para la alternativa que contiene el conocimiento culpable, y la probabilidad de que esto se produjese al azar es $1/n$ (siendo n el número de alternativas). Si conseguimos elaborar un test de conocimiento culpable en el que hagamos al sospechoso varias preguntas que incluyen piezas de conocimiento culpable, sería muy remota la posibilidad de que por azar el sujeto mostrase altos niveles de activación en todas las alternativas de respuesta críticas.

La efectividad del polígrafo como medio de detección de la mentira ha estado continuamente en entredicho. Ya hemos señalado que algunas técnicas suponen un alto riesgo de obtener falsos positivos. También se han demostrado efectivas distintas contramedidas que la persona interrogada puede aplicar para anular la posible efectividad del polígrafo. Por ejemplo, ejercer tensión muscular, provocarse dolor o contar hacia atrás de 7 en 7 desde 200 (Griesel y Yuille, 2007). El uso de drogas, por su parte, no

parece efectivo en este caso dado que su efecto no es selectivo entre preguntas.

En un metaanálisis (un estudio que sintetiza y abstrae conclusiones a partir de de los datos de muchos otros estudios previos) llevado a cabo por MacLaren (2001) sobre la efectividad del polígrafo con el test de conocimiento culpable, se concluye que este obtiene una sensitividad de entre el 76% y el 83%.

El margen de error con el que se juega cuando se aplica el polígrafo hace que la mayor parte de los sistemas legales europeos no lo admitan como prueba judicial. No ocurre lo mismo en Estados Unidos e Israel, donde sí suele ser admitido como prueba. Sin embargo, algunas pruebas similares sí se han utilizado en nuestro país como elementos dentro de algunas investigaciones y, si indagamos por Internet la utilización del polígrafo, veremos que se ofrece su uso por parte de profesionales y empresas con los más variados fines, ignoramos si legales o no.

La dilatación pupilar

Otra técnica utilizada para intentar detectar el engaño es el registro de la dilatación pupilar (Manzanero, 2010). Según algunos estudios, la dilatación pupilar está asociada a estados de atención elevada. Por otro lado, se presupone que el hecho de mentir implica unos procesos cognitivos que requieren mayores recursos atencionales que el propio recuerdo.

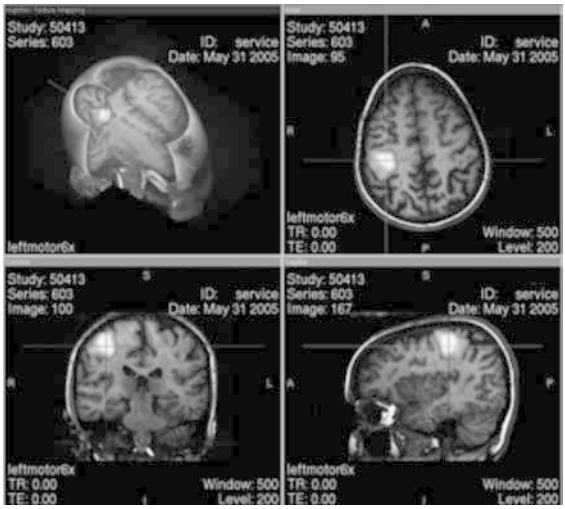
Esta técnica, por lo menos en su estado actual de desarrollo, no ha ofrecido mejores resultados que el polígrafo. Tiene problemas derivados de los dos supuestos que maneja. Por un lado, no podemos garantizar que la dilatación pupilar que refleja una mayor atención no sea provocada por algún otro factor y no por el hecho de mentir. Por otro, tampoco es siempre cierto que mentir consuma más recursos cognitivos que recordar.

La actividad cerebral

A partir del desarrollo de tecnologías que permiten en alguna medida el registro de la actividad cerebral, también se han desarrollado procedimientos que han intentado obtener evidencias sobre la conducta mentirosa.

Mediante la utilización de la resonancia magnética funcional, una técnica que registra la actividad de las distintas estructuras cerebrales, en combinación con la medición de la conductancia de la piel, Gamer, Bauermann, Stoeter y Vossel (2007) mostraron que cuando las personas mentían se producía un incremento de la actividad en el lóbulo frontal, lóbulo temporal y sistema límbico. Otras investigaciones con la misma técnica han encontrado también una mayor actividad de los lóbulos frontales en la mentira, lo que se ha relacionado habitualmente con una mayor elaboración y planificación de los procesos en comparación con el recuerdo.

Figura 14. Resonancia magnética funcional



Otra técnica de registro de la actividad cerebral utilizada para intentar detectar la mentira es la onda **P300 como potencial evo-**

cado registrado mediante electroencefalografía. En esta técnica, se colocan unos electrodos sobre el cuero cabelludo de la persona que hay que evaluar y se mide un determinado patrón de actividad cortical, la onda P300, ante la presentación de determinados estímulos. La P300 es un índice de reconocimiento que habitualmente se produce entre 300 y 1.000 milisegundos después de la presentación al sujeto de un estímulo significativo que este reconoce, por lo que indicaría que se está produciendo algún tipo de procesamiento de información (Rosenfeld, 2002).

La onda P300

Esta técnica saltó al conocimiento general recientemente, cuando se utilizó en nuestro país en el caso del asesinato y desaparición del cuerpo de la menor Marta del Castillo. El condenado por el asesinato, Miguel Carcaño, se sometió voluntariamente a la técnica del potencial evocado cognitivo P300 el 6 de marzo del 2014. Miguel Carcaño había dado ante el juzgado distintas versiones tanto de la muerte de Marta del Castillo como de la ubicación de su cuerpo. Los detalles del caso pueden consultarse en la siguiente web: http://elpais.com/tag/caso_marta_del_castillo/a/.

En la primavera de 2015, el cuerpo de Marta sigue sin ser encontrado.

En cierta medida, esta técnica comparte la misma lógica que el test de conocimiento culpable. Al evaluado se le presentan estímulos neutros junto con otros que los agentes de la investigación creen que son significativos y que el culpable del delito debería reconocer. Por otro lado, se ha mencionado la ventaja de que, en este caso, no es necesario formular preguntas al evaluado ni que este emita ninguna respuesta concreta. Simplemente, se mide la reacción ante la presentación de un estímulo que, de ser significativo para la persona que se somete a la prueba, generará un patrón de actividad determinado.

Hasta el momento, podemos decir sin miedo a equivocarnos que **no existe la máquina de la verdad**. Lo que hemos visto, al repasar los métodos que intentan detectar el engaño usando el registro de variables psicofisiológicas, es un conjunto de técnicas de medición de reacciones fisiológicas asociadas con las reacciones de ansiedad y con el procesamiento de información. Tanto la ansiedad como el procesamiento intenso de información pueden darse con la mentira o con otras circunstancias que, de momento, no somos capaces de separar.

¿Son inútiles estos procedimientos? Probablemente; todo depende de cómo sean usados y con qué objetivos. Utilizar una llave inglesa para clavar un clavo puede conseguir el objetivo, pero no es el mejor de los métodos. Las técnicas en sí mismas difícilmente pueden ser calificadas en términos absolutos. Depende de qué queramos conseguir con las mismas, de cómo las apliquemos y del uso complementario de otras técnicas para el fin propuesto.

3.2.2. Registro de los cambios conductuales no verbales

"La cara es el espejo del alma", dice el refrán. Antes hemos visto cómo algunos de los métodos ancestrales de detección de engaño aprovechaban algunas de las reacciones fisiológicas relacionadas con la ansiedad para intentar averiguar cuándo una persona mentía. Sin embargo, los datos más fácilmente observables siempre han sido los procedentes de la **expresión facial** de las personas y otros signos motrices como los movimientos de pies y

manos, la postura corporal, el contacto visual con la persona que pregunta, el volumen y el tono de la voz, etc.

Además, los datos antropológicos parecen favorecer una visión universalista y evolucionista de la expresión emocional que afirmaría que la expresión emocional habría sido seleccionada en la especie humana por presiones evolutivas y, por tanto, las expresiones emocionales serían comunes a todos los seres humanos, trascendiendo cuestiones culturales y aprendidas (Griesel y Yuille, 2007).

A pesar de que la psicología popular ha manejado desde siempre estos signos como indicadores de la mentira, solo recientemente se han empleado esfuerzos sistemáticos dentro de la investigación psicológica para el estudio de la expresión facial como fuente de datos para este objetivo.

Ekman y sus colaboradores (Ekman y Friesen, 1978) han desarrollado un método para registrar y medir la expresión facial de las emociones denominado sistema de codificación de la acción facial (FCAS) que es exhaustivo, objetivo y basado en la anatomía facial. Es un sistema puramente descriptivo, así que no usa etiquetas emocionales para codificar las expresiones faciales, y se basa en 44 unidades de acción (AU) así como en la posición de la cabeza y los ojos. Las AU son las responsables en cualquier alteración momentánea de la apariencia de la cara, lo que permite el registro de todos los movimientos faciales.

Ekman (1992) elaboró una serie de indicadores fundamentales para clasificar las expresiones faciales, con el objetivo de discriminar la declaración honesta de la mentirosa:

1) La duración de la expresión facial emocional (las que duran más de 10 segundos serían falsas).
2) La falta de coherencia entre lo que se dice y la expresión facial.

3) La asimetría facial que se produce cuando la expresión emocional es más acentuada en un lado de la cara que en otro.

FACS parece una herramienta bastante útil para la detección del engaño, pues ha demostrado su efectividad en discriminar la expresión honesta de la simulada. Parece que existen ciertos movimientos faciales que las personas no podemos ejecutar voluntariamente para simular una expresión emocional, pero que son necesarios para su expresión genuina.

En cualquier caso, la efectividad de estos sistemas por el momento ha sido contrastada fundamentalmente con experimentos de laboratorio y han sido pocos los trabajos que han intentado trasladar estos sistemas al contexto forense real.

En un interesante trabajo de campo llevado a cabo por Mann, Vrij y Bull (2002), la policía interrogó a 16 sospechosos de comisión de delitos reales. Los archivos policiales proporcionaron fuentes fiables de información para poder corroborar en las declaraciones de los sospechosos qué elementos eran verdad y cuáles mentira.

Los resultados mostraron que las mentiras estuvieron significativamente asociadas con una **reducción del parpadeo** y un **incremento en las pausas del habla**. Por el contrario, no se demostró que desviar la mirada o movimientos de la cabeza, manos y brazos estuviesen relacionados con las mentiras. Sin embargo, parece que algunas de estas conductas están más al alcance del control consciente por parte del sujeto, que por tanto puede modularlas más.

Otro de los parámetros investigados para la detección de la mentira son los **aspectos fonológicos de la voz** (Manzanero, 2010). Se parte del supuesto de que cuando una persona miente su voz cambia y, ya que puede registrarse el espectro sonoro de la

voz con relativa facilidad, se han desarrollado distintos sistemas detectores de mentiras que se anuncian y comercializan.

Los parámetros no verbales se han demostrado **poco efectivos** como elementos para la detección del engaño (podéis ver De Paulo *et al.*, 2003, para un metaanálisis). La causa de nuevo es que cuando medimos una reacción motriz de una persona no estamos midiendo la conducta mentirosa directamente, sino otras conductas que asociamos como indicios de la mentira.

Como hemos señalado antes, cuando hablábamos de los parámetros psicofisiológicos, estos indicios lo son generalmente de ansiedad, y esta puede ser consecuencia de la mentira o de otras causas. Por otro lado, la existencia de una gran variabilidad interindividual hace muy difícil la generalización, pues encontraremos personas de reacciones distintas y con diferente capacidad de control de su expresión emocional.

3.2.3. Evaluación de las producciones verbales

Además de las variables fisiológicas y ciertas conductas no verbales, la tercera gran línea de trabajo en el intento de detección de la conducta engañosa es el análisis de las producciones verbales de la persona evaluada.

El principal procedimiento de análisis de la credibilidad basados en la conducta verbal se ha desarrollado en el ámbito del análisis de las declaraciones de menores víctimas de abusos y agre-

siones sexuales. En este apartado, solo vamos a esbozar una explicación de estos.

El principal procedimiento se denomina **análisis de la validez de la declaración** (*SVA, statement validity analysis*), que tiene su origen y fundamento en el trabajo de Undeusch en Alemania en la década de los años cincuenta del siglo xx (Undeusch, 1989). SVA es la denominación de un proceso complejo global que incluye tres componentes:

1) Una entrevista adecuadamente desarrollada. Veremos en el próximo apartado las condiciones adecuadas para el desarrollo de un interrogatorio.
2) Un análisis de contenidos basado en criterios (CBCA). Las respuestas verbales del sujeto se analizan siguiendo una serie de criterios.
3) La aplicación de una lista de validez sobre los resultados del CBCA.

El procedimiento está basado en el supuesto de que el recuerdo de experiencias genuinas es cuantitativa y cualitativamente distinto del que se expresa en las declaraciones inventadas o sugeridas por un tercero (Steller, 1989).

Subyaciendo a esta hipótesis, encontramos dos presupuestos: uno motivacional y otro cognitivo. El primero tiene que ver con el hecho de que la motivación de la persona que intenta mentir y aparentar honestidad causará que la expresión verbal en la declaración sea distinta de si el relato fuera cierto (por ejemplo, evitación de las conductas típicas de la mentira). Por otro lado, las capacidades cognitivas y lingüísticas de las personas tienen límites para elaborar y mantener una versión mentirosa de unos hechos; se asume que alguien que explica una historia verdadera tenderá

a proporcionar más detalles, más información contextual y más experiencias subjetivas.

Una alternativa, más fundamentada teóricamente que el SVA, son las investigaciones sobre las diferencias entre las narraciones basadas en recuerdos de sucesos genuinos y las narraciones inventadas que se han apoyado en las teorías sobre el **control de la realidad**.

Como vimos antes, los procesos cognitivos de control de la realidad son los responsables de nuestra capacidad para discriminar entre distintas fuentes de información (internas y externas) en el pasado. Es decir, para discriminar si nuestros recuerdos proceden de una u otra fuente de información.

La idea fundamental del uso de las explicaciones sobre el control de la realidad para la discriminación de relatos verdaderos de falsos es que un relato verdadero tendrá su origen en una fuente externa, en la percepción, mientras que la mentira es una información de origen interno. El origen distinto de la información incluida en un recuerdo de algún suceso real y en un recuerdo inventado hará que algunas cualidades, expresadas verbalmente, de los dos sean distintas y, por consiguiente, distinguibles.

Johnson y Raye (1998) sugieren que los recuerdos basados en experiencias reales difieren de los imaginados en que los primeros contienen más información de tipo perceptivo (por ejemplo, colores, olores, etc.), contextual (elementos y disposición espacial) y afectivo. Por su parte, los relatos inventados contendrían más información sobre operaciones cognitivas (por ejemplo, intencio-

nes de planificación, conclusiones extraídas, etc.). De esta manera, los relatos mentirosos contendrían más referencias a procesos cognitivos e inferencias (De Paulo *et al.*, 2003).

Spoorer (1997), fundamentándose en la explicación de Johnson y Raye sobre los procesos de control de la realidad, publicó la primera lista de criterios para analizar la veracidad de un relato. Vrji (2000) sugiere que esta lista de criterios es preferible al CBCA para su aplicación con adultos.

Del mismo marco teórico derivan propuestas recientes como *ACID* (*assessment criteria indicative of deception*). Esta técnica engloba una estrategia de entrevista que facilita la detección del engaño y una serie de criterios de contenido que se aplican al contenido verbal de la declaración para diferenciar el relato honesto del mentiroso (Ansarra *et al.*, 2011).

Hemos visto, a lo largo de este apartado, que el tema de la detección del engaño suscita interés. Lo prueba el hecho de que se haya invertido tanto esfuerzo investigador y se hayan ensayado tantas estrategias distintas con el objetivo de elaborar procedimientos efectivos. El resultado de todo este esfuerzo no ha culminado en ningún método que resulte infalible en la detección de la mentira, pero sí ha repercutido en el conocimiento de muchos aspectos relacionados con la conducta de mentir y en la elaboración de sofisticadas técnicas que pueden contribuir de manera positiva en las investigaciones judiciales.

Parece que, por otro lado, el ejercicio de ciertas profesiones que tienen que vérselas cotidianamente con la tarea de detectar la mentira (jueces, policías, agentes de servicios secretos e incluso psiquiatras y psicólogos) no otorga *per se* especiales cualidades para la detección del relato engañoso, aunque también se ha puesto de manifiesto que esta habilidad puede ser entrenada y mejorada (Griesel y Yuille, 2007).

4. Procedimientos para la obtención del testimonio

Vamos a volver a ocuparnos del testigo honesto y, ahora, nos pondremos en el papel que quizá más nos interesa para saber qué debemos y qué no debemos hacer cuando interrogamos a un testigo honesto con el objetivo de optimizar su testimonio. Es decir, para obtener la máxima cantidad de información posible, y la mayor proporción de información exacta dentro de la cantidad total de información que incluya el relato.

Los contenidos que hemos abordado hasta ahora ya nos proporcionan muchas claves que podemos tener en cuenta a la hora de interrogar a un testigo y evaluar su testimonio. Además, como ya vimos, el tipo de interrogatorio es un elemento fundamental dentro de todo el conjunto de factores que condicionan la exactitud del testimonio.

En este apartado, abordaremos la entrevista tal y como suele darse en los contextos judiciales y policiales reales. En primer lugar, repasaremos y profundizaremos en algunos de los errores habituales que ya mencionamos anteriormente para que, aun en ausencia de formación especializada en interrogatorio de testigos por parte del interrogador y sin aplicar ninguna técnica concreta, pueda maximizarse la calidad de la información que se obtenga.

Seguiremos exponiendo con un poco de detalle una técnica de entrevista de testigos desarrollada dentro del marco de la PT, la entrevista cognitiva (EC), que se ha demostrado como una buena alternativa para conseguir obtener la mayor cantidad de información exacta posible dentro del testimonio. La EC es una técnica que deriva directamente de algunas teorías sobre distintos procesos de memoria que explicamos anteriormente. Por este motivo,

convendrá tener presentes estos contenidos teóricos cuando expliquemos su fundamento.

Por último, abordaremos la hipnosis en el contexto del interrogatorio de testigos, porque aunque nos pueda parecer extraño, en ocasiones se recurre a la misma. Sin profundizar demasiado, explicaremos algunas cuestiones para intentar desbrozar qué hay de contrastado y qué hay de psicología popular en un procedimiento que siempre ha estado rodeado de cierto halo de misterio rayano en lo paranormal.

4.1. La entrevista silvestre

Empezaremos por explicar por qué hablamos de "entrevista silvestre" (ES), un término que puede suscitar extrañeza. Utilizaremos el calificativo de silvestre para referirnos a cualquier interrogatorio de testigos desarrollado por personal no instruido de manera específica para el interrogatorio de los mismos y que, por tanto, no aplica más que su intuición y psicología popular para hacerlo.

Algunas publicaciones (por ejemplo, Diges y Alonso-Quecuty, 1993; Manzanero, 2010) se refieren a este tipo de interrogatorio como "entrevista estándar". Sin embargo, el término *estándar* refiere a un modelo, norma o patrón y, si de algo carece la entrevista que una persona sin formación específica en PT lleva a cabo, es de normatividad. Puesto que una entrevista de este tipo se hará según la idea intuitiva de la persona que la ejecuta, podrá estar mejor o peor desarrollada, podrá incurrir en más o menos errores, pero no seguirá una pauta muy definida, ni estándar.

Lo primero que debemos reiterar respecto al interrogatorio de testigos, se haga como se haga, es que este debe hacerse a la **ma-**

yor brevedad posible tras producirse los hechos objeto de investigación. Vimos cómo la mayor parte de la información que se olvida tiende a perderse en los primeros momentos del intervalo de retención.

La ES suele constar de **dos fases**. Una primera de **carácter narrativo** en la cual el entrevistador le pide al testigo que explique libremente todo aquello que recuerde respecto al suceso, y una segunda **fase interrogativa**, en la que el entrevistador hace preguntas dirigidas por datos de la investigación o por la propia información que el testigo está suministrando.

Algunas investigaciones que han intentado caracterizar cómo son habitualmente las entrevistas a testigos en los contextos judiciales y policiales habituales han determinado la extraordinaria brevedad con que la fase narrativa se desarrolla (Fisher y Schreiber, 2007), de tal modo que el entrevistador solo permite que el testigo dedique unos cuantos segundos a este ejercicio de recuerdo libre antes de comenzar con la fase interrogativa.

Dedicar tan poco tiempo y esfuerzo a la fase narrativa es un error grave, pues la fase narrativa es aquella en la que, en el testigo honesto, menos riesgos de error se producen y, por consiguiente, el entrevistador debería dedicar más tiempo a esta fase y promover en el testigo más esfuerzo en el recuerdo de toda la información potencialmente accesible.

La manera de promover el esfuerzo del testigo en la fase narrativa debe ser sutil. Es decir, deben evitarse, obviamente, las preguntas, porque estamos en la fase de recuerdo libre, pero tam-

bién **interrupciones inoportunas** que rompan el curso de pensamiento y recuerdo del testigo.

Debe evitarse también cualquier tipo de **retroalimentación informativa**, sea del tipo que sea, que señale al testigo la conformidad o disconformidad con los contenidos de su recuerdo. Por tanto, debe animarse al testigo a **esforzarse en el recuerdo** sin dirigirlo. Los testigos tienden a ser breves y sintéticos en esta fase y debe animarse al testigo a tomarse su tiempo y señalar todos los **detalles** que recuerde sin prejuzgar su importancia.

Todos tendemos a ser muy sintéticos en nuestras narraciones de sucesos recordados porque habitualmente los detalles superfluos son innecesarios, estorbarían el desarrollo del relato y aburrirían a nuestros interlocutores. Sin embargo, el testimonio introduce circunstancias especiales en las que el recuerdo de detalles, que el testigo quizá juzgue triviales, puede resultar vital para el curso de la investigación. Este hecho debe ser remarcado al testigo para que intente ser mucho más explícito de lo que normalmente estará acostumbrado.

Debe promoverse en el testigo el esfuerzo y la paciencia, pero también debe tener **paciencia el entrevistador**, particularmente con cierto tipo de testigos como ancianos, niños o personas que pueden ser de manera natural particularmente lentas en ciertos procesos de recuerdo. El entrevistador debe entender el ritmo de los procesos del testigo y respetarlo.

Es normal que, aunque la fase narrativa de la entrevista se haga respetando las pautas que hemos señalado, el recuerdo sea muy sintético y no aporte detalles que a los investigadores les gustaría conocer. Por esto, a la fase narrativa le suele suceder una parte de la entrevista en la que se formulan preguntas al testigo.

Esta fase es muy peligrosa pues el interrogador, sin ser consciente ni desearlo, puede sugerir en sus preguntas información de la que el testigo no dispone en su representación del suceso. Como vimos, la sugerencia de información puede suceder de manera extraordinariamente sutil mediante el léxico empleado, la sintaxis o la simple entonación.

A principios del siglo xx, en Alemania, Stem elaboró una clasificación de los **tipos de preguntas** que pueden hacerse al testigo y las graduó según el nivel de sugerencia de información. Así pues, las preguntas pueden ser de los tipos siguientes.

- **Preguntas determinativas**: son las que comienzan con un pronombre o adverbio interrogativo. Por ejemplo: "¿Dónde sucedió?".
- **Preguntas disyuntivas imperfectas**: son las que presentan dos alternativas al testigo pero no excluyen otra. Por ejemplo: "¿Sucedió en el jardín o en la calle?". El testigo puede contestar que sucedió en el aparcamiento.
- **Preguntas disyuntivas perfectas**: son aquellas que fuerzan al testigo a elegir entre dos alternativas concretas. Por ejemplo: "¿Se saltó el coche el semáforo?".
- **Preguntas con expectativa**: son las que implican la expectativa moderada de una determinada respuesta. Por ejemplo: "¿No te sentiste amenazado?".
- **Preguntas implicativas**: presuponen o asumen algún elemento que el testigo no ha mencionado en absoluto. Por ejemplo: "¿Cuando te amenazaba, te enseñaba el cuchillo, no es así?",

cuando el cuchillo no ha sido mencionado por el testigo en ningún momento.

- **Preguntas consecutivas**: son preguntas que se formulan sobre la asunción de información sugerida por cualquier tipo de pregunta de las anteriores. Por ejemplo: "¿El cuchillo era de grandes dimensiones?".

Así ordenadas las preguntas, presentarían desde el menor al mayor grado de sugerencia de información.

Obviamente, deberían evitarse las preguntas sugestivas y, en general, cuanto más cerrada es la alternativa de respuesta de una pregunta debido a su formulación lingüística, más peligrosa es respecto a la información engañosa que puede inducir en el testigo.

Como señalamos antes, sea como sea la pregunta, la **reiteración** de interrogatorios y la reiteración de una misma pregunta en el interrogatorio deben evitarse.

Por último, el orden en el que se formulan las preguntas también puede ser importante. Las preguntas al testigo actúan como claves de recuperación en su MLP. Por consiguiente, utilizar la **lógica y el orden** (espacial y temporal) favorecerá la recuperación de la información.

Antes de entrar a describir la EC, deberíamos señalar que una entrevista silvestre puede estar bien desarrollada si se evitan todos los problemas y defectos en los que el interrogador puede incurrir. Por tanto, creemos que es posible entrevistar correctamente a un testigo con algo de formación y entrenamiento, sin que sea imprescindible el uso de técnicas bastante sofisticadas por la formación especializada y el entrenamiento extenso que requieren.

4.2. La entrevista cognitiva

La EC (Fisher y Geiselman, 1988, 1992; Fisher y Schreiber, 2007) se plantea como un método pautado de entrevista a testigos que pretende obtener más información y de mejor calidad. Es decir, que mediante la aplicación de esta técnica de entrevista, el testigo cometa menos errores de omisión y los menos posibles de comisión. No es la única técnica desarrollada para la entrevista de testigos (ver por ejemplo la entrevista paso a paso o gradual en Cooper, Kennedy, Herve y Yuille, 2002), pero sí la más ampliamente difundida y estudiada.

Por otro lado, nos gusta señalar la utilidad de la EC fuera del ámbito del testimonio y los testigos. Es muy frecuente, en distintas situaciones y contextos profesionales, que una persona interrogue a otra y, durante el curso de este interrogatorio, se requiera de la persona entrevistada el recuerdo de sucesos del pasado. En cualquier situación en la que se requiera esta tarea, los principios de la EC serían de utilidad para la obtención de información de mayor calidad.

Los elementos fundamentales de la EC se organizan en torno a tres tipos de procesos psicológicos: los procesos cognitivos relacionados con la memoria y la cognición en general, las dinámicas interpersonales y, por último, los procesos de comunicación. Vamos a repasar brevemente cada uno de los mismos.

4.2.1. Los procesos cognitivos

Generalmente, los testigos no han desarrollado ningún proceso especial para percibir y codificar el evento por el que luego serán interrogados, ni el que interroga puede intervenir en el momento de la codificación.

Por tanto, los esfuerzos de la persona que dirige una EC deben dirigirse sobre los procesos de recuperación de información del testigo para maximizar su efectividad y sobre los propios para dirigir la entrevista sin condicionar la información aportada por el testigo.

Para esto, resulta de gran importancia que el entrevistador tenga una sólida formación en psicología de la memoria que le permita entender y, en la medida de lo posible, manejar lo que en cada momento está sucediendo en los procesos de recuperación del testigo.

En este sentido, el entrevistador debe manejar toda una serie de fenómenos y procesos durante la recuperación del testigo:

1) **Reinstauración del contexto**. Siguiendo los principios de los que antes hemos hablado respecto a los efectos del contexto en la recuperación, el entrevistador debe comenzar la entrevista instruyendo al testigo para que, mentalmente, recree el estado afectivo, fisiológico, cognitivo y emocional que se daba en el momento de producirse el suceso. Por supuesto, recrear el contexto físico sería más fácil si la entrevista se lleva a cabo sobre el mismo lugar en el que se produjo la codificación, aunque esto no es siempre posible.

2) **Recursos cognitivos limitados**. Las personas tenemos unos recursos cognitivos limitados, no podemos procesar toda la información potencialmente disponible en un momento determinado. Esta realidad debe estar siempre guiando la intervención del entrevistador que conduce una EC.

   En ocasiones, el testigo no puede profundizar en sus procesos de recuperación si, de manera simultánea, está procesando nuevas preguntas que el entrevistador le está formulando. Otras veces es el propio entrevistador quien puede perder elementos de información relevantes pero que el testigo formula de manera muy sutil, un gesto por ejemplo, si está enfrascado en algún proceso de razonamiento derivado del seguimiento de una de las hipótesis que la investigación plantea.

   De igual manera, el entrevistador puede minimizar las fuentes de distracción que fácilmente pueden generarse en el curso y contexto del interrogatorio pidiendo al testigo que cierre los ojos, o impidiendo distracciones generadas por llamadas telefónicas u otros ruidos.

3) **Interrogatorio adecuado al testigo**. La representación de un evento por cada testigo es única. Algunos testigos pueden haberse fijado en unos aspectos y otros en otros. Algunos testigos, por sus propias habilidades o intereses personales, pueden haber codificado muy bien algunos aspectos y muy mal otros. Existen personas muy hábiles para la codificación y recuerdo de rostros, mientras que otras son bastante torpes en este aspecto. Por consiguiente, no será lo mismo la representación de la cara del delincuente en unos casos u otros. Hay personas que por su interés y conocimientos nos podrán dar descripciones de vehículos, armas o cualquier otro objeto que son imposibles en otras personas no versadas en estos ámbitos de especialidad.

De acuerdo con lo anterior, el entrevistador debe reconocer las potencialidades del testigo y adaptar el interrogatorio de manera individualizada para obtener la mejor información en función de las características del testigo.

De igual manera, no toda la información disponible es igualmente accesible en cualquier momento del interrogatorio. Por ejemplo, el recuerdo de los detalles de la indumentaria del delincuente será, probablemente, más accesible cuando el testigo se centra en la apariencia física de este que cuando está relatando otros aspectos del suceso muy alejados de esta cuestión. El entrevistador debe ser sensible al curso de pensamiento del testigo en el momento de la recuperación para preguntar, o abstenerse de hacerlo.

4) **Variedad en las claves de recuperación**. Distintas claves de recuperación pueden determinar el acceso a diferentes aspectos de un evento complejo. Por tanto, el testigo debe ser dirigido para utilizar distintos elementos espaciales y temporales que le pudieran servir de claves de recuperación. Por ejemplo, debe animarse al testigo a intentar recordar desde distintos puntos de vista espaciales, siguiendo diferentes pautas temporales, o recurriendo a aspectos sensoriales presentes en el evento. De esta manera, elementos que serían inaccesibles siguiendo una única vía de recuperación, son accesibles siguiendo otras claves.
5) **Control metacognitivo**. Los testigos tienen que controlar en su proceso de recuperación los mecanismos normales y habituales por los cuales nuestra memoria desarrolla inferencias sobre información no presente en el momento de la codificación. Para esto, deben ser instruidos para que no hagan suposiciones y contesten mejor "no lo sé", antes de hacer supuestos sobre cosas que en realidad no vieron o escucharon.

Asimismo, los entrevistadores deben refrenar su tendencia a presionar al testigo para que conteste, aunque no esté seguro de haber codificado una información.

6) **Reducción del recuerdo reconstructivo**. Como vimos, el funcionamiento de nuestra memoria es esencialmente constructivo y reconstructivo. Es testigo tenderá a elaborar el recuerdo a partir de su representación mental del suceso y de toda otra información que le sea suministrada por las más distintas fuentes. Estas pueden incluir medios de comunicación, otros testigos y la información suministrada de manera más o menos explícita por medio de las preguntas del propio entrevistador. En consecuencia, quien interroga debe ser muy cuidadoso en no proporcionar información de la que el testigo no dispone por medio, como vimos, de preguntas sugerentes.

4.2.2. Las dinámicas interpersonales

En la EC es importante no olvidar nunca que los testigos y víctimas son requeridos para explicar a personas que no conocen experiencias que a menudo son estresantes o traumáticas y que a veces incluyen aspectos de su intimidad.

El primer elemento que el entrevistador debe tener en cuenta, en lo que respecta a las dinámicas interpersonales que deben promoverse, es el establecimiento de lo que en psicología suele denominarse ***rapport***, y que podemos interpretar como el sentimiento de sintonía y confianza en la relación entre dos personas.

Los policías que en muchas ocasiones interrogan en primera instancia al testigo van uniformados, con porra, esposas o incluso su arma reglamentaria. Todos estos elementos no contribuyen, obviamente, al **establecimiento del *rapport***. Por otro lado, crear los vínculos positivos necesarios entre el testigo y el entrevistador

lleva cierto tiempo, que es bastante raro que se pueda tomar antes de proceder al interrogatorio.

Debería cuidarse en los protocolos establecidos el desarrollo de ciertas pautas para el establecimiento del *rapport* entre el entrevistador y el testigo, especialmente cuando este último es un niño.

Por otro lado, los roles establecidos sitúan al entrevistador (juez, policía, etc.) en un estatus social superior al del testigo, del que se deriva el papel del director y controlador de la entrevista. Sin embargo, es el testigo quien vio lo sucedido y quien tiene información de primera mano sobre el suceso. Esto debería otorgar un **papel más activo y preponderante al testigo**.

Contrariamente, lo habitual es que el testigo se siente y responda brevemente a las preguntas que el entrevistador le hace. La EC señala que hay que promover dinámicas para otorgar el papel directivo en la entrevista al testigo, además de procurar no interrumpir con preguntas y que, cuando estas se formulan, sean lo más abiertas que resulte posible en su respuesta.

4.2.3. Los procesos de comunicación

Los procesos de comunicación entre el entrevistador y el testigo deben ser efectivos. El objetivo es que los policías y jueces comuniquen al testigo sus necesidades relacionadas con su trabajo profesional en la investigación y, por su parte, el testigo comunique de la manera más precisa posible la representación que tiene del suceso vivido.

Para esto, los interrogadores deben promover en el testigo **respuestas extensas y detalladas**. Ya señalamos anteriormente que la tendencia habitual de las personas cuando recuerdan algo es la síntesis de la información. En la investigación de causas penales, se necesitan habitualmente muchos detalles que los testigos, si no son inducidos a esto, tenderán a omitir. De manera paradójica, el estilo habitual de interrogatorio policial se dirige a la formulación de preguntas de respuesta breve sobre aspectos bastante estandarizados (por ejemplo, edad del delincuente, altura, vestimenta, armas, etc.) (Fisher, Geiselman y Raimond, 1987). Estas preguntas se dirigen ciertamente sobre aspectos muy relevantes de la investigación, pero suelen ir en detrimento de otros detalles que el testigo podría proporcionar si se le diese oportunidad y que podrían también ser relevantes.

Por otro lado, el entrevistador y el formato de la EC deben dar lugar a los **códigos de comunicación más adecuados a las características del testigo y del suceso**.

Habitualmente, las entrevistas a testigos se desarrollan a través del lenguaje como medio de comunicación privilegiado entre personas. Sin embargo, las habilidades lingüísticas de los testigos pueden ser muy variables, como variables pueden ser las habilidades comunicativas de los testigos por medio de otros códigos no lingüísticos. Por ejemplo, el entrevistador debe ser sensible y estar atento a los códigos gestuales que puede estar emitiendo un testigo, porque quizá sean importantes.

De igual manera, las habilidades del testigo, o las características de un suceso, pueden hacer aconsejable que se recurra en la EC a dibujos, maquetas o cualquier otro método de re-

presentación de información espacial que complemente los contenidos verbales de la entrevista.

4.2.4. La secuencia de la EC

El desarrollo de la EC sigue unas determinadas fases con el objetivo de optimizar la efectividad de los principios individuales que hemos repasado anteriormente. La estrategia general trata de dirigir al testigo sobre aquellos elementos de su representación en memoria que parecen más ricos en la producción de información y dar la oportunidad al testigo, por medio de aspectos comunicativos, de profundizar en este sentido. Por otro lado, cuando se formulan preguntas se sigue el principio de empezar por los aspectos más generales y las preguntas más abiertas para ir centrándose posteriormente en los elementos más específicos. La EC sigue cinco fases diferenciadas:

1) **Introducción**. En esta primera fase, se pretende establecer los adecuados estados psicológicos y las dinámicas interpersonales requeridas para el mejor desarrollo de la entrevista. El entrevistador debe promover el *rapport* con el testigo, comunicar al testigo las necesidades desde el punto de vista de la investigación y hacerle entender que puede y debe adoptar un papel activo en el curso y la dirección del interrogatorio.
2) **Narración abierta**. El entrevistador debe facilitar el relato detallado y no interrumpido del evento completo por parte del testigo. Durante este relato, el entrevistador tiene que identificar aquellos aspectos del relato que son fuente potencial de más información y, en consecuencia, de procesos de indagación posterior. Antes de la narración libre, puede recurrirse a

la reinstauración del contexto en el testigo, como hemos descrito antes.

3) **Exploración**. Durante esta fase, el entrevistador debe dirigir al testigo sobre aquellos elementos de su representación mental que ha detectado como fuentes potencialmente ricas en información e intentar extraer toda la información disponible. Para esto, deben explotarse las claves de recuperación que pueden acceder a información no recuperada en el recuerdo libre de la fase anterior y formularse las cuestiones y preguntas con las precauciones señaladas y siguiendo el orden de lo general a lo más específico.
4) **Revisión**. Durante la fase de revisión, el entrevistador tiene que repasar los elementos que no hayan quedado suficientemente claros anteriormente, y darle la oportunidad al testigo de aportar nueva información. El entrevistador debe repasar sus notas con el testigo permitiéndole corregir errores, en el caso de que se hayan producido, o aportar nueva información. Deben señalarse también en esta fase, de manera que no se incomode al testigo, las incoherencias que puedan haberse producido en el relato del suceso e intentar aclararlas.
5) **Cierre**. Durante esta fase, debe señalarse al testigo la necesidad de aportar nueva información, si es que la recuerda, una vez concluida la entrevista y consolidar una relación positiva que facilite cualquier requerimiento posterior hacia el mismo.

Debemos señalar que, si bien esta es la secuencia de fases estándar de la EC, en ocasiones el curso de los acontecimientos durante la propia entrevista puede llevar a alterar el orden de estas fases. De la pericia y conocimientos del entrevistador sobre los procesos cognitivos y de memoria que se están pro-

duciendo en el testigo en cada momento dependerá la flexibilidad y, en última instancia, la efectividad con la que se desarrolle una EC.

4.2.5. La investigación empírica sobre la EC

Lo primero que debemos decir sobre la EC es que su efectividad ha sido puesta a prueba por multitud de investigaciones y, en general, en la mayoría de los estudios se ha puesto de manifiesto la mayor efectividad de la EC respecto a otros tipos de entrevista (estandarizados o no). Por ejemplo, en el metaanálisis de Koehnken, Milne, Memon y Bull (1999), que revisan 42 estudios que compararon la EC con otros tipos de interrogatorio, se demuestra que la EC hace que el testigo recupere más información (un 34%).

Por otro lado, el mismo trabajo demuestra que el aumento de información recuperada por el testigo se da tanto en la información correcta como incorrecta y que la proporción entre las dos en la EC y en el resto de las entrevistas no difiere de manera sustancial (85% de información correcta en la EC frente al 82% en otras entrevistas).

Por tanto, la ganancia que supone la EC no se materializa en el nivel global de exactitud, ni en la reducción de información inexacta, sino en la cantidad de información exacta.

La EC se ha probado, además de con testigos adultos normales, con otros grupos especiales como niños, ancianos y adultos con disminución psíquica, y en todos estos grupos ha demostra-

do su efectividad en el mismo sentido de aumentar la cantidad de información exacta (Fisher y Schreiber, 2007). Lo mismo ha ocurrido en los pocos estudios que se han desarrollado en estudios de campo con víctimas reales de delitos.

Manzanero (2010) repasa unas cuantas investigaciones que apuntan problemas sobre algunas técnicas de recuperación que se emplean en la EC, como son los cambios de perspectiva o cambios del orden temporal sugeridos por el entrevistador. Estos problemas tendrían que ver con el riesgo de que estas estrategias de recuperación faciliten que el testigo proporcione información inexacta.

Por último, debemos señalar que no se han puesto de manifiesto efectos claros de la EC sobre la confianza del testigo. En la mayoría de los estudios que ha evaluado la confianza del testigo tras ser sometido a la EC o a otro tipo de interrogatorio, no se han evidenciado diferencias significativas. Lo que sí se ha contrastado es que la técnica de reinstauración del contexto en el momento de la recuperación supone aumentos en el nivel de confianza paralelos a aumentos en el nivel de exactitud (Shaw, McClure y Dykstra, 2007).

Para resumir, creemos que considerada la investigación sobre la efectividad de la EC en su conjunto puede decirse que constituye una buena alternativa, sobre todo a lo que hemos denominado entrevista silvestre, aunque tiene serios inconvenientes para su aplicación en la práctica cotidiana en los contextos legales.

Por un lado, exige un tiempo y una colaboración del testigo extras que, en ocasiones, son difíciles de encontrar en la práctica testifical cotidiana. Por otro, exigen un nivel de conocimiento y entrenamiento en las personas que habitualmente interrogan a los testigos que es también difícil de materializar.

4.3. La hipnosis

No vamos a entretenernos demasiado con el interrogatorio bajo hipnosis porque no es un procedimiento habitual en la declaración de los testigos. Sin embargo, el hecho de que se utilice en ocasiones en la investigación de delitos y los riesgos que plantea su aplicación incauta nos llevan a intentar aclarar algunas cuestiones que creemos fundamentales.

En primer lugar, hay que decir que en Estados Unidos existe un largo historial de casos en los que se ha usado la hipnosis, desde una perspectiva forense, para obtener la declaración de algunos testigos en procedimientos judiciales y que, aunque casi siempre ha planteado situaciones controvertidas, durante la década de los años setenta del siglo xx gozó en los tribunales norteamericanos de bastante respetabilidad. Hoy día, encontramos guías y protocolos de utilización con testigos derivados de algunos casos que han generado jurisprudencia (Mazzoni y Lynn, 2007).

En el contexto jurídico español, han salido a la luz pública algunos casos en los que se ha utilizado la hipnosis para interrogar a víctimas y testigos. En el 2003, una menor víctima de agresiones sexuales fue interrogada bajo hipnosis y su declaración fue considerada en el proceso desarrollado en la Audiencia Provincial de Madrid. Algunos detalles del caso podéis leerlos siguiendo este enlace: http://www.elmundo.es/elmundo/2003/04/01/madrid/1049207753.html.

En un caso más antiguo, el secuestro de la joven Anabel Segura en Madrid en 1993, se hipnotizó al único testigo del hecho: un jardinero que trabajaba cerca de donde se produjo el secuestro y que vio cómo se introducía a la chica por la fuerza en una furgoneta. Ante lo infructuoso de las investigaciones, se hipnotizó al testigo con la esperanza de que recordase la matrícula de la furgoneta. Podéis buscar la abundante información que hay sobre este caso en Internet.

La hipnosis aparece como una técnica terapéutica aplicable a algunos trastornos mentales a finales del siglo XIX (Janet, 1889/1973), aunque tiene sus antecedentes en el trabajo de Mesmer (1734-1815). Esta técnica, en la que el componente de sugestión es evidente, es aprendida por Freud desde el principio de su actividad clínica y utilizada en las primeras fases de desarrollo de su teoría psicoanalítica.

Probablemente, de su uso bajo la óptica del psicoanálisis se deriva la idea fundamental acerca de la hipnosis que se ha manejado tanto en el contexto clínico como en el ámbito forense: el **supuesto subyacente** de que la hipnosis es un medio que puede ayudar a las personas a recordar cosas que, de otro modo, permanecerían inaccesibles.

La idea de que en la memoria humana existen zonas inconscientes en las que residen contenidos que, por ser dolorosos o inaceptables, resultan inaccesibles al recuerdo normal de las personas, y que solo pueden recuperarse bajo determinadas condiciones, entre estas la hipnosis, tuvo repercusión más allá del ámbito psicoanalítico y caló con bastante éxito en la psicología popular.

Este salto de un ámbito especializado como es la clínica psicoanalítica a la psicología que en su día a día utilizan las personas es, probablemente, el origen del trasvase de esta idea al contexto forense.

Esta es la idea que subyace en la explicación de los recuerdos reprimidos (o recobrados) que hemos explicado antes, y la hipno-

sis sería la vía regia que nos abriría la puerta de estas zonas aparentemente inaccesibles de nuestra memoria.

Sin embargo, ¿qué es la hipnosis? A ciencia cierta, no lo sabemos. Que no sepamos qué es este estado al que identificamos con el término hipnosis no quiere decir que no exista, o que sea un artificio. Sencillamente, quiere decir que como para otros muchos elementos de la realidad, nuestro conocimiento no ha alcanzado el nivel de poder definir de manera operativa, objetiva y mensurable este estado.

La palabra procede de *hýpnos*, la personificación del sueño en la mitología griega.

Figura 15.



Hypnos (*Somnus*). *Marble, Roman artwork, Hadrian period* (117-138 CE).

Actualmente, podemos encontrar multitud de definiciones del concepto de hipnosis pero ninguna identifica este estado con el sueño, al menos con el sueño normal.

Se han producido intentos de objetivar la hipnosis identificándola con determinados tipos de ondas cerebrales registrables mediante el electroencefalograma (EEG). Sin embargo, los patrones de ondas encontrados durante estados identificados como hipnóticos se han encontrado también en otras situaciones y estados,

con lo que no podemos definir claramente la hipnosis mediante un patrón objetivo y medible como el EEG.

Yapko (1999) describe la hipnosis como un estado especial de la conciencia caracterizado por la intensidad de los tres elementos siguientes:

- Relajación
- Concentración
- Sugestión

Por lo tanto, en términos cognitivos, la hipnosis no sería un estado extraño o ajeno a otros muchos estados en los que cada uno de estos componentes puede darse con gran intensidad. Por ejemplo, cuando estamos absolutamente relajados en la playa con la mente en blanco, o cuando nos concentramos absolutamente en la ejecución de una tarea, o cuando nos sumergimos de manera absoluta en el seguimiento de una obra de ficción.

Observad que, de los tres componentes enumerados, la relajación y la concentración favorecerían los procesos de recuperación de información en la memoria. Por el contrario, el elemento sugestivo, el hecho de que la persona bajo hipnosis tienda a aceptar la información que se le presenta con mayor facilidad, haría que el testigo bajo hipnosis fuese más susceptible a cualquier influencia externa que distorsionase su recuerdo.

Por otro lado, cuando se lleva a cabo el interrogatorio a testigos bajo hipnosis, es habitual que se comience por inducir la persona interrogada a situarse mentalmente en el contexto cognitivo en el que tuvieron lugar los sucesos. Esta técnica, habitual en la hipnosis, pero también usada en otras fórmulas de entrevista de testigos, ha demostrado ser efectiva en los procesos de recuperación de información episódica.

Para acabar el apartado y el capítulo, vamos a intentar resumir lo que de manera incontrovertible en este momento se sabe acerca de la hipnosis utilizada en el contexto forense para el interrogatorio de testigos.

- El testigo hipnotizado puede recuperar información exacta que no hubiera recuperado en intentos anteriores de recuerdo. Efectivamente, en la hipnosis se dan elementos que pueden hacer que el sujeto recupere información exacta nueva. Sin embargo, no se ha demostrado que esta información no pudiese ser recuperada de igual manera en cualquier otro momento o estado no hipnótico.
- El supuesto de que bajo hipnosis pueden recuperarse efectivamente episodios del pasado remoto de las personas no ha sido corroborado por la investigación empírica.
- Se ha evidenciado que bajo hipnosis las personas admiten con mayor facilidad cualquier elemento de información falsa o tendenciosa que por cualquier medio sea sugerido durante el interrogatorio. Este efecto es especialmente intenso en las personas fácilmente sugestionables.
- Se ha evidenciado que a la información recuperada bajo hipnosis, exacta o no, se asocian niveles de confianza del testigo desproporcionadamente altos. Esto tiene el efecto colateral de aumentar la credibilidad del testimonio por parte de las personas que lo evalúan en determinados contextos.

Los datos procedentes de la investigación nos hacen concluir que la hipnosis no es una ayuda para el recuerdo, sino que tiene graves riesgos de reducir la exactitud y, paradójicamente, aumentar la confianza del testigo.

Por otro lado, como técnica terapéutica, no valoramos su efectividad en el tratamiento del tabaquismo, el dolor, las fobias u otros trastornos.

5. Bibliografía del capítulo

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders*. Arlington, VA: APA.

Ansarra, R., Colwell, K., Hiscock-Anisman, C., Hines, A., Fleck, R., Cole, L., y Belarde, D. (2011). Augmentic ACID with affective details to assess credibility. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 3(2), 141-158.

Baddeley, A. D. (1982). Domains of recollection. *Psychological review*, 89, 708-729.

Bell, B. A. y Loftus, E. (1989). Trivial persuassión in the courtroom: The power of (a few) minor details. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 669-679.

Bekerian, D. A., Dennett, J. L., Hill, K., y Hitchcock, R. (1992). Effects of detailed imagery on simulated witness recall. En F. Lösel, D. Bender y T. Bliesener (Eds.), *Psychology and Law. International Perspectives*. Berlín: W de Gruyter.

Blagrove, M. y Akehurst, L. (2000). Effects of sleep los son confidence-accuracy relationships for reasoning and eyewitness memory. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 6, 59-63.

Bower, G. H. y Cohen, P. R. (1982). Emotional influences in memory and thinking: Data and theory. En M. S. Clark y S. T. Fiske (Eds.), *Affect and Cognition*. Londres: LEA.

Bradfield, A. L., Wells, G. L., y Olson, E. A. (2002). The damaging effect of confirming feedback on the relations between

eyewitness certainty and identification accuracy. *Journal of Applied Psychology*, 87, 112-120.

Brewin, C. (2003). *Post-traumatic stress disorder: malady or myth*. New Haven: Yale University Press.

Compton, R. (2003). The interface between emotion and attention: A review of evidence from Psychology and Neuroscience. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 2, 115-129.

Cooper, B. S., Kennedy, M. A., Herve, H. F., y Yuille, J. C. (2002). Weapon focus in sexual assault memories of prostitutes. *International Journal of Law and Psychiatry*, 25, 181-191.

Cutler, B. L., Penrod, S. D., y Dexter, H. R. (1990). Juror sensitivity to eyewitness identification evidence. *Law and Human Behavior*, 14, 185-191.

De Paulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L. Charlton, K., y Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 129(1), 74-118.

Ebbinghaus, H. (1885). *Memory: A contribution to experimental psychology*. Nueva York: Dover.

Eich, E. (1995). Searching for mood depending memory. *Psychological Science*, 6, 67-75.

Ekman, P. (1992). Facial expression of emotion: New findings, new questions. *Psychological Science*, 3(1), 34-38.

Ekman, P. (1997). Lying and deception. En N. L. Stein, P.A. Ornstein, B. Tversky y C. Brainerd (Eds.), *Memory for everyday and emotional events*. Mahwah, Nueva Jersey. LEA.

Ekman, P. y Friesen, W. V. (1978). *Facial action coding system*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.

Erskine, A., Morley, S., y Pearce, S. (1990). Memory for pain. *Pain*, 41, 255-265.

Erskine, A., Markham, R., y Howie, P. (2001). Children's script-based inferences: Implications for eyewitness testimony. *Cognitive Development*, 16, 871-887.

Fernández, A. y Glemberg, A. M. (1985). Changing environmental context does not reliably affect memory. *Memory and Cognition*, 13, 333-345.

Fisher, R. P. y Geiselman, R. E. (1988). Enhancing eyewitness memory with the cognitive interview. En M. M. Gruneberg, P. E. Morris, y R. N. Sykes (Eds.), *Practical aspects of memory: Current research and issues*. Nueva York: Wiley.

Fisher, R. P. y Geiselman, R. E. (1992). *Memory-enhancing techniques in investigative interviewing: The cognitive interview*. Springfield, IL: C. C. Thomas.

Fisher, R. P., Geiselman, R. E., y Raimond, D. S. (1987). Critical analysis of police interviewing techniques. *Journal of Police Science and Administration*, 15, 177-185.

Fisher, R. P. y Schreiber, N. (2007). Interview protocols to improve eyewitness memory. En M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, y C. L. Lyndsay (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol. I Memory for events*. Mahwah, Nueva Jersey: LEA.

Foley, M. A., y Johnson, M. K. (1985). Confusions between memories for performed and imagined actions: A developmental comparison. *Child Development*, 56, 1145-1155.

Gamer, M., Bauermann, T., Stoeter, P., y Vossel, G. (2007). Covariations among fMRI, skin conductance and behavioural data during processing of concealed information. *Human Brain Mapping*, 28, 1287-1301.

George, R. C. y Clifford, B. (1992). Making the most of witnesses. *Policing*, 8, 185-198.

Godden, D. R. y Baddeley, A. D. (1975). Context-dependent memory in two natural environments: On land and under water. *British Journal of Psychology*, 66(3), 325-331.

Gresel, D. y Yuille, J. C. (2007). Credibility assesment in eyewitness memory. En M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross y C. L. Lyndsay (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol. I Memory for events*. Mahwah, Nueva Jersey: LEA.

Herman, J. (2004). *Trauma y recuperación*. Madrid: Espasa.

Hosch, H. M. y Bothwell, R. K. (1990). Arousal, description and identification accuracy of victims and bystanders. *Journal of Social Behavior and Personality*, 5, 481-488.

Ibabe, I. (2000). *Psicología del Testimonio*. San Sebastián: Erein.

Janet, P. (1889/1973). *L'automatisme pschologique*. París: Alean.

Janssen, S. M. J., Chessa, A. G., y Murre, J. M. J. (2006). Memory for time: How people date events. *Memory and Cognition*, 34(1), 138-147.

Johnson, M. K. y Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88, 67-85.

Johnson, M. K. y Raye, C. L. (1998). False memory and confabulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 2(4), 137-145.

Kebbell, M. R. y Giles, D. C. (2000). Some experimental influences of lawyer's complicated questions on eyewitness confidence and accuracy. *Journal of Psychology*, 134, 129-139.

Kesinger, E. y Schacter, D. (2008). Memory and emotion. En M. Lewis, J. Haviland-Jones y L. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions 3rd. edition*. Nueva York: Guilford Press.

Kihlstrom, J. (1995). The trauma-memory argument. *Consciousness and Cognition*, 4, 63-67.

Kircher, J. C., y Raskin, D. C. (1992). Polygraph techniques: history, controversies, and prospects. En P. Suedfeld y P. E. Tetlock (Eds.), *Psychology and social policy*. Washington DC: Hemisphere.

Koehnken, G., Milne, R., Memon, A., y Bull, R. (1999). The cognitive interview: A meta-analysis. *Psychology, Crime and Law*, 5, 3-27.

Linton, M. (1975). Memory for real-world events. En D. A. Norman y D. E. Rumelhart (Eds.), *Exploration in cognition*. San Francisco: Freeman.

Loftus, E. (1979). *Eyewitness testimony*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Loftus, E. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychology*, 48, 518-537.

Loftus, E., Miller, D. G., y Burns, H. J. (1978). Semantic integration for verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31.

Loftus, E. y Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Varbal Learning and Verbal Behavior*, 13, 585-589.

Loftus, E. y Pickrell, J. (1995). The formation of false memories. *Psychiatrics Annals*, 25, 720-725.

Lofus, E., Schooler, J. W., Boone, S., y Klyne, D. (1987). Time went by so slowly: Overestimation of event duration by males and females. *Applied Cognitive Psychology*, 1, 3-13.

Lykken, D. T. (1981). *A tremor in the blood: Uses and abuses of the lie detector*. Nueva York: McGraw-Hill.

Mann, S., Vrij, A., y Bull, R. (2002). Suspects, lies and videotape: An analysis of authentic highstake liars. *Law and Human Behavior*, 26(3), 365-376.

Manzanero, A. L. (2008). *Psicología del Testimonio. Una aplicación de los estudios sobre la memoria*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Manzanero, A. L. (2010). *Memoria de testigos. Obtención y valoración de la prueba testifical*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Mazzoni, G. y Lynn, S. J. (2007). Using Hypnosis in eyewitness memory: Past and current issues. En M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, y C. L. Lyndsay (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol. I Memory for events*. Mahwah, Nueva Jersey: LEA.

McGaugh, J. L. (2000). Memory – a century of consolidation. *Science*, 287, 248-251.

MacLaren, V. V. (2001). A quantitative review of the guilty knowledge test. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 674-683.

Mira, J. J. y Diges, M. (1991). Teorías intuitivas sobre la memoria de testigos. Un examen de metamemoria. *Revista de Psicología Social*, 6(1), 47-60.

Niven, C. A. y Brodie, E. E. (1995). Memory for labor pain: context and quality. *Pain*, 64. 387-392.

Pezdek, K., Finger, K., y Hodge, D. (1997). Planting false childhood memories: the role of event plausibility. *Psychological Science*, 8, 437-441.

Piaget, J. (1978). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica. Edición original de 1946.

Recarte, M. A., Ruiz, T., Conchillo, A., y Nunes, L. (2006). Comparing Speedy estimations from a moving vehicle in different traffic scenarios: Absence versus presence of traffic flow. *Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 32-37.

Reisberg, D. (2006). Memory for emotional episodes: The stregths and limits of arousal based accounts. En B. Uttl, N. Ohta, y A. Siegenthaler (Eds.), *Memory and emotions. Interdisciplinary perspectives*. Oxford: Blackwell.

Reisberg, D. y Heuer, F. (2004). Memory for emotional events. En D. Reisberg y P. Hertel (Eds.), *Memory and emotion*. Nueva York: Oxford University Press.

Reisberg, D. y Heuer, F. (2007). Memory and emotion. En M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, y C. L. Lyndsay (Eds.), *The handbook of*

eyewitness psychology. Vol. I Memory for events. Mahwah, Nueva Jersey: LEA.

Rosenfeld, P. (2002). Event-related potentials in the detection of deception, malingering, and false memories. En M. Kleiner (Ed.), *Handbook of polygraph testing*. San Diego: Academic Press.

Ruiz Vargas, J. M. (2010). *Manual de Psicología de la Memoria*. Madrid: Editorial Síntesis.

Sarwar, F., Allwood, C. M., y Innes-Ker, A. (2014). Effects of different types of forensic information on eyewitness' memory and confidence accuracy. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 6, 17-27.

Shaw, J. S. (1996). Increases in eyewitness confidence resulting from postevent questioning. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 2, 126-146.

Shaw, J. S. y McClure, K. A. (1996). Repeated postevent questioning can lead to elevated levels of eyewitness confidence. *Law and Human Behavior*, 20, 629-653.

Shaw, J. S., García, L. A., y Robles, B. (1997). Cross-language postevent misimformation effects in Spanish-English bilinguals. *Journal of Applied Psychology*, 82, 889-899.

Shaw, J. S., McClure, K. A., y Dykstra, J. A. (2007). Eyewitness confidence from the witnessed event to the trial. En M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, y C. L. Lyndsay (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol. I Memory for events*. Mahwah, Nueva Jersey: LEA.

Smith, S. (1988). Environmental context-dependent memory. En G. M. Davies y D. M. Thomson (Eds.), *Memory in context: Context in memory*. Nueva York: Wiley & Sons.

Smith, S. y Vela, E. (2001). Environmental context-dependent memory: A review and meta-analysis. *Psychonomic Bulletin and Review*, 8(2), 203-220.

Sobral, J., Arce, R., y Prieto, A. (Eds.) (1994). *Manual de Psicología Jurídica*. Barcelona: Paidós.

Spoorer, S. L. (1997). The less travelled rodad to the truth: Verbal cues in deception detection in accounts of fabricated and self-experienced events. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 30-37.

Stanny, C. J. y Johnson, T. C. (2000). Effects of stress induced by a simulated shooting on recall by police and citizen witnesses. *American Journal of Psychology*, 113, 359-386.

Steller, M. (1989). Recent developments in statement analysis. En C. Yuille (Ed.), *Credibility Assessment*. Dordrecht: Kluwer Academic

Undeusch, U. (1989). The development of statement reality analysis. En C. Yuille (Ed.), *Credibility Assessment*. Dordrecht: Kluwer Academic.

Van der Kolk, B. y Fisler, R. (1995). Dissociation and fragmentary nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 505-525.

Wells, G. L. (1978). Applied eyewitness testimony research: System variables and estimator variables. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36, 1546-1557.

Wells, G. L. y Lindsay, R. C. L. (1983). How do people infer the accuracy of eyewitness memory? Studies on performance and metamemory analysis. En S. Lloyd-Bostock y B. R. Clifford (Eds.), *Evaluating witness evidence: recent psychological research and new perspectives*. Chichester: Wiley and Sons.

Wright, D. B., Self, G. y Justice, C. (2000). Memory conformity: Exploring misinformation effects when presented by another person. *British Journal of Psychology*, 91, 189-202.

Yapko, M. D. (1999). *Lo esencial de la hipnosis*. Barcelona: Paidós.

Yarmey, A. D. y Jones, H. P. T. (1983). Is the psychology of eyewitness identification a matter of common sense? En S. Lloyd-

Bostock y B. R. Clifford (Eds.), *Evaluating witness evidence: recent psychological research and new perspectives*. Chichester: Wiley and Sons.

Yerkes, R. M. y Dodson, J. D. (1908). The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *Journal of Comparative and Neurological Psychology*, 18, 459-482.

Capítulo III

La memoria para las personas

Javier de la Fuente Arnanz

Además de relatar la experiencia que han vivido, los testigos, particularmente en los procesos de carácter penal, son requeridos para que describan la apariencia física de las personas implicadas y, posteriormente, reconozcan o identifiquen a personas en relación con su papel en el suceso.

Observad que relatar un suceso que hemos vivido, por un lado, y por otro describir e identificar a las personas que participaron en el mismo por medio de algún tipo de imagen, son ambas tareas de memoria. Sin embargo, los sistemas implicados y los procesos que desarrollamos en los dos casos son muy distintos.

En el primer caso, debemos acceder a la huella de memoria de una serie de acciones desarrolladas por actores, ordenadas en el tiempo y situadas en un contexto espaciotemporal determinado, para intentar recuperar con la mayor exactitud posible todos estos elementos y construir con los mismos, en función de nuestras habilidades lingüísticas y comunicativas, un relato preciso que sirva al proceso legal que el suceso genera.

En el segundo, el testigo debe acceder a la huella generada por la imagen física de determinadas personas implicadas en el suceso vivido y, según sea el caso, elaborar una descripción verbal que consiga generar en otra persona una representación mental lo más precisa posible de la imagen de la apariencia física de estas personas, o intentar llevar a cabo un ejercicio de reconocimiento e identificación correcta a partir de unas imágenes de personas presentadas al testigo en algún momento del proceso judicial. A estos procesos y tareas dedicaremos este capítulo.

Aunque los dos tipos de tareas implican procesos de memoria, estos no son los mismos. De este modo, los testigos no tienen por qué rendir con la misma exactitud en las dos, y es posible encontrar testigos que ejecuten con gran precisión un tipo de tareas pero no el otro. Tampoco, como veremos, se evalúa el testimonio en las dos tareas de la misma manera dentro de los procedimientos policiales y judiciales.

Al igual que al explicar algún suceso que hemos vivido, el proceso de recordar y describir cómo son físicamente las personas que hemos visto antes, o reconocerlas e identificarlas cuando las encontramos en la actualidad, son tareas normales y habituales de las personas.

Explicamos a las personas cómo es el rostro y el físico, en general, de otras personas intentando traducir a nuestras palabras esta imagen que guardamos en la memoria. También solemos reconocer con frecuencia a personas que conocemos cuando nos las encontramos en cualquier lugar, aunque en ocasiones tenemos dificultades si la persona no es muy familiar, o si encontramos a las personas en contextos en los que no esperábamos hacerlo.

Describir a personas e identificarlas son, como hemos dicho, tareas normales y habituales. Todo se complica, sin embargo, cuando ponemos estos procesos de la memoria humana en el contexto legal del testimonio. La complicación procede de dos fuentes fundamentales.

En primer lugar, un elemento que condiciona extraordinariamente el testimonio es que los sucesos sobre los que se recupera información son a menudo accidentes o delitos, situaciones que generaron en el momento de vivirlas altos niveles de ansiedad que pueden reactivarse cuando se recuerdan. La ansiedad es un factor que condiciona la memoria de manera difícilmente predecible,

con lo que su participación en los procesos relacionados con el hecho testifical siempre complica las cosas.

Por otro lado, un segundo elemento que complica los procesos de descripción e identificación de personas en el contexto del testimonio es la importancia que tiene la exactitud con la que se desarrollen dentro de los procedimientos judiciales. Como bien podemos imaginar, una descripción errónea que un testigo proporcione tras haber presenciado un delito puede desviar irreparablemente el curso de una investigación y determinar la detención de personas inocentes. Errores en los procedimientos de identificación todavía pueden ser más graves, y determinar sentencias inculpatorias sobre personas inocentes.

Los medios de comunicación nos informan continuamente de casos en los que se ha acabado demostrando la inocencia de personas condenadas por delitos. Aquí tenéis algunos ejemplos:

http://elpais.com/diario/2005/08/08/sociedad/1123452002_850215.html

http://noticias.univision.com/article/1935142/2014-04-29/estados-unidos/noticias/uno-de-cada-25-condenados-a-muerte-en-eeuu-seria-inocente

No existen métodos objetivos para estimar la tasa de sentencias condenatorias sobre personas inocentes. Si fuese así, se podrían evitar estas condenas erróneas. Sin embargo, recientes investigaciones muy rigurosas han estimado de una manera conservadora que al menos el **4,1% de las condenas a muerte** en Estados Unidos entre 1973 y el 2004 fueron aplicadas a personas **inocentes** (Gross, O'Brien, Hu y Kennedy, 2014). Si suponemos que en este tipo de procesos, que pueden acabar en condenas a muerte, el rigor en los procedimientos se extrema, podemos concluir que

en otro tipo de procesos la tasa de condenas a inocentes debe de ser superior.

La mayor parte de los investigadores (por ejemplo Wells, 2005) coinciden en que la causa de la mayoría de los errores judiciales está en las **identificaciones erróneas**.

Afortunadamente, las pruebas basadas en el análisis del ADN y otros métodos objetivos de identificación (Manzanero, 2010) han reducido las falsas condenas y han permitido reparar, si esto es posible, alguno de los errores judiciales cometidos en el pasado y basados en falsas identificaciones. No obstante, no siempre es posible aplicar este tipo de identificaciones objetivas y muchos casos siguen resolviéndose hoy día a partir de las identificaciones de testigos como prueba fundamental.

En el ámbito de la identificación judicial de personas, chocan de nuevo el conocimiento basado en la psicología popular que aplican jueces, policías y, en general, las personas que diseñan y conducen estos procedimientos, y la evidencia procedente de muchas investigaciones rigurosas desarrolladas en las últimas décadas.

La investigación ha demostrado que los testigos son mucho **más falibles** en los procesos de identificación de personas de lo que se había supuesto tradicionalmente en los ámbitos legales y que, en consecuencia, dentro del procedimiento judicial no debería otorgarse el peso y crédito que hasta ahora se les ha concedido.

En lo que resta de este capítulo, vamos a repasar, muy superficialmente, qué se sabe desde la psicología y la neuropsicología sobre los procesos cognitivos implicados en los procesos de reconocimiento e identificación de personas. Después, discutiremos los factores y variables, tanto del suceso como del testigo, que influyen en la exactitud de la memoria para las personas. Por último, haremos un repaso de los procedimientos policiales y judiciales de identificación de personas, tanto los basados en tareas de recuerdo como en el reconocimiento, para intentar determinar los errores que se cometen habitualmente y saber cuáles son los métodos que la investigación ha evidenciado como óptimos.

1. El procesamiento cognitivo de las caras

El testigo de un acontecimiento delictivo en el que están implicadas personas no solo percibe caras. Es muy probable que, además de las caras, el sujeto perciba la constitución global del cuerpo de las personas, su movimiento, su vestimenta y otros rasgos característicos como la voz o incluso el olor.

Por motivos de extensión, nos vamos a dedicar fundamentalmente a repasar los conocimientos de los que dispone la PT sobre los procesos de memoria para la apariencia física de las personas que se centran en el **rostro** como elemento fundamental de distintividad.

Por otro lado, los rostros han sido el estímulo privilegiado por el esfuerzo investigador y los conocimientos desarrollados por la PT y casi todas las investigaciones se han desarrollado sobre los procesos de recuerdo y reconocimiento de caras. Se han publicado algunas investigaciones sobre la influencia del cuerpo, considera-

do globalmente, o la voz (podéis ver por ejemplo Yarmey, 2007) en los procesos de identificación de personas, pero su volumen es, a día de hoy, todavía muy escaso.

Como hemos señalado antes, los procesos de recuerdo, reconocimiento e identificación de personas son tareas que llevamos a cabo todas las personas de manera cotidiana con mucha frecuencia. Un fenómeno que resulta evidente para cualquiera es que los seres humanos diferimos extraordinariamente en nuestra habilidad para reconocer e identificar a otros.

Hay personas muy hábiles a las cuales les basta con ver brevemente a una persona para identificarla fácil y completamente en algún momento posterior. Para algunas profesiones, en las que las relaciones interpersonales son parte determinante de su actividad, este don es de gran importancia.

Por otro lado, estamos los escasamente dotados para el reconocimiento efectivo de personas, que manifestamos nuestra torpeza con continuas confusiones de las identidades que dan lugar a situaciones embarazosas, o la incapacidad palpable para reconocer a actores y actrices vistos en trabajos anteriores o identificarlos por su nombre.

También es cierto que no todas las personas y no todas las caras de las personas presentan la misma facilidad para ser evocadas e identificadas. Hay caras fácilmente reconocibles, como la de la figura 16, mientras que otras resultan "transparentes" porque por más que veamos a la persona, nos cuesta identificarla en cada nueva ocasión.

Figura 16. Rossy de Palma



El rostro de la actriz Rossy de Palma es un buen ejemplo de cara fácilmente reconocible.

Obviamente, la distintividad de algunos rasgos del rostro y su combinación es uno de los elementos fundamentales para que una cara sea fácilmente reconocible, mientras que unos rasgos estándar nos enfrentan a la dificultad de su codificación y posterior identificación. Por otro lado, en estos procesos la cara no es un estímulo simple, aunque sea una combinación de elementos aislados. Para la identificación de personas, la conducta que observemos en ellas también es un elemento significativo más dentro de todos los procesos que acabarán determinando el posible éxito de la identificación.

A pesar de que nuestro sistema cognitivo efectúa todas las funciones relacionadas con la memoria para las personas con bastante facilidad, al menos aparente, esto no debe hacernos pensar que los procesos que se ejecutan para que seamos capaces de recordar y reconocer las caras de las personas son simples.

En efecto, el rostro de una persona es un **estímulo bastante difícil** de procesar (codificar, almacenar y recuperar) por nuestro sistema cognitivo. En primer lugar, el rostro es un objeto tridimensional, compuesto por un conjunto de elementos más simples, también tridimensionales. Estos elementos no son muchos: forma de la cabeza, cejas, ojos, nariz, orejas, boca y poco más. Hasta aquí podríamos establecer un paralelismo entre el objeto "rostro" y otro objeto como, por ejemplo, un "automóvil". Los dos son elementos tridimensionales cuya apariencia física viene determinada por la combinación de unos cuantos elementos.

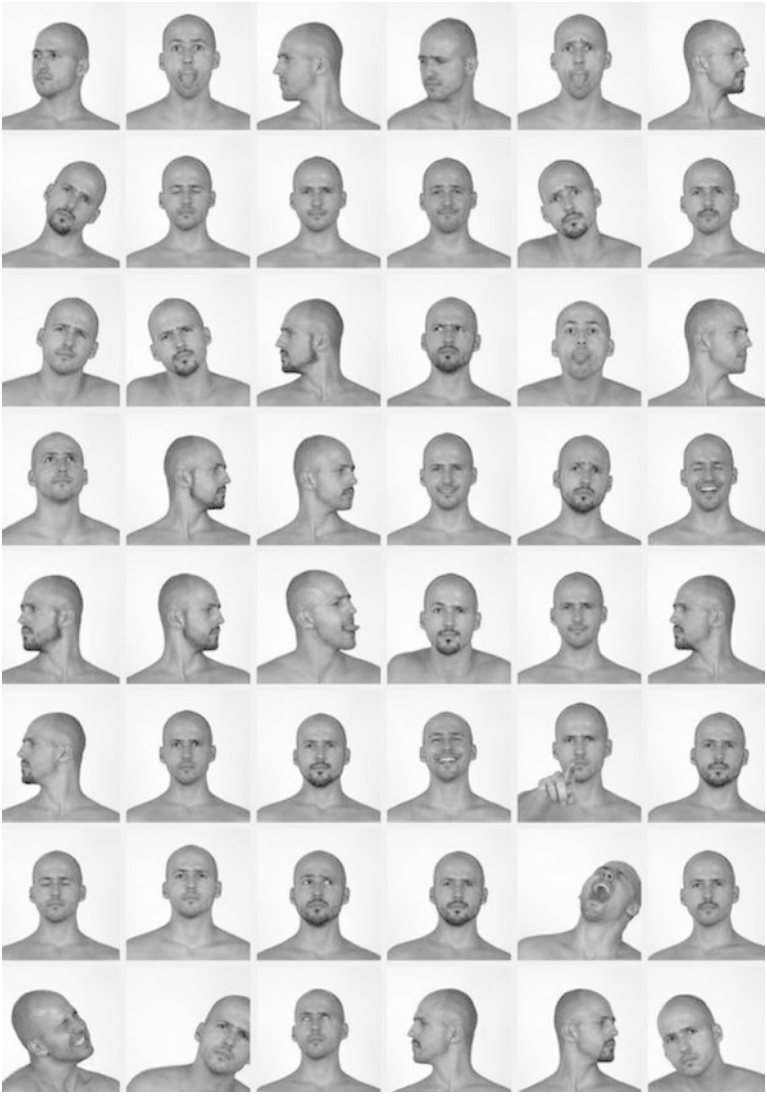
La diferencia entre un caso y otro viene determinada por el hecho de que mientras que con los rasgos que conforman un coche se nos plantea la tarea de codificar, distinguir y reconocer unos cuantos modelos de unas cuantas marcas, en el caso de los rostros humanos la **variabilidad es infinita** a partir de una combinación de rasgos simples cuyas diferencias son extraordinariamente sutiles.

Además, como objeto tridimensional que es, una cara puede verse desde distintos ángulos que determinan puntos de vista muy distintos. Bruce (1982) demostró, en un experimento de reconocimiento de caras no familiares, que era bastante difícil que las personas que habían visto en la fase de estudio una cara en una posición, la reconociesen en la fase de prueba cuando se les presentaba en otra posición. El reconocimiento era mucho más fácil si la cara se les presentaba en el mismo ángulo de visión. Al testigo que ha visto a una persona durante un suceso de manera efímera y desde un único punto de vista, le puede resultar muy difícil reconocerla durante un procedimiento posterior.

Para acabar de entender la dificultad que plantean las tareas de memoria cuando los estímulos son rostros humanos, hay que señalar que el rostro humano no es un elemento estático, sino que se

transforma continuamente por el movimiento y la expresión (ver figura 17) que, además, interactuando con el carácter tridimensional del objeto, hace que se multipliquen de manera exponencial las imágenes que puede generar un rostro.

Figura 17. Variación de un rostro por los movimientos que genera la expresión



También hay que señalar que la cara de una persona **evoluciona** en el tiempo, planteando problemas de reconocimiento al variar la apariencia física ya sea por el proceso normal de envejecimiento, o por las variaciones que las personas desarrollan de manera voluntaria sobre su apariencia física. Esto es muy habitual en los delincuentes para dificultar los procesos de identificación.

Para completar el panorama de dificultad que suponen los procesos relacionados con la memoria para los rostros de las personas, deberíamos tener en cuenta que en los mismos interactúan dos formatos de representación: el de **imagen** y el **lingüístico**.

Cuando pedimos a un testigo que nos describa la cara del delincuente al que vio, la persona debe acceder a una representación en forma de imagen mental del estímulo recibido y traducir esta imagen a palabras, dado que las personas rara vez poseen la habilidad suficiente como para reproducir dibujando, o por algún otro medio, la imagen que conservan en su recuerdo. A veces, como veremos luego, es una persona con esta habilidad la que se encarga de traducir de nuevo el mensaje lingüístico del testigo a la imagen que constituye el retrato robot.

Al margen de las dificultades y problemas que suponen todos estos procesos de traducción de un código a otro y de una persona a otra, el primer escollo con el que nos encontramos es la normal **pobreza del lenguaje** que los testigos usan para describir un rostro. Manzanero, Grandes y Jódar (2009) encontraron que el número medio de categorías utilizadas para describir una cara era de 6,6 en adultos civiles, mientras que un grupo de policías usaba 9,7, y que estas diferencias no determinaban mejores o peores habilidades para la identificación de rostros. La figura 18 ilustra la dificultad que implica la descripción verbal de un rostro recordado.

Figura 18.



Si pidiéramos a algunas personas que primero observasen y luego nos describieran verbalmente los siguientes rostros, comprobaríamos la dificultad de discriminar uno de estos rostros a partir de su descripción verbal, si dejamos aparte el detalle de las gafas.

Probablemente, en nuestra vida cotidiana, a menos que tengamos alguna ocupación para la que resulte útil, no tenemos la necesidad ni costumbre de describir verbalmente la cara de las personas, por lo que no hemos desarrollado códigos verbales que "afinen" realmente las descripciones que elaboramos.

El procesamiento de rostros, como el de cualquier otro tipo de estímulos, implica, en primer lugar, el desarrollo de **procesos perceptivos** y, posteriormente, **procesos atencionales y de memoria**.

Vamos a hacer un somero repaso sobre lo que sabemos del procesamiento cognitivo de las caras de las personas con las que interactuamos.

En primer lugar, parece fuera de toda duda que aplicando la técnica de la resonancia magnética funcional, se ha evidenciado que existen regiones en el cerebro que están relacionadas con el procesamiento de caras (Rossion, Caldara, Seghier, Schuller, La-

zeyras y Mayer, 2003). Además, se ha contrastado que lesiones en estas áreas provocan habitualmente **prosopagnosia**, un trastorno consistente en la dificultad o incluso la imposibilidad de reconocer a las personas.

Bruce y Young (1986) intentaron explicar los procesos que se producen en nuestro sistema cognitivo desde que se nos presenta el rostro de una persona que hemos visto con anterioridad, hasta que se produce su reconocimiento y, por último, su total identificación accediendo a información adicional como el nombre u otros datos.

El proceso comienza con la presentación del rostro y la codificación de características que conformarían la representación visual. En esta fase, nuestro cerebro analizaría y codificaría, simultáneamente y en diferentes áreas cerebrales, distintos tipos de información que el estímulo cara le proporciona:

- Análisis del patrón global que configuran los rasgos y que permitiría identificar el estímulo dentro de la categoría "cara".
- Análisis de los distintos elementos componentes del rostro y de las relaciones espaciales entre los mismos.
- Análisis de las expresiones y movimientos faciales.

La segunda fase implica un proceso de contraste entre la representación obtenida del rostro presente y las huellas de rostros previamente almacenadas en nuestra memoria a largo plazo (MLP). Este proceso puede concluir con la sensación de completa novedad del estímulo, o con un sentimiento de **familiaridad** generado por alguna correspondencia o solapamiento entre el estímulo presente y alguno previamente representado.

Por último, este sentimiento de familiaridad solo nos apunta la posibilidad de que el rostro haya sido codificado con anteriori-

dad; necesitamos una tercera fase en la que, a partir de la representación recuperada en la MLP, se activen otros elementos de la memoria semántica, como el nombre u otros datos relacionados con la identidad de la persona concreta.

Debemos obtener varias ideas a partir de la explicación de Bruce y Young. En primer lugar, que el proceso de identificación, aunque sea completo, correcto y en ocasiones además muy rápido, es un **proceso gradual** que puede verse interrumpido en alguna de sus fases sin llegar a completarse. Es decir, sin llegar a producirse la identificación.

Examinad esta fotografía, e intentad responder a la siguiente pregunta: ¿quién es esta persona?



Para algunos de vosotros, la sensación que este rostro provocará es de completa novedad. Responderíais: "No tengo ni idea de quién es".

En algunos, este rostro habrá despertado algún sentimiento de ligera familiaridad o incluso de fuerte familiaridad, pero nada más. La respuesta

sería: "Esta cara me suena un poco" o "Esta cara me resulta muy familiar", pero sin lograr ir más allá.

Para otros, además de producirse un sentimiento de familiaridad, se habrá iniciado el proceso de reconocimiento, y señalarán que creen que es un político; o ir más allá en el proceso de identificación, y afirmar que es un político británico; o aportar más datos diciendo que fue primer ministro del Reino Unido, que se llama Gordon Brown, etc. hasta llegar a una identificación más o menos completa.

Otro elemento que podemos tener en consideración a partir de este proceso gradual, además de que puede interrumpirse en cualquiera de sus momentos, es que también puede conducir a **resultados erróneos**. Estos errores pueden ser de dos tipos.

Por un lado, un rostro de una persona que no hemos visto en nuestra vida puede producir, bajo determinadas circunstancias, un sentimiento de familiaridad más o menos fuerte. Una cara nueva, no vista antes, puede presentar una configuración global de rasgos, o similitudes en un rasgo concreto o, incluso, elementos contextuales ajenos al propio estímulo rostro que pueden determinar la activación de representaciones de caras en MLP que hemos visto con anterioridad pero que no son las que tenemos presentes. En ocasiones, sentimos que una cara nos resulta familiar, aunque tenemos información suficiente como para estar seguros de que no la hemos visto nunca.

Por otro lado, a partir de un fuerte sentimiento de familiaridad (provocado por un rostro ya visto, o no) pueden activarse datos de la memoria semántica y episódica inadecuados que conduzcan a una identificación errónea. Acertamos cuando sentimos que la persona que tenemos delante es alguien a quien hemos visto antes, pero erramos completamente al adjudicarle una identidad que no es la suya.

De estos errores que se producen en el proceso progresivo de identificación de personas volveremos a hablar cuando repasemos algunos sesgos de respuestas que padecen los testigos cuando se les enfrenta a algún procedimiento de identificación.

En el **proceso cognitivo** de reconocimiento e identificación de rostros hay un debate no resuelto sobre si el proceso de contraste entre el rostro que estamos percibiendo y las representaciones de rostros que tenemos almacenadas en nuestra MLP se basa en un análisis de los **rasgos particulares** de los elementos que componen el rostro o, por el contrario, se produce un análisis de la **configuración global** del rostro como un todo.

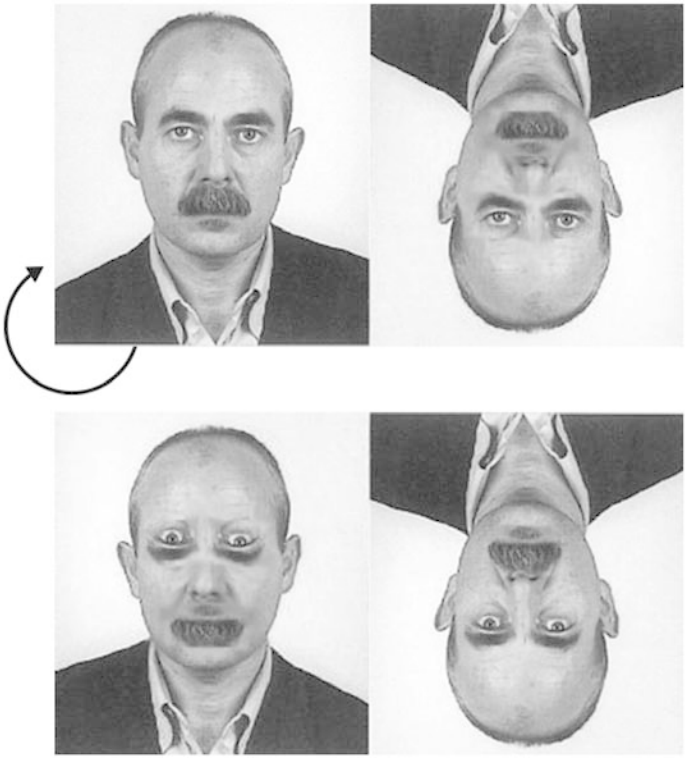
Parece que las principales explicaciones sobre el procesamiento cognitivo de caras apuntan a que estas no se procesarían como una colección de rasgos particulares, sino como un todo coherente en el que las distintas características se relacionan entre sí (Manzanero, 2010).

Algunos datos empíricos parecen demostrar que, cuando percibimos un rostro, llevamos a cabo algún tipo de análisis de su configuración global y de las relaciones espaciales entre los elementos que componen este rostro, y que es esta configuración global la que se usa en los procesos de reconocimiento-identificación (por ejemplo, podéis ver Arévalo, Barrio, Blanco y Manzanero, 2007). En estudios como este, se ponen de manifiesto las especiales dificultades que para las personas suponen los procesos de reconocimiento cuando los "estímulos cara" se presentan fuera de configuración normal, en contraste con el reconocimiento de otros objetos en los que el efecto no es tan drástico.

Algunos fenómenos, como el "efecto Thatcher", parecen evidenciar la importancia del procesamiento holístico en combinación con algún otro proceso que se ocupa del procesamiento de los rasgos particulares. Esta ilusión fue descubierta accidentalmente por Thompson en 1980 y lleva el nombre de la ex primera ministra británica, Margaret Thatcher, por ser una fotografía de su rostro la usada originalmente para demostrar este efecto.

Este fenómeno consiste en que, en un primer momento, se hace difícil advertir algo extraño en la imagen de un rostro girada 180º, al cual, a su vez, se le han rotado los ojos y la boca. Podéis ver, por ejemplo, las dos primeras imágenes de la figura 19.

Figura 19. Ilustración del efecto Thatcher



Este cambio efectuado en la imagen vuelta del revés resulta sin embargo evidente, y sorprendente, al colocar la imagen de nuevo al derecho como en las dos siguientes imágenes de la figura 19.

Parece que este efecto ilustra que el procesamiento de rostros está preconfigurado para el procesamiento del estímulo cara en su posición normal, al derecho. Cuando la cara se presenta invertida, el procesamiento holístico deja su lugar a un procesamiento particular de los rasgos que, al hallarse en su posición esperada, no provocan ninguna extrañeza. Esta solo se produce al girar el rostro a su posición normal.

Por otro lado, algunas investigaciones han puesto de manifiesto que no todos los rasgos de una cara son igualmente importantes en el procesamiento del estímulo complejo. Por ejemplo, Luria y Strauss (1978) demostraron que la nariz, los ojos y la boca concentran la mayor parte de la atención de la personas al observar un rostro. Por su parte, Manzanero y López (2009) pusieron de manifiesto que los ojos y la boca se reconocen mejor que la nariz.

Además de un procesamiento global del rostro y del procesamiento de los elementos componentes en un sentido geométrico, parece que cuando se presenta un estímulo que es la cara de una persona se promovería un nivel superior de análisis cognitivo de carácter más semántico.

Dicho de otro modo, cuando procesamos la cara de una persona que estamos viendo no solo analizaríamos el estímulo de una manera neutra en lo que respecta a las formas que presenta, sino que tenderíamos a atribuir rasgos de personalidad. Manzanero (2010) denomina este tipo de procesamiento como **conceptual**. Volveremos a referirnos a este tipo de pro-

cesamiento cuando hablemos posteriormente de los estereotipos relacionados con la apariencia física.

Patterson y Baddeley (1977) en una investigación experimental instruyeron a dos grupos de sujetos para que codificaran caras que se les presentaban de dos maneras distintas: unos analizaban las características particulares de las caras en cuanto a sus parámetros físicos; otros evaluaban las caras atribuyéndoles rasgos semánticos de personalidad. Los resultados demostraron que estos últimos rindieron mejor en una tarea de reconocimiento posterior.

Podemos señalar, para acabar este apartado, que este procesamiento de tipo conceptual hace diferir radicalmente el sistema de identificación humano respecto a **sistemas artificiales de identificación** de rostros que se usan en aeropuertos y otros lugares como método de identificación de delincuentes, o simplemente en las cámaras de los dispositivos que reconocen un estímulo como un rostro. Estos sistemas artificiales funcionarían exclusivamente por medio del análisis de los parámetros físicos de los distintos elementos (biometría).

2. Factores de exactitud para estimar en los procesos de identificación

Cuando alguien es testigo de un suceso en el que participan otras personas sobre las que posteriormente tendrá que proporcionar una descripción o someterse a un procedimiento en el que se le pide un reconocimiento o identificación, son múltiples los

factores que determinan las probabilidades de exactitud de estas tareas de memoria.

Algunos de estos factores tienen que ver con circunstancias del propio suceso, otros tendrán que ver con características del testigo, y algunos emergerán de la interacción entre la situación y la persona que la ha vivido. Sin embargo, la mayor parte de estos elementos escapan a la intervención de los sistemas y procedimientos legales y, por tanto, los denominamos factores "para estimar", porque no incidimos en los mismos y solo podemos evaluar su posible influencia *a posteriori*.

Muchos de estos factores para estimar sobre la exactitud de la memoria para las personas son los mismos que los que inciden en el testigo y determinan la exactitud del testimonio como relato. Por este motivo, no nos detendremos demasiado y procuraremos no ser muy redundantes sobre lo dicho anteriormente.

2.1. Factores del suceso

Algunas de las circunstancias que determinan las probabilidades de éxito de los procesos de memoria relacionados con los rostros de las personas escapan completamente al control del sistema legal, pero además son completamente ajenas al testigo aunque acaben interactuando con algunas características del mismo.

Lo primero que debemos mencionar son toda una serie de **circunstancias perceptivas** que incidirán de manera determinante en la percepción de un rostro por parte del testigo y, por consiguiente, en su posterior almacenamiento y la exacti-

tud de la recuperación de la información (tanto en tareas de recuerdo como de reconocimiento e identificación).

Entre estas circunstancias perceptivas, podemos señalar las siguientes:

- La **iluminación**. Lógicamente, tenderemos a recordar e identificar peor una cara que vimos oscurecida, de noche, o en malas condiciones de iluminación.
- La **distancia**. De igual manera, los objetos que percibimos lejanos los vemos más pequeños y con menor detalle. Esto hará que se codifiquen peor y que la representación en memoria que se genera sea muy pobre.
- La **duración** del suceso y el **tiempo de exposición**. Como cualquiera puede imaginar, los sucesos muy rápidos en los que el testigo apenas ha tenido tiempo de ver las caras de las personas implicadas no favorecen la exactitud posterior de la memoria para las personas.

No vamos a reiterar más explicaciones que las que mencionamos anteriormente respecto al testimonio como relato para señalar que los niveles altos de **violencia** y, consecuentemente, el nivel alto de **ansiedad** que provoca una situación deterioran de manera general el rendimiento de la memoria, incluidos los procesos relacionados con la memoria de las personas implicadas.

En relación con lo anterior, también debemos señalar que el **efecto de focalización en el arma** tiene consecuencias extensibles a los procesos de identificación. Recordemos que este efecto se producía generalmente en testigos-víctimas que en el transcurso del suceso han sido amenazados de alguna manera por un arma, y se manifiesta en que su recuerdo se deteriora sobre todos

los componentes del suceso al haber focalizado durante el mismo toda su atención en el arma que tenían delante. Podemos leer una revisión de los efectos de la violencia del suceso y el efecto de focalización en el arma sobre los procesos de identificación en Pickel (2007).

Un factor relacionado con el suceso que se ha demostrado importante a la hora de disminuir la probabilidad de un reconocimiento correcto es el **número de personas** que participaron el suceso y que, por tanto, el testigo vio durante el mismo. Diferentes investigaciones han demostrado que cuanto mayor es el número de personas que el testigo tiene que identificar, menor es la probabilidad de identificaciones correctas (por ejemplo, podéis ver Megreya y Burton, 2006). Por su parte, Fahsing, Ask y Granhag (2004) pusieron de manifiesto que cuantas más personas deben describir los testigos de un suceso, menor es la precisión de estas descripciones.

La **familiaridad** de las personas implicadas en el suceso es un factor muy determinante para su recuerdo y reconocimiento. Obviamente, se describirá con más detalle y se reconocerá más fácilmente la cara de una persona conocida que la cara de una persona que solo se ha visto una vez.

También puede ocurrir que un rostro nunca visto y poco distintivo, o que active algún estereotipo físico concreto (luego hablaremos de estereotipos), produzca un sentimiento de **falsa familiaridad**.

En ocasiones, los delincuentes alteran radicalmente su apariencia física para evitar el sentimiento de familiaridad que su rostro podría provocar en los testigos que les vieron.

La **distintividad** del rostro es, quizá, uno de los elementos más importantes implicados en los procesos de memoria de este tipo. Como hemos señalado antes, no todas las caras de las personas

se recuerdan o reconocen con la misma facilidad en función de ciertas características que las hacen distintivas (Newell, Chiroro y Valentine, 1999).

Así, las caras que tengan señales, marcas, cicatrices, tatuajes o cualquier otro elemento que sea bien visible y definitorio serán más fáciles de identificar (ver figura 20). Sin embargo, estas señales también pueden conducir a errores de identificación cuando el testigo se basa únicamente en estos elementos. Lo mismo ocurrirá cuando alguno de los rasgos componentes del rostro presente algún elemento muy distintivo por algún motivo (tamaño, forma, etc.). El atractivo de un rostro parece también un elemento de distintividad que favorece la exactitud de las identificaciones (Sarno y Alley, 1997).

Figura 20. Caras fácilmente reconocibles debido a determinadas marcas y señales



Puede ocurrir también que se produzcan errores en las identificaciones porque dos rostros tienen un notable **parecido físico** que los haga poco distinguibles y que lleve a confusión al testigo. Podéis encontrar un caso real sobre este aspecto en el siguiente enlace: http://hemeroteca.lavanguardia.com/preview/1999/09/26/pagina-6/34498995/pdf.html. Este asunto lo volveremos a abordar cuando tratemos el tema de los distractores en las ruedas de identificación.

Existe un fenómeno curioso que ha sido el motivo de algunos errores importantes en el proceso de identificación de personas: se trata del denominado fenómeno de la **transferencia inconsciente**. A pesar del nombre, no tiene que ver con explicaciones de corte psicoanalítico. Consiste en que el testigo, y generalmente también víctima, de un delito identifica como el delincuente a una persona que vio, generalmente en el contexto espaciotemporal del delito, pero que no tuvo nada que ver con la comisión del mismo.

Este efecto ha sido documentado en varias ocasiones (podéis ver, por ejemplo, Perfect y Harris, 2003). Hace años, una persona llamada Donald Thomson fue detenida acusada de violación. La víctima lo había identificado en unas fotografías en la comisaría. Por fortuna para Thomson, a la misma hora que se producía la violación él estaba participando en un programa de televisión que se emitía en directo. Posteriormente se demostró que en casa de la víctima, mientras se producía la violación, la televisión estaba encendida emitiendo el programa en el que participaba Thomson. De este modo, la víctima confundió la identificación por la familiaridad que le pudo producir el rostro y por la coincidencia contextual con el delito.

No es fácil explicar por qué pueden producirse estos errores, aunque quizá encontraríamos razones suficientes si recurrimos a los fenómenos disociativos en los estados de conciencia que, como vimos, se producen en ocasiones ante situaciones que provocan un estrés desmesurado.

Además de los factores relacionados con el suceso objeto de testimonio y las características de los rostros de las personas implicadas, otros factores relacionados con las características del testigo también nos vienen dados y no podemos hacer nada más que estimarlos *a posteriori*.

2.2. Factores del testigo

Las personas presentamos una gran variabilidad interindividual y, como señalamos antes, no todos tenemos la misma habilidad para desarrollar con exactitud los procesos cognitivos relacionados con la memoria para las personas. Hay testigos que pueden ser muy hábiles, por sus dotes naturales, para desarrollar procesos de identificación certeros y otros, por el contrario, mostrarse en extremo torpes.

Resulta paradójico que sabiendo que existen estas diferencias individuales en la capacidad para desarrollar procesos de reconocimiento-identificación cuando se proponen y desarrollan procedimientos legales para la identificación de personas, los testigos se sometan a los mismos sin que el sistema legal sepa nada sobre si el testigo tiene buena o mala aptitud para estas tareas.

Resultaría sensato proponer a la Administración de justicia una evaluación previa del testigo que ha de someterse a estos procesos para determinar su **nivel de aptitud** y, en consecuencia, atribuir el peso de la prueba dentro del procedimiento judicial con mayor precisión.

Además de las consabidas y notables diferencias interindividuales, la investigación psicológica ha puesto de manifiesto que distintas variables características del testigo tienen su influencia en la memoria para las personas.

Un primer factor que podemos mencionar es el **género del testigo**. Sabemos que las mujeres y los varones no rinden igual en algunos procesos cognitivos y puede que la habilidad para el reco-

nocimiento e identificación de personas sea uno de estos. Efectivamente, parece que las mujeres muestran una mayor habilidad general para el reconocimiento de caras, y que esta habilidad superior se manifiesta especialmente en el reconocimiento de caras de otras mujeres (Rehnman y Herlitz, 2006, 2007). Estas diferencias no son fácilmente explicables y probablemente tendríamos que recurrir a cuestiones de índole evolutiva que han modulado la actividad nerviosa para determinados procesos.

Por otro lado, como mencionamos anteriormente, seguramente motivadas por cuestiones culturales y aprendidas, las mujeres y los hombres no prestan la misma atención a los mismos elementos de la apariencia física de las personas que ven, lo que motivaría que la memoria para las personas de unas y otros esté sesgada hacia distintos detalles.

Otro factor importante parece la **edad del testigo**. En efecto, diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que los ancianos tienden a rendir peor que los jóvenes en las tareas de reconocimiento-identificación.

Estas diferencias que parecen observarse en las capacidades de identificación de personas entre jóvenes y ancianos tendrían su causa en varios aspectos del funcionamiento cognitivo. En primer lugar, parece que los **procesos específicos** relacionados con el reconocimiento e identificación de rostros se deteriorarían con la edad. Además, procesos relacionados con el **funcionamiento ejecutivo** y, en relación con este, la capacidad para **discriminar las fuentes de la información** también estarían entre las causas

de este descenso del rendimiento (ver por ejemplo de la Fuente, Pousada, Gómez-Zúñiga y Armadans, 2004).

Bartlett y Memon (2007) revisan mucha de la investigación sobre este tema y llegan a la conclusión de que el déficit relacionado con la edad se manifiesta tanto en las tareas de reconocimiento, como en las ruedas de identificación, al menos para mayores de 70 años y cuando se equiparan los efectos del nivel educativo y las habilidades lingüísticas respecto al grupo de comparación de testigos jóvenes. Por tanto, podríamos encontrar ancianos cuyo nivel educativo y verbal compensara de alguna manera los déficits de memoria provocados por la edad y rindiesen de un modo equiparable a los adultos jóvenes.

También hay que decir que estas diferencias se han puesto de manifiesto cuando los rostros que hay que identificar correspondían a personas jóvenes y las diferencias de edad no estaban tan claras cuando los rostros para identificar correspondían a personas mayores. Esto podría deberse a una cuestión de distintividad en el sentido de que los rostros de las personas jóvenes fueran menos distinguibles e impusiesen una tarea más compleja para su identificación. Sin embargo, esta explicación, de momento, es bastante especulativa.

Parece que las personas mayores tienden, además, a cometer más falsas identificaciones que las personas jóvenes, las denominadas falsas alarmas en las ruedas de identificación (Searcy, Bartlett y Memon, 1999). Es decir, tienden a señalar a alguien de manera incorrecta. Esto podría deberse a que dependen de manera más exclusiva del sentimiento de familiaridad para resolver estos procesos.

Por último, cabe señalar que las personas más mayores parecen verse más perjudicadas por el intervalo de retención, de tal manera que, al menos los mayores de 70 años, parecen especialmente

perjudicados en su exactitud cuando se producen largos intervalos entre el suceso que han vivido y la prueba en la que deben proceder a una identificación.

Por otro lado, también se ha investigado en alguna medida la capacidad de la memoria de los niños para la apariencia física de las personas. Lógicamente, la capacidad para la descripción de un rostro, si ya es limitada como vimos en los adultos, lo es aún más en los niños muy pequeños. Del mismo modo, también está limitada la capacidad para la identificación.

Sin embargo, parece que a partir de los 5 años la capacidad para identificar a un sospechoso culpable, es decir, para señalar a la persona correcta en una rueda de identificación, no difiere de la capacidad del adulto.

Por el contrario, al menos hasta los 12 años la tendencia a las falsas alarmas, al igual que ocurre con los ancianos, es superior en los niños que en los adultos jóvenes. Por desgracia, cuando la policía detiene a un sospechoso y monta una rueda de identificación, no sabe si este sospechoso es realmente la persona culpable del delito.

Otro factor inherente al testigo es su **raza** y, sobre todo, si esta coincide o no con la **raza de la persona que hay que identificar**. La multiplicidad étnica de las sociedades actuales pone este factor muy de relieve. En este caso, la psicología popular señala claramente la dificultad para reconocer e identificar a personas que no son de nuestra raza. Sin embargo, ¿es esto cierto?

Por una vez, parece que sí. Parece lógico pensar que nuestro sistema cognitivo funcione mejor para ejecutar eficientemente las discriminaciones que estamos acostumbrados a hacer (Ellis y Deregowski, 1981). De este modo, distintas investiga-

ciones han demostrado incontestablemente la mayor facilidad y exactitud de los procedimientos de identificación cuando coinciden la raza del testigo y la de la persona que hay que identificar.

También hay que señalar que algunos datos apuntan a que, para una raza determinada, no todas las otras razas son igualmente reconocibles, lo que introduciría un factor de complejidad en todo este asunto.

Para concluir la discusión sobre este factor, deberíamos remarcar la necesidad de extremar las precauciones en la composición de las ruedas de identificación para que los efectos distorsionadores de las interacciones entre la raza del testigo y la de las personas que las componen sean los mínimos posibles.

Otro factor importante para tener en cuenta relacionado con las características del testigo es el de los **estereotipos conductuales vinculados a la apariencia física** de las personas.

Los estereotipos son esquemas mentales, generalizaciones, sobre las características conductuales de un grupo social, originadas y mantenidas por el entorno social, institucional y cultural de las personas.

Los estereotipos son generalizaciones sobre cómo son los grupos de personas, que surgen y se alimentan en la psicología popular. Por ejemplo, en nuestro entorno cultural y social, constatamos a menudo la aplicación de estereotipos de este tipo cuando

las personas son capaces de definir en cuatro palabras cómo son los andaluces, los catalanes o los gallegos.

Sin embargo, tanto estos estereotipos, como los derivados de la apariencia física de las personas que vamos a repasar a continuación, no cuentan con ninguna evidencia rigurosa que los respalde y, por consiguiente, deberemos pensar que son absolutamente arbitrarios y carentes de sentido.

En el ámbito que nos ocupa, el de los procesos de reconocimiento e identificación de personas, los testigos aplican frecuentemente estereotipos que están vinculados a la apariencia física de las personas y no es extraño que veamos asociados los comportamientos delictivos a grupos sociales y étnicos minoritarios en nuestra sociedad. No resulta extraño, en nuestro contexto social, que si el testigo vio cometer el delito a una persona muy morena acabe siendo identificada una persona de raza negra, árabe o una persona de etnia gitana.

Al margen de estereotipos conductuales relacionados con la apariencia física determinada por la raza de las personas, Bull (1979) demostró que tendemos a atribuir conductas desviadas a personas que tienen alguna fisonomía anormal, mientras que nos cuesta más relacionar conductas delictivas a personas que son físicamente atractivas.

El estereotipo más simple que aplicamos sobre la apariencia física de las personas sería algo tan simple como **"lo bello es bueno y lo feo es malo"**.

Así, no sería difícil aplicar un estereotipo negativo sobre personas poco agraciadas físicamente, con cicatrices o algunas marcas extrañas.

Los tatuajes estuvieron durante mucho tiempo asociados a personas que habían estado en la cárcel o en otros entornos poco recomendables. Hoy día, la generalización de tatuajes y *piercings* ha hecho que el estereotipo conductual derivado de los mismos se diluya en cierta medida. Aunque, llevados a su extremo, todavía evocan de alguna manera estereotipos relacionados con la maldad, y cualquier abogado defensor un poco avispado evitaría que su cliente asistiese a la vista oral de un juicio haciendo gala y exhibición de este tipo de distintivos (figura 21).

Figura 21. Uso de *piercings* y tatuaje para evocar el estereotipo de lo malvado



Quizá uno de los estudios más interesantes sobre el tema de los estereotipos sobre la apariencia física lo efectuaron Bull y Green en 1980. En el mismo, presentaban a un grupo de sujetos una se-

rie de fotografías de rostros personas y les pedían que intentasen adivinar, entre un conjunto de delitos que se les proporcionaba, cuáles podían haber cometido cada una de las personas de las fotografías (que, por supuesto, eran inocentes de cualquier delito).

Los resultados demostraron que, para unos cuantos delitos (por ejemplo, atraco a mano armada, estafa, prostitución, agresiones y abusos sexuales, etc.), las personas que participaban en la investigación tendieron a elegir unas caras con más frecuencia que otras.

Esto nos indica que no solo poseemos estereotipos sobre la conducta delictiva en general relacionados con la apariencia física sino que, además, estos estereotipos son específicos y están relacionados con **algunos tipos de delitos**.

Prestad un poco de atención a las siguientes caras de la figura 22:

Figura 22.



Si os decimos que estas tres fotografías corresponden a tres personas que fueron condenadas por asesinato, violación y estafa,

es posible que alguno de estos rostros os "encaje" más con algunos de los delitos mencionados.

Por supuesto, ninguna de estas personas ha hecho nada delictivo pues solo son caras extraídas de una base de imágenes de internet. Seguramente hubiese pasado lo mismo si hubiésemos presentado cualquier cara de varón de mediana edad.

Cuando las personas nos damos cuenta de cómo aplicamos los estereotipos con este nivel de precisión, que hasta consigue relacionar una cara determinada con un tipo de delito específico, solemos sonreír, dándonos cuenta, además, de la inconsecuencia con la que aplicamos estas generalizaciones a partir de la apariencia física.

Lo tremendo del asunto es que, como algunas investigaciones han demostrado, estos estereotipos se aplican de manera sistemática cuando las personas juzgan la culpabilidad de un sospechoso (Macrae y Shepherd, 1989), lo que conduce a errores en las identificaciones.

Dicho de otra manera: parece que si el sospechoso detenido presenta una apariencia física coherente con el estereotipo correspondiente al delito del que se le acusa, las probabilidades de ser identificado en un procedimiento legal y, en consecuencia, condenado por este delito aumentan de manera significativa.

Lo peor de esta situación viene determinado por dos características relacionadas con los estereotipos sobre la apariencia física. La primera de las mismas es que los estereotipos los aplicamos de

una manera muy **inconsciente** y, por tanto, de manera automática y poco controlada.

No conocemos realmente cuáles son los rasgos faciales que manejamos cuando una cara nos encaja perfectamente en el estereotipo del violador. Cuando preguntamos a las personas por qué creen que un rostro que ven podría ser perfectamente el de un tipo de delincuente, suelen decirnos poca cosa, simplemente que les suena, que les "encaja".

Este funcionamiento cognitivo poco consciente de los estereotipos los hace extraordinariamente **peligrosos** pues, ante una situación de identificación determinada, difícilmente vamos a saber si la persona sospechosa presenta un físico que activa un determinado estereotipo en el testigo que aumenta las probabilidades de identificación errónea.

Por otro lado, los estereotipos que manejan los testigos en los procesos de identificación de personas son absolutamente inconsecuentes. En primer lugar, porque nada ha demostrado que los que delinquen de determinada manera tengan una apariencia concreta explicitable. En segundo lugar, las personas tienen escasa experiencia sobre la apariencia de los delincuentes: no hemos visto tantos violadores o asesinos en nuestra vida como para abstraer un prototipo adecuado sobre su apariencia física, aun en el caso de que esta apariencia física común existiese.

¿De dónde proceden, pues, los estereotipos sobre la apariencia física? Pues, desde nuestro modesto punto de vista, deben generarse principalmente en el **mundo de la ficción** (ver figura 23). Efectivamente, desde que de niños tenemos contacto con los cuentos ilustrados, pasando por todas las obras de ficción que hemos visto a lo largo de nuestra vida, se nos han ido presentando rostros vinculados a personajes malvados, a conductas delincuentes, que probablemente han ido conformando los estereoti-

pos derivados de la apariencia física que manejamos sin darnos demasiada cuenta. Lo que parece evidente es que un niño, incluso antes de aprender la lectoescritura, es capaz de distinguir los personajes "malos", en los que los ilustradores han vertido su estereotipo sobre la apariencia física de las personas de conducta desviada.

Figura 23. Ejemplos de la apariencia física de "los malos" en el mundo de la ficción



El caso de los estereotipos sobre la apariencia física es uno de los ámbitos donde la aplicación de la psicología popular de testigos puede tener efectos más perniciosos sobre los procesos legales y acabar determinando sentencias erróneas de culpabilidad. Más aún si tenemos en cuenta que los mismos estereotipos son compartidos, con toda probabilidad, por el resto de los agentes del sistema legal (policías, jueces, etc.), como parecen indicar investigaciones como las de Bull y Green (1980).

Cabría esperar que la experiencia de los profesionales que están habituados a ver y tratar con delincuentes debilitara ciertos estereotipos sobre la apariencia física pero, al parecer, no es así.

Para acabar este apartado, solo nos falta apuntar que el papel que ha jugado el testigo en el suceso, es decir, si ha sido solo **espectador** o además ha sido **víctima** de un delito, también acaba determinando una influencia sobre la probabilidad de exactitud

en los procesos de identificación. Parece, como señalan algunas investigaciones (por ejemplo Kassin, 1984), que el papel de víctima no favorece la exactitud de las identificaciones comparada con el testigo exclusivamente espectador.

Factores como el nivel de ansiedad, mayor generalmente en la víctima, y el interés o motivación por encontrar al delincuente y que este pague sus culpas, también mayor en la víctima, favorecerían las falsas identificaciones.

3. Factores del sistema: los sistemas policiales y judiciales de identificación de personas

Todos los factores que hemos mencionado anteriormente en relación con la exactitud en los procesos de identificación escapan a la posibilidad de control por parte del sistema legal. Solo podemos estimar su influencia para valorar el crédito que otorgamos a la respuesta de un testigo en un proceso de memoria para las personas.

Sin embargo, el propio sistema legal pone al servicio de los procesos judiciales una serie de pruebas más o menos reguladas sobre las que el sistema sí tiene competencia y responsabilidad para que se lleven a cabo sin sesgos y con las mayores garantías de imparcialidad posibles.

En este apartado, vamos a repasar estas pruebas para intentar resumir qué sabemos desde la investigación de la PT sobre las mismas, cuáles son sus ventajas e inconvenientes y, sobre todo, qué errores debemos evitar para proceder a su ejecución con las mayores garantías posibles.

Para clasificarlas, las dividiremos en función del proceso de recuperación de información en memoria que implican. De este modo, unas están basadas en procesos de recuerdo y otras, en procesos de reconocimiento.

3.1. Sistemas basados en el recuerdo

Los sistemas basados en el recuerdo se caracterizan por demandar del testigo, a partir de la representación que este tiene de la o las personas que se vieron en el suceso objeto del procedimiento legal, una descripción de las características que puedan conducir a la identificación de estas personas.

Esto constituye efectivamente lo que suele ser el primer paso en una investigación policial y judicial. Tras el suceso, la policía, los fiscales o los jueces interrogan al testigo para que explique qué ha sucedido y, en el caso de que haya personas que por su implicación en los sucesos es necesario localizar e identificar, que describan lo mejor posible la apariencia física de estas personas para poder buscarlas y someterlas a alguna prueba de identificación.

Lo primero que hay que señalar, ya lo dijimos anteriormente, es que los testigos tienden a ser extraordinariamente parcos en sus descripciones, particularmente de las características faciales cuando se les pide su descripción. Apuntábamos antes que Manzanero, Grandes y Jódar (2009) encontraron que el número medio de categorías usadas para describir una cara era de 6,6 en adultos civiles, mientras que un grupo de policías usaba 9,7.

En un estudio de Sporer (1992), se recopilaron las descripciones en casos reales de la apariencia física de delincuentes que llevaron a cabo 100 testigos. En términos generales, las descripciones fueron bastante pobres, y mencionaban un 9,71 de promedio

de detalles sobre la apariencia física global. Una cuarta parte de esta información se refirió a aspectos generales como altura, edad y raza, incluyendo muchas expresiones muy generales y vagas como "mediana edad", "estatura normal", etc. El 31% de los descriptores que mencionaban los testigos se refirieron a las ropas de los delincuentes y el 30%, a rasgos faciales. Casi el 5% de los detalles mencionados se refirieron a rasgos de personalidad, que resultan muy poco útiles para los investigadores en la fase de búsqueda del delincuente.

En el mismo trabajo, se puso de manifiesto el hecho, contrastado en distintos trabajos anteriores y posteriores, de que la mayoría de los rasgos faciales descritos por el testigo se refieren a la parte superior del rostro. Los resultados indicaron que el rasgo más comúnmente mencionado por los testigos fue el pelo, mientras que la barbilla o los pómulos fueron prácticamente ignorados.

Respecto a la estimación de aspectos muy básicos de la apariencia física de las personas, como son la altura y el peso, parece que se produce un efecto de **autorreferencia**, en el que el testigo compara con la propia estatura y peso para estimar si las personas para describir eran altas o bajas, gordas o delgadas. Por otro lado, se ha evidenciado también un efecto de **reducción a la media**, de modo que se observa la tendencia a subestimar, por ejemplo, la estatura de las personas muy altas y, por el contrario, a sobreestimar la estatura de las personas muy bajas (Flin y Shepherd, 1986).

En contra de lo que podría pensarse, algunas investigaciones han puesto de manifiesto que, cuando al testigo se le pide la tarea

de describir la apariencia física del delincuente, animarle para que dedique tiempo y esfuerzo en elaborar su descripción no beneficia la exactitud de la descripción, sino que ocurre lo contrario, de modo que se genera una mayor proporción de información incorrecta (Meissner, Brigham y Kelley, 2001).

Otra idea de la psicología popular o del sentido común afirmaría que las personas que son mejores describiendo a los delincuentes también serán más precisas en los procesos de identificación. Siguiendo este razonamiento, algunas sentencias de la Corte Suprema de Estados Unidos han evaluado la precisión de algunas identificaciones efectuadas en algunos casos a partir de la calidad de las descripciones previas llevadas a cabo por los testigos. Sin embargo, la investigación empírica ha puesto de manifiesto que, en términos generales, no hay relación entre la efectividad de las dos tareas en los testigos (Meissner, Sporer y Schooler, 2007).

Otro fenómeno curioso y contraintuitivo es el denominado efecto de **ensombrecimiento verbal**. Este consiste en el hecho, ampliamente contrastado, de que si pedimos al testigo una descripción verbal de los aspectos físicos del delincuente, se dificultará y se reducirá la probabilidad de cualquier proceso de identificación posterior.

Conocido el fenómeno del ensombrecimiento verbal, la mayoría de las ocasiones poco se puede hacer para contrarrestarlo en la práctica, pues no podemos evitar que la policía pida al testigo la descripción del delincuente para investigar el caso y detenerlo. Aunque luego, una vez detenido un sospechoso, el mismo testigo pase por un procedimiento de identificación.

Las variables repasadas antes, tanto de la situación como las propias del testigo, que pueden afectar a la exactitud de los procesos de memoria para las personas son las que pueden afectar a la mayor o menor precisión de la descripción de una persona y, por tanto, no vamos a volver sobre las mismas.

En ocasiones, a partir de la descripción proporcionada por el testigo se inicia la elaboración del denominado **retrato robot** del delincuente que facilite de alguna manera la detención del mismo. Esta facilitación procede fundamentalmente de la posibilidad de difusión de la imagen –o una imagen aproximada– del delincuente que facilite la colaboración ciudadana, o que la policía disponga con inmediatez de una imagen para las labores de búsqueda y detención de un sospechoso.

Esta reconstrucción de la cara del delincuente puede hacerse de distintas maneras, pero todas requieren personal especializado. La forma probablemente más conocida (en las películas del Oeste aparecía con frecuencia) es la elaboración del retrato robot mediante un dibujo a carboncillo en el que el dibujante, interactuando con el testigo y por ensayo-error, acaba confeccionando un retrato de la apariencia física del delincuente (ver figura 24). Obviamente, este método requiere personal altamente especializado, pero sigue usándose en la actualidad.

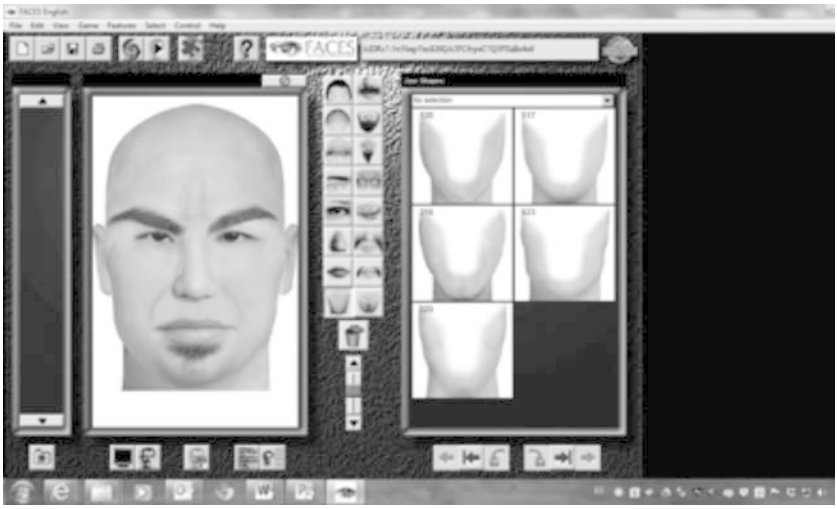
Figura 24. Ejemplos de retratos robot dibujados con carboncillo



Durante el siglo xx, se desarrollaron sistemas que evitasen la necesidad de contar con un hábil dibujante para la elaboración de retratos robot. Se desarrollaron sistemas como Identi-kit y Photophit, que funcionaban como un sistema rompecabezas con elementos que representaban los componentes faciales (nariz, boca, ojos, etc.) con múltiples variaciones, a partir de las cuales, y con la información que el testigo proporcionaba, se iba componiendo el conjunto del rostro buscado.

Nuevos sistemas, basados en la misma lógica de funcionamiento, fueron surgiendo al tiempo de la evolución de la tecnología informática y hoy día se usan sistemas como Facett o Faces (ver figura 25) con soporte informático, pero que siguen la misma idea de componer un rostro a partir de múltiples ejemplos de variaciones de cada una de sus partes.

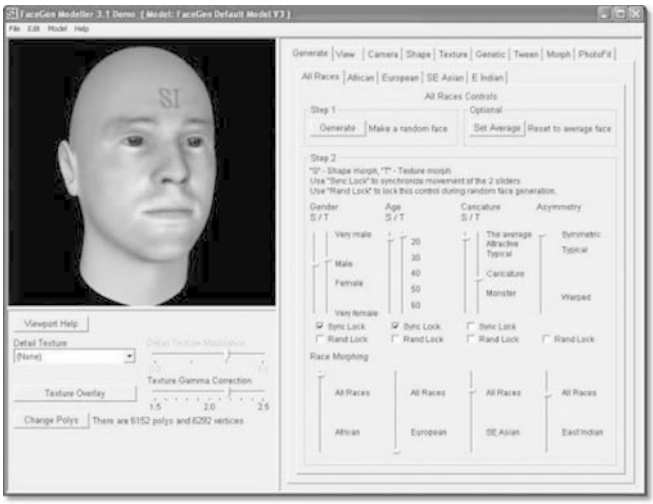
Figura 25. Ejemplo de retrato robot elaborado con el sistema Faces



Los desarrollos más recientes en los sistemas de composición de rostros explotan la tecnología de elaboración de imágenes 3D para elaborar el rostro, lo que permite la modificación de manera continua y no discreta de cada uno de los parámetros que componen las caras humanas.

A partir de esta tecnología, puede componerse cualquier rostro manipulando de manera continua distintos parámetros, además de los componente faciales, como son la edad, la raza o la misma expresión. La figura 26 ilustra retratos robot obtenidos con FaceGen, un sistema de este tipo.

Figura 26. Captura de pantalla de una versión de demostración del sistema de composición de rostros FaceGen



Puede ser divertido, además de instructivo, que reviséis la página web del sistema FaceGen y os descarguéis la versión de demostración:

http://www.facegen.com/index.htm

Podéis intentar componer una cara conocida para vosotros, incluso la vuestra. Comprobaréis cómo, a pesar de contar con todas las posibilidades de manipulación en modo continuo de los parámetros del rostro, es bastante difícil componer la cara pretendida.

A pesar de que los sistemas que se han ido desarrollando han evitado la dependencia de un dibujante especializado y han aumentado de manera exponencial las posibilidades de componer gráficamente imágenes realistas en los retratos robot, sigue siendo necesario que estos sistemas los manipulen personas con un alto grado de destreza y especialización.

Por otro lado, la utilidad de los retratos robot ha recibido distintas críticas que han ido, fundamentalmente, en dos direcciones.

La primera, que si el retrato robot compone una imagen que se corresponde poco con el delincuente real, puede acabar dificultando la investigación.

La segunda crítica, la más importante desde nuestro punto de vista, es que la difusión de imágenes del delincuente, más o menos certeras, previas a su detención y puesta a disposición judicial, puede acabar contaminando sobremanera los procesos de identificación posterior, una vez detenido un sospechoso, por medio de ruedas de identificación.

Volveremos a tratar este problema en el próximo apartado, cuando repasemos los sistemas de identificación basados en tareas de reconocimiento.

3.2. Sistemas basados en el reconocimiento

A partir de que el testigo recupera de su memoria la imagen del delincuente, empiezan a entrar en juego procesos de la memoria de reconocimiento. De hecho, en el mismo proceso de construcción del retrato robot, el testigo contrasta las sucesivas aproximaciones que se van construyendo con su representación mental, en un proceso que es simultánea e interactivamente de recuerdo y de reconocimiento.

Durante la investigación, también se utiliza un procedimiento basado de manera exclusiva en procesos de reconocimiento y que consiste en presentar al testigo archivos fotográficos de delincuentes para que intente algún proceso de reconocimiento e

identificación. Todos hemos visto en las películas cómo al testigo o víctima se le enfrenta en comisaría a gruesos álbumes de fotografías de delincuentes para que intente su identificación. Hoy día, también se usan archivos informatizados de imágenes que cumplen la misma función.

El problema con las identificaciones que se hacen en fotografía es, en primer lugar, que no son válidas como prueba. De este modo, pueden servir a la investigación y conducir a la detención de un sospechoso, pero no se constituyen como prueba (Manzanero, 2010).

Por otro lado, pueden contaminar completamente los procedimientos de identificación posterior con el sospechoso detenido, ya que podrían fácilmente producirse confusiones en el sentido de que el testigo identificase a la persona que reconoció en una fotografía y no a la persona que vio durante el suceso original.

Otro procedimiento basado en el reconocimiento es el denominado ***show-up***, que podríamos traducir como '**muestra única**'. En este procedimiento de identificación al testigo solo se le muestra una persona, o una fotografía, para que trate de identificarla como el autor del delito presenciado.

Pese a ser un procedimiento de uso muy habitual (algunos estudios sitúan su aplicación en Estados Unidos en más de la mitad de los casos donde se requiere una identificación), no sabemos gran cosa sobre el mismo, debido a la escasa atención que la investigación de la PT le ha dedicado (Dysart y Lindsay, 2007). Ignoramos si existen datos sobre su uso en nuestro país.

Según un trabajo de Steblay, Dysart, Fulero y Lindsay (2003), se produce un patrón de respuesta distinto en los procedimientos de muestra única respecto a las tradicionales ruedas de identificación, que veremos posteriormente. Parece que **cuando el culpable está presente** (esto, obviamente, solo puede asegurarse en procedimientos experimentales, no en los reales), en los procedimientos de muestra única tienden a hacerse señalamientos (46%) en menor medida que en la rueda de identificación (71%). Sin embargo, casi todos los señalamientos en el procedimiento de muestra única son correctos, mientras que en la rueda de identificación se obtiene un porcentaje igual de aciertos, lo que nos indica que en la rueda de identificación se producen más errores de señalar a otra persona cuando el culpable está en la rueda.

Por el contrario, se ha puesto de manifiesto que **cuando el culpable no está presente** en el procedimiento de identificación, la tendencia a señalar es mayor en el procedimiento de muestra única que en la rueda de identificación. En este sentido, el procedimiento de muestra única sería **más sugestivo** que la rueda de identificación y obtendría tasas más altas de falsas identificaciones que las ruedas.

3.2.1. La rueda de identificación

En ocasiones, cuando la policía detiene a un sospechoso en el curso de la investigación de un delito, se lleva a cabo una rueda de identificación (RI), el procedimiento que estamos tan acostumbrados a ver en las películas y que consiste en presentar al sospechoso detenido junto con la imagen de otras personas, para que el testigo intente discriminar, señalándola entre todos, a la persona que identifica con quien cometió el delito.

En nuestro país, la Ley de enjuiciamiento criminal en sus artículos 368 al 374 regula cuándo y cómo debe hacerse una RI. Lo cierto es que la ley no dice mucho. Además de quién puede promover que se lleve a cabo una RI, la ley solo especifica que se debe someter a la identificación del testigo a la persona acusada, entre otras, de "circunstancias exteriores semejantes". Por otro lado, también se señala que el testigo no debe estar a la vista del acusado y que, si hay varios testigos para una RI, estos deben hacerla por separado. Poco más.

Resulta ciertamente descorazonador que cuatro décadas de intensa investigación psicológica sobre la RI, en las que se ha generado un corpus de conocimiento y técnicas considerable, no tengan un impacto mayor en la regulación legal de este procedimiento de identificación, que tan graves consecuencias puede tener cuando se desarrolla sin las debidas garantías de imparcialidad.

Debemos empezar por señalar algo obvio pero que frecuentemente se pasa por alto. A diferencia de las RI que se diseñan en los experimentos de la investigación psicológica, en las que podemos manipular a nuestro antojo las circunstancias de observación de delito, saber si el culpable está o no en la rueda, controlar las variables en la aplicación de esta, etc.

En las RI reales, la policía solo cuenta con un detenido sospechoso sobre el que nunca sabremos con absoluta certeza si fue realmente la persona que cometió el delito, por mucho que sea señalado por los testigos.

Tener siempre esto en cuenta es fundamental, si se quieren evitar errores irreparables, por mucho que las circunstancias exteriores presionen para inculpar a alguien.

Por esto, todas las instituciones y agentes legales implicados deberían tener claro que los objetivos de una RI son dos:

1) Evitar que un sospechoso inocente sea identificado como el delincuente que cometió el delito.
2) Conseguir que un sospechoso culpable sea identificado y señalado como el autor del delito.

De estas dos posibilidades de acierto en una RI, la primera debería ser preponderante sobre la segunda. Por otro lado, las dos posibilidades de error tampoco tienen las mismas consecuencias:

1) No señalar al sospechoso culpable cuando este está presente en la RI.
2) Señalar a un sospechoso inocente como el autor del delito

De nuevo, entre estas dos posibilidades de error, deberíamos intentar evitar con más énfasis la segunda.

En lo que queda de este apartado, repasaremos con mucha brevedad toda una serie de cuestiones que nos parece relevante saber sobre la RI. Todas han sido abordadas desde la investigación científica en numerosos trabajos, pero no vamos a ponernos prolijos a la hora de explicarlos, o incluso citarlos, y vamos a intentar ser extraordinariamente sintéticos sobre los principales problemas de carácter psicológico que la RI plantea y, sobre todo, y lo que nos parece más relevante, vamos a intentar resumir toda una serie de recomendaciones que las personas que conducen estos procedimientos deberían conocer y aplicar con el objetivo de mejorar la

calidad (en términos de objetividad e imparcialidad) de los mismos.

Tipos de ruedas de identificación

Vamos a comenzar por aclarar que, a pesar de lo que estamos acostumbrados a ver en las películas (una RI en vivo y en la que el sospechoso y los distractores se presentan a la vez), hay varias posibilidades a la hora de aplicar una RI. En primer lugar, podemos encontrar diferentes posibilidades en cuanto al formato de presentación al testigo de la imagen de las personas que componen la RI. En este sentido, encontraríamos RI de tres tipos:

1) Presentación en fotografía.
2) Presentación en vídeo.
3) Presentación en vivo, con las personas presentes.

Lo que debemos saber sobre estas tres posibilidades es que la investigación ha puesto de manifiesto que las dos últimas, en vídeo y en vivo, mejoran las probabilidades de identificación correcta del testigo, y no se ha demostrado que haya una diferencia significativa entre las dos. Esto debe tenerse en cuenta si queremos evitar una situación muy estresante como es la RI en vivo, aunque el testigo no esté a la vista de los componentes de la RI.

Por otro lado, en ocasiones la RI en foto puede ser recomendable cuando en el detenido sospechoso se dan unas circunstancias tan particulares en su apariencia física que harían difícil conseguir los distractores adecuados. Señales físicas, tatuajes, cicatrices y otras características físicas particulares pueden determinar que la posibilidad de manipulación de las imágenes aconseje montar una rueda fotográfica.

Una distinción muy importante, como veremos luego, está relacionada con la secuenciación temporal de la RI. Dicho de otro modo, la RI puede ser **simultánea**, cuando todos los componentes de la misma se presentan a la vez, como estamos acostumbrados a ver. O, por el contrario, puede llevarse a cabo de manera **sencuencial**. En esta fórmula de RI, los componentes de la misma se le presentan al testigo uno detrás de otro, y este debe emitir un juicio individual sobre cada una de las personas que se le están presentando. Luego argumentaremos cuál de las dos modalidades es preferible.

Criterio de selección de los distractores

El primer asunto importante que hay que considerar con la RI es la **elección de los distractores**, o cebos, las personas que acompañarán al sospechoso en la rueda. La ley, como señalamos, solo dice que deben ser personas de "circunstancias exteriores semejantes", es decir, parecidas al sospechoso. Sin embargo, el concepto de parecido es muy relativo y subjetivo. ¿Hasta qué punto deben ser similares las personas que componen la RI? Las características físicas son muy diversas, ¿cuáles debemos atender?, ¿cuáles no?

Diferentes autores (por ejemplo Wells, 1993) han argumentado que el criterio fundamental a la hora de elegir a los distractores de una RI tiene que basarse en la **descripción física inicial** que dio el testigo en el momento de denunciarse los hechos o en las primeras fases del proceso de instrucción.

Se propone que los distractores deberían coincidir con las características físicas incluidas en esta descripción inicial y, muy importante, diferir en el resto.

Por ejemplo, si en la descripción inicial que dio el testigo del delincuente se menciona que era alto, moreno, con las orejas despegadas de la cabeza y que vestía tejanos y camisa clara, los componentes de la RI deberían responder a estas características y diferir en otras no mencionadas.

La idea es, por un lado, enfrentar al testigo con una tarea de discriminación memorística de dificultad razonable en la que no le pidamos una discriminación excesivamente dificultosa, al extremar el parecido entre los miembros de la RI, ni una discriminación excesivamente fácil en la que, no solo el testigo, sino cualquiera, podría señalar fácilmente al sospechoso. Esta circunstancia, por otro lado, provocaría el denominado sesgo del acusado, del que hablaremos luego.

Por supuesto, puede darse la circunstancia de que el sospechoso que ha detenido la policía no se corresponda con la descripción inicial que dio el testigo. En este caso, obviamente, no podemos mantener el criterio de selección de distractores basado en la descripción inicial del testigo, sino que tendremos que jugar con un criterio más vago de semejanza respecto al detenido.

Otra circunstancia que puede hacer inaplicable el principio de selección basado en la descripción inicial es que haya varios testigos y que sus descripciones difieran bastante. Estos casos no son tan extraños como podría pensarse.

Además del criterio de selección de los distractores, es también importante el número de estos que, junto con el sospechoso, de-

terminan el **tamaño de la RI**. La ley tampoco lo determina, aunque en nuestro país suele estar compuesto de cuatro distractores más el sospechoso.

En este aspecto nos encontramos con que no hay un criterio objetivo. Lógicamente, cuantos más distractores incluyamos en la RI, menor será la probabilidad de señalar al sospechoso por azar, aunque este número debería limitarse habitualmente por criterios pragmáticos.

Sin embargo, una cosa es el **tamaño real** y otra, el **tamaño efectivo**. El concepto de tamaño efectivo está relacionado con las cualidades físicas de los distractores y su relación con las del sospechoso. Para determinar si una rueda está bien construida y cuál es su tamaño efectivo, deberíamos contar con un grupo de "testigos simulados" (personas que no han visto al culpable, ni al acusado detenido, y que han leído la descripción física ofrecida por los testigos reales).

En una RI idealmente bien construida y pasada a un grupo de testigos simulados, el sospechoso y los distractores deberían obtener una probabilidad de selección aproximada.

Si en una RI con un grupo de testigos simulados el sospechoso es elegido con mayor frecuencia de la esperada (la que se obtendría dividiendo el número de testigos entre el número de componentes de la RI), se está produciendo el ya mencionado sesgo del acusado. Si además hay elementos de la rueda que no son elegidos nunca o con escasa probabilidad, el tamaño efectivo de la rueda se reduce. En efecto, si pasamos una RI de 7 personas al grupo de testigos simulados y hay dos que obtienen una frecuencia de elección muy

por debajo de la esperada, el tamaño efectivo de esta rueda es 5, aunque su tamaño real sea 7.

Sesgos en las ruedas de identificación

Vamos a hablar ahora de **sesgos** que desvirtúan la imparcialidad de una RI. Algunos de estos sesgos se derivan de prácticas viciadas en los procedimientos de aplicación de las RI, y otros los determinan ciertos prejuicios y fallos de razonamiento de los testigos sometidos a esta prueba de identificación.

Ya hemos mencionado el denominado **sesgo del acusado**. Este se produce cuando, por algún motivo, el acusado incluido en la rueda (recordemos: no sabemos si es el culpable) posee determinadas características físicas que hacen que tenga una mayor probabilidad de ser elegido al margen completamente de su posible culpabilidad o no.

Como hemos señalado antes, la prueba empírica de que no se está produciendo un sesgo de este tipo sería poner a prueba la rueda con testigos simulados y que las probabilidades de elección entre el acusado y los cebos se mantuviesen equiparables. Sin embargo, hay que comprender la dificultad en términos económicos y de tiempo que supondría una comprobación así.

Otros sesgos derivados de la mala praxis en las RI tienen que ver con la exposición del testigo a la imagen del sospechoso detenido antes de practicarse la RI. Este problema lo mencionamos anteriormente cuando explicábamos el retrato robot, y lo ejemplificábamos con un caso como el del llamado "pederasta de Ciudad Lineal". En este caso, no solo apareció hasta la saciedad el detenido sospechoso en los medios de comunicación antes de practicarse la prueba, sino que también aparecieron las personas seleccionadas para formar parte de la RI como distractores. Prácticas

de este tipo desvirtúan, en nuestra opinión, por completo los resultados que se obtengan.

Por último, las malas prácticas en el desarrollo de las RI también se pueden extender a las **instrucciones** y el **comportamiento** del personal que dirige la rueda, aunque esto lo abordaremos en el apartado donde se especificarán las recomendaciones para el diseño y desarrollo de las RI.

Tan importantes como los sesgos producidos por prácticas incorrectas de los agentes legales son los propios **sesgos de pensamiento** que los testigos suelen aplicar en estas situaciones y que son la causa de muchas de las identificaciones incorrectas que se producen.

Vimos antes cómo un primer sesgo viene derivado de los **estereotipos** sobre la apariencia física de los delincuentes que los testigos manejan de manera bastante inconsciente. No insistiremos más en esto.

Otro sesgo de pensamiento, bastante extendido, tiene que ver con el presupuesto de que el culpable (no un sospechoso detenido) está **siempre incluido** en la RI. Este sesgo se deriva del pensamiento ingenuo que presupone que la policía y el juez no desarrollarían un proceso complicado como la RI si no tuviesen ya suficiente certeza sobre la culpabilidad del detenido.

Quizá el sesgo de pensamiento más importante de los que aplican los testigos en las RI es el denominado **juicio relativo**.

Este viene derivado de la confusión en determinados procesos de memoria y metamemoria que hacen que el testigo confunda la sensación de familiaridad con el reconocimiento y la identificación. De este modo, el testigo juzga a las personas que componen la rueda y acaba señalando a la que le resulta

más familiar, pensando que está reconociendo e identificando al delincuente que había visto durante el suceso.

Este sesgo es, combinado con el anterior (presuponer que el culpable siempre está presente en la RI), extraordinariamente peligroso para que se produzcan identificaciones erróneas. Si el testigo presupone que el culpable está en la RI, y muy probablemente acabe resultándole más familiar un rostro que los otros, es fácil que acabe señalando a esta persona cuya apariencia física le resulta más familiar.

Para reducir los efectos de estos sesgos y aumentar, por tanto, la imparcialidad de las RI, la investigación ha demostrado la **superioridad de las ruedas secuenciales sobre las simultáneas**. En las ruedas secuenciales, se reduce el efecto del sesgo de juicio relativo dado que al testigo, que ve uno por uno a los miembros de la RI, le cuesta mucho más hacer juicios comparativos entre los rostros de las personas y se le obliga en mayor medida a hacer decisiones individuales sobre cada uno de los componentes de la RI. Esto es particularmente así si, además, no comunicamos al testigo cuántas personas van a aparecer secuencialmente en la RI.

Por último, debemos señalar que algunas investigaciones han puesto de manifiesto sesgos comunes de pensamiento en los testigos tan poco fundamentados como la tendencia a señalar a los miembros de la RI que ocupan los **lugares centrales** en una RI simultánea, o a los que ocupan los **últimos lugares** en una RI secuencial.

Recomendaciones para el diseño y desarrollo de las RI

Conociendo y teniendo en cuenta los sesgos potenciales que hemos repasado en el apartado anterior, vamos a desarrollar ahora toda una serie de recomendaciones prácticas sobre el diseño y desarrollo correcto de una RI.

Recordemos que, al menos en nuestras sociedades occidentales, las legislaciones y el sentido ético priman evitar la condena de un inculpado inocente sobre la exculpación de un acusado culpable. Por consiguiente, las recomendaciones que a continuación repasaremos van en la dirección de este objetivo.

Hay que señalar que, aunque no las mencionemos, existen investigaciones y estudios de los que derivan conocimientos que fundamentan cada una de las mismas. En diferentes sistemas legales, se han desarrollado protocolos que intentan recopilar distintas recomendaciones sobre la aplicación de las RI. También diferentes estudiosos del tema han desarrollado trabajos en los que fundamentan de manera científica toda una serie de recomendaciones sobre cómo debe diseñarse y desarrollarse una RI (ver por ejemplo Wells, 1988). Por último, hay que señalar que algunas recomendaciones no se derivan de la investigación psicológica, sino del puro sentido común.

Nosotros, por su exhaustividad, claridad y adaptación a nuestro contexto legal, vamos a reproducir a continuación el protocolo de recomendaciones que ofrece Manzanero (2008) de manera casi literal, omitiendo alguna redundancia y añadiendo alguna recomendación y algún comentario breve. No todas las sugerencias tienen, desde nuestro punto de vista, la misma importancia. Por este motivo, remarcaremos en letra normal las que consideramos esenciales y en letra cursiva las menos importantes, o más difíciles de cumplir en la práctica habitual.

Cuestiones básicas

1) La RI solo tiene valor si el delincuente era previamente desconocido para el testigo.
2) El testigo no debe tener acceso a la imagen del sospechoso antes de la RI.
3) No debería considerarse la identificación del sospechoso en una RI como la única evidencia de culpabilidad.
4) No deberían considerarse las identificaciones efectuadas en una RI cuando ha transcurrido mucho tiempo entre el delito y la RI. Especialmente, cuando la apariencia del delincuente puede haber cambiado.
5) Ningún testigo debería intentar la identificación de un sospechoso más de una vez.
6) No debería considerarse la identificación hecha por un testigo en una RI cuando este ha efectuado alguna identificación errónea anteriormente.
7) *Las RI deberían ser administradas, siempre que esto fuera posible, por personas que ignorasen quién es el sospechoso.*
8) Los procedimientos de identificación utilizados deberían grabase en vídeo de tal modo que posteriormente pudieran analizarse en todos sus aspectos.

Descripción previa del sospechoso

9) Antes de la RI, los testigos deberían describir verbalmente a los sospechosos. Esto produciría un efecto contraproducente de "ensombrecimiento verbal" que es inevitable si queremos contar con una descripción del delincuente que posibilite la investigación y permita seleccionar a los distractores.
10) *Si no hay descripción previa del delincuente, debería valorarse con precaución la identificación en una RI, a menos que la detención inmediata*

de un sospecho permita el proceso de identificación previo a la descripción verbal del testigo.

11) Las descripciones previas deben incorporarse a los informes de investigación.
12) *El testigo cuya descripción previa no concuerda con la apariencia del sospechoso no debería participar en la RI.*

Identificación en fotografía

13) *No debería considerarse válida la identificación efectuada por medio de fotografía, a menos que no exista la posibilidad de llevar a cabo una RI.*
14) Antes de que un testigo participe en una RI, se le debería preguntar si ha visto antes al sospechoso en fotografía.
15) Los álbumes utilizados para las identificaciones fotográficas deberían guardarse sin alterar su orden y composición.

Composición de la rueda

16) Una RI no debería contener más de un sospechoso. Esto contradice directamente el artículo 370 de la Ley de enjuiciamiento criminal.
17) *Los mismos distractores no debería coincidir en varias RI.*
18) *El número mínimo de distractores será de 6 y, preferiblemente, de 10 a 12.*
19) *No deberían considerarse válidas las ruedas de una persona, lo que nosotros hemos denominado show-up o muestra única.*
20) Ninguno de los componentes de la RI debería presentar características que permitan señalarlo a un testigo simulado por pura adivinación.
21) *Si el testigo antes ha desarrollado algún proceso de identificación, no debería considerarse válida la identificación en el juicio oral.*

22) Todos los componentes de la rueda tendrían que ajustarse a las características descritas inicialmente por el testigo y variar en las no mencionadas.
23) Las descripciones previas del testigo que no se correspondan con el sospechoso detenido no deben utilizarse para la selección de distractores.
24) *Cualquier alteración que se conociese de la apariencia física del sospechoso producida desde la comisión del delito hasta la ejecución de la RI tendría que documentarse y contrarrestarse si fuera posible.*

Testigos múltiples

25) Las RI deben desarrollarse para cada testigo por separado. Este aspecto es recogido por la Ley de enjuiciamiento criminal.
26) Los diferentes testigos no deberían tener contacto entre sí, ni antes ni durante la RI.
27) Si lo hubiera, debería documentarse el tipo de contacto entre los diferentes testigos.
28) *Deberían excluirse los testigos que basan sus identificaciones en información proporcionada por otros testigos o por los medios de comunicación.*
29) El valor probatorio de una identificación no aumenta cuando esta es llevada a cabo por varios testigos. Esto va en contra de lo que la psicología popular afirmaría.

Instrucciones a los testigos

30) Se debería informar al testigo de que hay solo un sospechoso en la rueda.
31) Se debería enfatizar en las instrucciones dadas al testigo que el presente es solo un sospechoso y que, por tanto, el verdadero culpable puede no estar en la rueda.

32) Se debería enfatizar en las instrucciones dadas al testigo que puede contestar tranquilamente "no lo sé", "no identifico a nadie".

Respuesta del testigo

33) No se tendría que dar información al testigo sobre si ha señalado al sospechoso o a un distractor.
34) No debería aceptarse como evidencia identificadora aquellas respuestas del testigo en las que manifiesta claramente que solo percibe cierto parecido. Es decir, que se percibe claramente que está respondiendo por simple familiaridad.

Hay que señalar, para finalizar con el tema de las recomendaciones sobre los procedimientos adecuados para el desarrollo de RI que, además de que no todas son igualmente importantes, no pueden aplicarse en la práctica con la misma facilidad por cuestiones de tiempo o económicas.

Sin embargo, no podemos evitar remarcar que la aplicación de muchas de estas recomendaciones, que se sugieren a partir de la investigación, no depende más que del conocimiento y la voluntad de los agentes del sistema legal que conducen estos procedimientos. De este modo, si se generalizaran estas prácticas mejoraría la calidad de la RI y se reducirían sustancialmente los graves errores de identificación que conducen muy a menudo a condenar a personas inocentes.

Indicios de exactitud de las identificaciones en las RI

Hemos comentado en apartados anteriores distintos factores, relacionados con el suceso y con el propio testigo, que inciden de manera clara en la mayor o menor exactitud con que el testigo

lleva a cabo un proceso de identificación. Estos factores, que no podemos sino estimar, deben evaluarse para valorar la exactitud probable de una RI.

Por otra parte, hemos visto cómo toda una serie de manipulaciones, que sí dependen del sistema legal, pueden utilizarse en los procedimientos de aplicación de las RI para mejorar su imparcialidad y evitar errores de los testigos. Además de los aspectos discutidos, podemos suponer que el **intervalo de demora** entre el momento en el que el testigo ve al delincuente y el proceso de identificación se correlaciona de manera inversa con la probabilidad de exactitud en la identificación.

Como ya vimos, la psicología popular ha tomado habitualmente la seguridad del testigo honesto y la **confianza** en la exactitud de su propia respuesta como un índice de la exactitud de su testimonio, y lo mismo ha ocurrido con los procesos de identificación de personas. De hecho, la misma Ley de enjuiciamiento criminal, en su artículo 369, dice lo siguiente:

> "[…] el que deba practicar el reconocimiento manifestará si se encuentra en la rueda o grupo la persona a quien hubiese hecho referencia en sus declaraciones, designándola, en caso afirmativo, clara y determinadamente."

Es decir, se requiere una respuesta segura por parte del testigo.

De nuevo, debemos remarcar que la investigación ha demostrado que la relación entre la confianza del testigo en su identificación y la exactitud de la misma es prácticamente nula.

Efectivamente, investigaciones como las de Wells y Murray (1984) o Bothwell, Deffenbacher y Bringham (1987) han obtenido correlaciones entre la confianza y la exactitud absolutamente irrelevantes. En consecuencia, carece de sentido tomar las indicaciones sobre la seguridad del testigo en su respuesta como un índice de la probabilidad de acierto en su respuesta ante una RI.

Como señalamos anteriormente, la exactitud del testigo en la **descripción verbal** de la apariencia física del delincuente tampoco está relacionada con la capacidad de identificación correcta que tendrá el testigo en una RI.

Por otro lado, algunas investigaciones recientes (Manzanero, López, y Contreras, 2011) han puesto de manifiesto que la impresión subjetiva del propio testigo sobre el **tipo de respuesta** que está dando sí puede estar relacionada o ser indicativa de la exactitud probable de su respuesta. En concreto, en estos estudios se pedía a los testigos que participaron en una RI de la investigación que evaluasen su respuesta en una escala continua en cuyos extremos estaba, por un lado, una respuesta determinada completamente por la familiaridad y, por otro, la experiencia subjetiva de la identificación.

Los resultados demostraron que cuando los testigos afirmaban que tenían una sensación de identificación, es decir, la experiencia de una recuperación de información episódica, tenían mayor probabilidad de acertar en su respuesta que cuando su respuesta era valorada de manera subjetiva como más próxima a la sensación de familiaridad del rostro señalado.

Otro indicador, sobre el que se está investigando recientemente como un posible predictor de exactitud de una identificación, es la latencia o **tiempo de respuesta**.

Parece que la latencia de respuesta correlaciona negativamente con la exactitud.

Dicho de otro modo, las respuestas rápidas tienden a ser más exactas que las respuestas lentas del testigo en los procesos de identificación. Esto parece así para las respuestas identificadoras, pero no para los testigos que no señalan a nadie (Ross, Benton, McDonnell, Metzger y Silver, 2007).

Sin embargo, en la práctica real estos resultados sobre la latencia de respuesta no aportaban gran cosa por la imposibilidad de evaluar una respuesta como rápida o lenta. Algunos estudios, como el de Dunning y Perretta (2002), demostraron que cuando las respuestas identificadoras de los testigos eran inferiores al límite de los 10-12 segundos, la exactitud de la identificación se acercaba al 90%, mientras que en las respuestas cuya latencia excedía este límite, bajó hasta situarse en torno al 50% de las respuestas.

Además, otras investigaciones han señalado que este límite está condicionado por distintas variables moduladoras que determinarían que, en el momento actual, debamos considerarlo todavía con muchas precauciones. Asimismo, como señala Manzanero (2010), el procedimiento de evaluación de la exactitud a partir de la latencia de respuesta del testigo choca con algunos inconvenientes de orden práctico derivados de mismo proceso de cronometraje en los contextos reales de aplicación de las RI.

Probablemente, el tiempo de respuesta y el tipo de respuesta estén estrechamente relacionados. Seguramente, cuando el testigo en lugar de tener la sensación de una clara identificación, solo tiene una sensación de familiaridad, es muy probable que comiencen

de manera más o menos consciente procesos de comparación y evaluación de las distintas personas incluidas en la RI.

De este modo, se desarrollarían procesos comparativos sobre la mayor o menor familiaridad suscitada por cada una de las personas de la RI, que determinarían, por un lado, una respuesta sesgada por el que hemos denominado antes como juicio relativo y, por otro, una respuesta lenta debido a que estos procesos comparativos consumen tiempo.

Todas estas cuestiones, y otras muchas sobre las que no tenemos todavía respuesta clara, requieren el desarrollo de más investigaciones futuras. En cualquier caso, y para acabar, nos parece necesario resaltar también la necesidad de que los agentes en el sistema legal tomen conciencia de la importancia de la evaluación pericial de las RI, aplicando el conocimiento científico y técnico disponible en este momento, para garantizar al máximo su imparcialidad y evitar en lo posible errores de consecuencias muy graves.

4. Bibliografía del capítulo

Arévalo, S., Barrio, A., Blanco, L., y Manzanero, A. L. (2007). Reconocimiento de caras. El todo o las partes. *III Congreso de Psicología Jurídica y Forense*. Oviedo, abril.

Bartlett, J. C. y Memon, A. (2007). Eyewitness memory in young and older witnesses. En R. C. L. Lindsay, D. F. Ross, J. D. Read, y M. P. Toglia (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol II Memory for people*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Bothwell, R. K., Deffenbacher, K. A., y Bringham, J. C. (1987). Correlation of eyewitness accuracy and confidence: Optimality hypothesis revisited. *Journal of Applied Psychology*, 72, 691-695.

Bruce, V. (1982). Changing faces. Visual and non-visual coding processes in face recognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, B352, 1203-1219.

Bruce, V. y Young, A. W. (1986). Understanding face recognition. *British journal of Psychology*, 77, 305-327.

Bull, R. (1979). The influence of stereotypes on person identification. En D. Farrington, P. Hawkins, y S. Lloyd-Bostock (Eds.), *Psychology of law and legal processes*. Londres: Macmillan.

Bull, R. y Green, J. (1980). The relationship between physical appearance and criminality. *Medical and Scientific Law*, 20, 79-83.

De la Fuente, J., Pousada, M., Gómez-Zúñiga, B., y Armadans, I. (2004). Los ancianos normales como testigos. *I Congreso de Psicología Jurídica en Red*. Madrid.

Dunning, D. y Perretta, S. (2002). Automaticity and eyewitness accuracy: A 10- to 12-seconds rule for distinguishing accurate from inaccurate positive identifications. *Journal of Applied Psychology*, 87, 951-962.

Dysart, J. E. y Lindsay, R. C. L. (2007). Show-up identifications. En R. C. L. Lindsay, D. F. Ross, J. D. Read. y M. P. Toglia (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol II Memory for people*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Ellis, H. D. y Deregowski, J. B. (1981). Whitin-race and between-race recognition af transformed and un-transformed faces. *American Journal of Psychology*, 94, 27-35.

Fahsing, I. A., Ask, K., y Granhag, P. A. (2004). The man behind the mask: Accuracy and predictors of eyewitness offender descrptions. *Journal of Applied Psychology*, 89, 722-729.

Flin, R. H. y Shepherd, J. W. (1986). Tall stories: Eyewitnesses' ability to estimate height and weight characteristics. *Human Learning*, 5, 29-38.

Gross, S. R., O'Brien, B., Hu, C., y Kennedy, E. H. (2014). Rate of false conviction of criminal defendants who are sentenced to death. *Proceedings of The National Academy of Sciences*, 111(20), 7230-7235.

Kassin, S. M. (1984). Eyewitness identification: Victims versus bystanders. *Journal of Applied Saocial Psychology*, 14, 1304-1316.

Luria, S. M. y Strauss, M. S. (1978). Comparison of eye movements over faces in photographic positives and negatives. *Perception*, 7, 349-358.

Manzanero, A. L. (2008). *Psicología del Testimonio. Una aplicación de los estudios sobre la memoria*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Manzanero, A. L. (2010). *Memoria de testigos. Obtención y valoración de la prueba testifical*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Manzanero, A. L. y López, B. (2009). *Holistic processes in facila recognition: new conductual and magnetoencephalographic data*. Investigación no publicada. Universidad Complutense de Madrid / University of Portsmouth.

Manzanero, A. L., López, B., y Contreras, M. J. (2011). Retrieval experience as an accurate indicator of person identification in line-ups. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 3 (2), 129-140.

Macrae, C. N. y Shepherd, J. W. (1989). Do criminal stereotypes mediate juridic judgementes? *British Journal of Social Psychology, 28*(22), 189-191.

Megreya, A. M. y Burton, A. M. (2006). Unfamiliar faces are not faces: Evidence from a matching task. *Memory and Cognition*, 34(4), 865-876.

Meissner, C. A., Brigham, J. C., y Kelley, C. M. (2001). The influence of retrieval processes in verbal overshadowing. *Memory and Cognition*, 29, 176-186.

Meissner, C. A., Sporer, S. L., y Schooler, J. W. (2007). Person description as eyewitness evidence. En R. C. L. Lindsay, D. F. Ross, J. D. Read, y M. P. Toglia (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol II Memory for people*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Newell, F. N. Chiroro, P., y Valentine, T. (1999). Recognicing unfamiliar faces: The effects of distinctiveness and view. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 52A, 509-534.

Patterson, K. E. y Baddeley, A. D. (1977). When face recognition fails. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 3, 406-417.

Perfect, T. J. y Harris, L. J. (2003). Adult age differences in unconscious transference: Sourde confusion or identity blending? *Memory and Cognition*, 31(4), 570-580.

Pickel, K. (2007). Remembering and identifying menacing perpetrators: Exposure to violence and the weapon focus effect. En R. C. L. Lindsay, D. F. Ross, J. D. Read, y M.P. Toglia (Eds.), *The handbook of eyewitness psychology. Vol II Memory for people*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Rehnman, J. y Herlitz, A. (2006). Higher face recognition ability in girls: Magnified by own-sex and own-ethnicity bias. *Memory*, 14, 289-296.

Rehnman, J. y Herlitz, A. (2007). Women remember more faces than men do. *Acta Psychologica*, 124(3), 344-355.

Ross, D. F., Benton, T. R., McDonnell, S., Metzger, R., y Silver, C. (2007). When accurate and inaccurate eyewitness look the same: A limitation of the "pop-out" effect and the 10- to 12-seconds rule. *Applied Cognitive Psychology*, 21, 677-690.

Rossion, B., Caldara, R., Seghier, M., Schuller, A., Lazeyras, M., y Mayer, F. (2003). A network of occipito-temporal face-sensitive areas besides the right middle fusiform gyrus is necessary for normal face processing. *Brain*, 126, 2381-2395.

Sarno, J. A. y Alley, T. R. (1997). Atractiveness and the memorability off aces: Only a matter of distinctiveness? *American Journal of Psychology*, 110, 81-92.

Searcy, J. H., Bartlett, J. C., y Memon, A. (1999). Age differences in accuracy and choosing rates on face recognition and eyewitness identification tasks. *Memory and Cognition*, 27, 538-552.

Sporer, S. L. (1992). An archival analysis of person descriptions. *Paper presented at the Biennial Meeting of The American Psychology-Law Society in San Diego, California.*

Steblay, N., Dysart, J. E., Fulero, S., y Lindsay, R. C. L. (2003). Eyewitness accuracy rates in police show-up and line-up presentations: A meta-analytic comparison. *Law and Human Behavior*, 27, 523-540.

Thompson, P. (1980). Margaret Thatcher: A new illusion. *Perception*, 9(4), 483-484.

Wells, G. L. (1988). *Eyewitness identification*. Toronto: Carswell.

Wells, G. L. (1993). What do we know about eyewitness identification? *American Psychologist*, 48, 553-571.

Wells, G. L. (2005). Eyewitness identification evidence: Science and reform. Champio Magacine. *National Association of Criminal Defense Lawyers*, 1-12 abril.

Wells, G. L. y Murray, D. N. (1984). Eyewitness confidence. En G. L. Wells y E. Loftus (Eds.), *Eyewitness testimony. Psychological perspectives*. Nueva York: Cambridge University Press.

Wells, G. L., Olson, E. A., y Charman, S. D. (2003). Distorted retrospective eyewitness reports as function of feedback and delay. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 9, 42-52.

Yarmey, A. D. (2007). The psychology of speaker identification and eyewitness memory. En R. C. L. Lindsay, D. F. Ross, J. D. Read, y M. P. Toglia (Eds.). *The handbook of eyewitness psychology. Vol II Memory for people*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

BIBLIOGRAFÍA

Javier de la Fuente Arnanz

Baddeley, A., Eysenck, M. W., y Anderson, M.C. (2010). *Memoria*. Madrid: Alianza Editorial (edición original del 2009).

Diges, M. y Alonso-Quecuty, M. L. (1993). *Psicología forense experimental*. Valencia: Promolibro.

Ibabe, I. (2000). *Psicología del Testimonio*. San Sebastián: Erein.

Manzanero, A. L. (2008). *Psicología del Testimonio. Una aplicación de los estudios sobre la memoria*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Manzanero, A. L. (2010). *Memoria de testigos. Obtención y valoración de la prueba testifical*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Sobral, J., Arce, R., y Prieto, A. (Eds.) (1994). *Manual de Psicología Jurídica*. Barcelona: Paidós.