



ESCUELA DE DOCTORADO
INTERNACIONAL DE LA USC

Adriana
Selaya Berodia

Tesis doctoral

Falsas memorias y modelo de
evaluación social de la
credibilidad: Implicaciones para
la evaluación forense del
testimonio

Santiago de Compostela, 2023

FALSAS MEMORIAS Y MODELO DE EVALUACIÓN SOCIAL DE LA CREDIBILIDAD: IMPLICACIONES PARA LA EVALUACIÓN FORENSE DEL TESTIMONIO

Adriana Selaya Berodia

ESCUELA DE DOCTORADO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE
COMPOSTELA

PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA DEL TRABAJO Y LAS ORGANIZACIONES,
JURÍDICA-FORENSE Y DEL CONSUMIDOR Y USUARIO

SANTIAGO DE COMPOSTELA

2023

DECLARACIÓN DEL AUTOR/A DE LA TESIS

DÑA. ADRIANA SELAYA BERODIA

Título de la tesis:

FALSAS MEMORIAS Y MODELO DE EVALUACIÓN SOCIAL DE LA CREDIBILIDAD: IMPLICACIONES
PARA LA EVALUACIÓN FORENSE DEL TESTIMONIO

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

- 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- 2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- 3) Confirmando que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.
- 4) La tesis es la versión definitiva presentada para su defensa y coincide la versión impresa con la presentada en formato electrónico.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela.

Fdo. ADRIANA SELAYA BERODIA

AUTORIZACIÓN DE LOS DIRECTORES DE LA TESIS

Falsas memorias y modelo de evaluación social de la credibilidad: implicaciones para la evaluación forense del testimonio

D. RAMÓN ARCE FERNÁNDEZ Y D. JORGE SOBRAL FERNÁNDEZ

INFORMA/N:

Que la presente tesis, se corresponde con el trabajo realizado por D^a. ADRIANA SELAYA BERODIA, bajo mi dirección/tutorización, y autorizo su presentación, considerando que reúne los requisitos exigidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, y que como director de esta no incurre en las causas de abstención establecidas en la Ley 40/2015.

De acuerdo con lo indicado en el Reglamento de Estudios de Doctorado, declara también que la presente tesis doctoral es idónea para ser defendida en base a la modalidad de Monográfica con reproducción de publicaciones, en los que la participación del doctorando/a fue decisiva para su elaboración y las publicaciones se ajustan al Plan de Investigación.

Fdo. Ramón Arce Fernández

Fdo. Jorge Sobral Fernández

En Santiago de Compostela, 21 de abril de 2023

A mi madre y a mi padre, por su incondicionalidad

A mis abuelas, Adela y Matilde, por atesorar siempre su Memoria

Agradecimientos

*«Writing as writing. Writing as rioting. Writing as righting.
On the best days, all three»
(Teju Cole, 2016)*

Esta tesis doctoral ha supuesto cuatro años y medio de trabajo, sacrificio y dedicación que, sin lugar a duda, no habría sido posible sin el apoyo y la confianza de muchas personas. Por esto me gustaría dedicar estas palabras de agradecimiento a todos aquellos que de una forma u otra me han ayudado durante este camino.

En primer lugar, a mis directores de tesis, el Dr. Ramón Arce y el Dr. Jorge Sobral. Gracias Ramón por ofrecerme tus conocimientos, tu experiencia y tu dedicación. Sin duda, he aprendido muchísimo de ti. Jorge, gracias por tu generosidad conmigo. Agradecer también a las profesoras Mercedes Novo, Dolores Seijo y Francisca Fariña, por proporcionarme las herramientas y los recursos necesarios para el desarrollo de este trabajo. Sus enseñanzas han sido invaluable. Gracias también por el apoyo a todas mis compañeras de la Unidad de Psicología Forense con las que he compartido estos años. Gracias a Manuel Vilariño y a Bárbara Amado, por prestarme siempre vuestra ayuda y porque queda pendiente al menos una última visita al Bandullo. Especial mención merece Carmen. Gracias por enseñarme tanto, por tu generosidad conmigo, tanto a nivel profesional como personal. Es imposible calcular el valor de todo lo que he aprendido de ti, de permitirme formarme más y mejor en el mundo de las evaluaciones periciales.

Me gustaría agradecer también a todas aquellas personas que la Universidad me ha permitido conocer y que hoy en día puedo llamar amigas. Andrea, Aimé, Gabi, María Jesús, Patri y Sandra. No solo habéis hecho que mi experiencia investigadora fuera más enriquecedora compartiendo todo lo que sabéis en numerosas charlas, si no que habéis convertido mi estancia en Santiago en una llena de cariño, buenos momentos, viajes y un sinfín de bailes. Gracias por ser apoyo en los momentos difíciles y por comprender los altibajos que supone la etapa predoctoral, que tan bien conocéis.

I would also like to thank Prof. Henry Otgaar, for accepting me as part of his team during my research stay, for his confidence in me and for always facilitating my adaptation to a new team and a new country. Thanks to all the team members in both Leuven and Maastricht, you have made me feel at home. Also, a special thanks to my “kids” from Pauscollege. You have made me live my Erasmus experience at 28 and you have showed me that there is a great hope in new generations. Thank you for being so supportive, fun and kind-hearted.

Por otro lado, me gustaría agradecer a aquellos compañeros y amigos que me han enseñado la importancia de la comunicación y de la construcción de un conocimiento científico más integral, global, que abarque diferentes áreas de conocimiento. Disciplinas como el arte, la antropología, filosofía y estudios culturales y políticos, pueden ofrecer a la psicología jurídica diferentes enfoques y viceversa. En este sentido, no puedo dejar de estarte agradecida, Judith, por abrirme siempre un mundo de conocimientos nuevos, por permitirme saber más sobre las

‘Leyes del olvido y amnistía’ y la relación entre la construcción de la identidad social de un país y los estudios psicológicos sobre memoria, identidad y sentido de comunidad, y porque a pesar de estar a 8.873 km siempre estás cerca.

Por supuesto gracias a mis amigas, por seguir ahí a pesar de la distancia que siempre pongo de por medio. Por hacer que la vuelta a casa sea siempre la vuelta al hogar. Sonia, Marina, Sara, Laura, María, Irene, Emma, Alba, sois ejemplo de resiliencia. Gracias también a Juan, Kanko y Tote, porque cada vez que vuelvo, hacéis que el tiempo no haya pasado para nuestra amistad.

Agradecimiento especial a todo el *Neighbourhood*. Sois, como diría Iribarren, mis paraguas; como diría Galeano, mis llaves. Curro, gracias por ser mi mejor amigo, la mejor persona que conozco y por enseñarnos que la felicidad “*son estos ratillos*”.

No puedo dejar de mencionar a aquellas personas del club de montaña Fontiñas, quienes me han ayudado a desconectar y a descubrir Galicia, su naturaleza y cultura. A pesar de la lluvia, del frío o el cansancio, siempre han estado dispuestos a mostrarme la capacidad de mantener la energía y las ganas de llegar más lejos con el paso de los años. Gracias.

Quiero también expresar mi agradecimiento a todos aquellos que, de una u otra forma, han formado parte de mi vida durante este periodo. A todos ellos, les agradezco su apoyo, su paciencia, su motivación y su confianza. Sin ellos, el camino hasta llegar aquí habría sido más difícil.

Por último, y más importante, a toda mi familia. Sin ellos esta tesis no habría sido posible, *literalmente*. Infinitas **GRACIAS** a mis padres, por ser siempre mi apoyo incondicional, por aguantarme en mis malos momentos, que no han sido pocos, por animarme a continuar, por ofrecerme todo un mundo de posibilidades. Me habéis enseñado el valor del trabajo duro, del esfuerzo que os ha costado toda vuestra vida el poder ofrecerme todos los privilegios con los que he contado. Si hoy puedo sentirme orgullosa por algo de mí misma es porque vosotros habéis logrado que sea así. A mi padre: gracias por tu sensibilidad y por inculcarme el amor por la lectura, la política, la filosofía, por la música, por el cine. Por ver conmigo *El gran Lebowski* las veces que haga falta y reírnos de las mismas escenas miles de veces. A mi madre: gracias por comprenderme siempre, por preocuparte por mí. Siempre tienes mil cosas en la cabeza y, aun así, sigues acordándote de cualquier nimiedad que te cuento. Te admiro porque eres una persona fuerte y con una capacidad de organización y de resolución de problemas envidiable. Gracias a ti Nacho, por ser una buena persona, por ser un buen compañero de viajes, aunque nuestro estilo de organización sea diametralmente opuesto. Porque a pesar de los piques, eres mi hermano. Finalmente, gracias a *La More*, por llegar en el momento que más la necesitaba y por el amor incondicional que un animal te regala.

Resumen

La evaluación psicológica forense es, en muchas ocasiones, la prueba principal sobre la que pivotan las decisiones judiciales, máxime cuando los delitos pertenecen a la esfera privada. Esta evaluación implica la determinación de la realidad del testimonio, normalmente acompañado de la valoración del daño psicológico que presenta la víctima. Para la primera tarea, la hipótesis de contraste a la realidad del testimonio es normalmente la de testimonio fabricado con intención de engaño, si bien la literatura ha señalado la posibilidad de una hipótesis alternativa: la de testimonio fabricado pero honesto, en el que el testigo-víctima cree en la realidad de su relato, si bien este podría no haber ocurrido. Esto es lo que se conoce como falsas memorias sobre eventos autobiográficos completos. Se han diseñado estudios para comprobar si era posible implantar falsas memorias mediante técnicas sugestivas empleadas en algunas psicoterapias, si bien no se ha ofrecido un tamaño del efecto de esta tasa de implantación y, por tanto, se desconoce el alcance que este fenómeno pudiera tener. Además, se han llevado a cabo numerosos estudios sobre la aceptación de falsas creencias sobre la memoria, debido a que las creencias conforman los juicios, tanto clínicos, jurídicos y sociales, si bien ninguno habría incluido población española. Por tanto, el primer objetivo de esta tesis doctoral consiste en llevar a cabo diferentes meta-análisis con el fin de conocer el tamaño del efecto de la implantación de falsas memorias en el laboratorio, así como determinar sus variables moderadoras. Segundo, evaluar la prevalencia de creencias erróneas sobre el funcionamiento de la memoria en la población española, especialmente aquellas sobre la represión inconsciente de recuerdos traumáticos. El tercer objetivo consiste en establecer un modelo empírico sobre el establecimiento de juicios de credibilidad social y comprobar si estos juicios se asientan sobre mitos sobre la memoria o si, por el contrario, el modelo social comparte criterios con el científico.

Los resultados de los estudios meta-analíticos mostraron que las falsas memorias adquieren el grado de hecho científico, si bien tasa de implantación ofrecida en los estudios primarios esté muy probablemente sobreestimada. Así, se demostró que el tamaño del efecto observado incluyendo en el análisis la categoría más conservadora (falsa memoria ‘total’ o ‘con imágenes y recuerdos’) es grande. En consecuencia, cuando se determine la presencia de influencias sugestivas, es muy probable que el testimonio pueda estar contaminado por falsas memorias. Por otro lado, se detectó la presencia elevada de creencias erróneas sobre la memoria en la población española, en base a las cuales establecen unos criterios diferentes a los

planteados a nivel científico. Se ha identificado en este sentido un modelo empírico sobre la credibilidad social en base a tres factores: los recuerdos traumáticos, la validez del testimonio y la capacidad de la memoria. El modelo encontrado mostró una bondad de ajuste buena. En conclusión, se ofrece el tamaño del efecto global de la tasa de implantación de falsas memorias, así como de los diferentes moderadores de este, y un modelo empírico de cómo se conforman los juicios de credibilidad a nivel social.

Palabras clave: falsas memorias; falsas creencias; evaluación forense; psicología del testimonio; memoria de testigos.

Summary

The forensic psychological evaluation is often the main evidence on which judicial decisions hinge, especially when the offences belong to the private sphere. This evaluation involves determining the reality of the testimony, normally accompanied by the evaluation of the psychological injury to the victim. For the first task, the hypothesis of contrast to the reality of the testimony is normally that of fabricated testimony with intent to deceive, although the literature has pointed out the possibility of an alternative hypothesis: that of fabricated but honest testimony, in which the victim believes in the reality of his or her account, although it may not have occurred. This is what is known as false autobiographical memories. Studies have been designed to test whether false memories could be implanted by suggestive techniques used in some psychotherapies. However, no effect size of this rate of implantation has been provided, and therefore the extent to which this phenomenon might occur is unknown. In addition, numerous studies have been carried out on the acceptance of false beliefs about memory, because beliefs shape clinical, legal and social judgements, although none have included the Spanish population. Therefore, the first objective of this doctoral thesis is to carry out different meta-analyses in order to find out the effect size of the implementation of false memories in the laboratory, as well as to determine the effect of its moderating variables. Second, to assess the prevalence of erroneous beliefs about memory in the Spanish population, especially those about the unconscious repression of traumatic memories. The third objective is to establish an empirical model on the establishment of social credibility judgements and to check whether these judgements are based on myths about memory or whether, on the contrary, the social model is in line with the scientific model.

The results of the meta-analytic studies showed that false memories acquire the status of scientific truth, although the implantation rate given in the primary studies is most likely overestimated. Thus, it was shown that the effect size observed by including the most conservative category (total false memory or images and memories) in the analysis is large. Consequently, when suggestive influences are found to be present, it is very likely that the testimony may be contaminated by false memories. In addition, a high presence of false beliefs about memory was detected in the Spanish population, which shape credibility judgements, differently from those included in the scientific model. In this sense, an empirical model on social credibility has been identified based on three factors: traumatic memories, the validity of the testimony and the capacity of the memory. The model showed a good goodness of fit. In

conclusion, we provide the overall effect size of the false memory implantation rate, as well as that of the different moderators, and an empirical model of how social credibility judgements are shaped.

Keywords: false memories; false beliefs; forensic evaluation; psychology of testimony; eyewitness memory.

Resumo

A avaliación psicolóxica forense é, en moitas ocasións, a proba principal sobre a que pivotan as decisións xudiciais, máxime cando os delitos pertencen á esfera privada. Esta avaliación implica a determinación da realidade do testemuño, normalmente acompañado da valoración do dano psicolóxico que presenta a vítima. Para a primeira tarefa, a hipótese de contraste á realidade do testemuño é normalmente a de testemuño fabricado con intención de engano, aínda que a literatura sinalou a posibilidade dunha hipótese alternativa: a de testemuño fabricado pero honesto, no que o testemuña-vítima cre na realidade do seu relato, aínda que este podería non ter ocorrido. Isto é o que se coñece como falsas memorias sobre eventos autobiográficos completos. Deseñáronse estudos para comprobar se era posible implantar falsas memorias mediante técnicas suxestivas empregadas nalgunhas psicoterapias, aínda que non se ofreceu un tamaño do efecto desta taxa de implantación e, por tanto, descoñécese o alcance que este fenómeno puidese ter. Ademais, leváronse a cabo numerosos estudos sobre a aceptación de falsas crenzas sobre a memoria, debido a que as crenzas conforman os xuízos, tanto clínicos, xurídicos e sociais, aínda que ningún incluíría poboación española. Por tanto, o primeiro obxectivo desta tese de doutoramento consiste en levar a cabo diferentes meta-análise co fin de coñecer o tamaño do efecto da implantación de falsas memorias no laboratorio, así como determinar as súas variables moderadoras. Segundo, avaliar a prevalencia de crenzas erróneas sobre o funcionamento da memoria na poboación española, especialmente aquelas sobre a represión inconsciente de recordos traumáticos. O terceiro obxectivo consiste en establecer un modelo empírico sobre o establecemento de xuízos de credibilidade social e comprobar se estes xuízos asíntanse sobre mitos sobre a memoria ou se, pola contra, o modelo social comparte criterios co científico.

Os resultados dos estudos meta-analíticos mostraron que as falsas memorias adquiren o grao de feito científico, aínda que taxa de implantación ofrecida nos estudos primarios estea moi probablemente sobreestimada. Así, demostrouse que o tamaño do efecto observado incluíndo na análise a categoría máis conservadora (falsa memoria ‘total’ ou ‘con imaxes e recordos’) é grande. En consecuencia, cando se determine a presenza de influencias suxestivas, é moi probable que o testemuño poida estar contaminado por falsas memorias. Doutra banda, detectouse a presenza elevada de crenzas erróneas sobre a memoria na poboación española, en base ás cales establecen uns criterios diferentes aos expostos a nivel científico. Identificouse neste sentido un modelo empírico sobre a credibilidade social en base a tres factores: os

recordos traumáticos, a validez do testemuño e a capacidade da memoria. O modelo atopado mostrou unha bondade de axuste boa. En conclusión, ofrécese o tamaño do efecto global da taxa de implantación de falsas memorias, así como dos diferentes moderadores de este, e un modelo empírico de como se conforman os xuízos de credibilidade a nivel social.

Palabras chave: falsas memorias; falsas crenzas; avaliación forense; psicoloxía do testemuño; memoria de testemuñas.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1. El estudio científico de la memoria	3
1. Breve historia del estudio de la memoria	3
2. La memoria autobiográfica	5
3. Limitaciones del funcionamiento de la memoria	8
3.1. Fuentes de error por omisión.....	9
3.1.1. Transcurso o paso del tiempo.....	9
3.1.2. Distracción	10
3.1.3. Bloqueo	11
3.2. Fuentes de error por comisión.....	11
3.2.1. Atribución errónea.....	11
3.2.2. Sugestionabilidad	12
3.2.3. Propensión o sesgo	13
3.2.4. Persistencia.....	13
Capítulo 2. El estudio científico de las Falsas Memorias.....	15
1. ¿Qué son las Falsas Memorias?	15
2. Origen del estudio científico de las Falsas Memorias: Las ‘ <i>Memory Wars</i> ’	17
2.1. Las <i>Memory Wars</i> en España.....	21
3. Diferentes paradigmas de estudio de las Falsas Memorias	22
3.1. Deese-Roediger-McDermott (DRM)	22
3.2. Efecto de la información engañosa	23
3.3. Implantación de recuerdos.....	23
4. Marcos teóricos de las Falsas Memorias.....	25
4.1. Teoría de la Monitorización de la Fuente.....	25
4.2. Teoría de la Activación Asociativa	26
4.3. Teoría de la Activación/Monitorización.....	27
4.4. Teoría de la Huella Difusa	27
4.5. Hipótesis de la Misatribución de la Familiaridad.....	28
4.6. Constructivismo	28
5. Diferencias individuales en el desarrollo de Falsas Memorias	30
5.1. Factores evolutivos.....	30
5.2. Factores cognitivos.....	31
5.3. Factores de personalidad	31
5.4. Factores sociales.....	31
Capítulo 3. Los mitos sobre la memoria y los sesgos cognitivos.....	33

Capítulo 4. La Psicología Jurídica y Forense.....	37
1. La Psicología Forense.....	37
2. La labor del Psicólogo Forense: La pericial psicológica.....	38
2.1. Evaluación de la realidad (credibilidad) del testimonio.....	38
2.1.1. Técnicas basadas en correlatos fisiológicos de la persona.....	38
2.2.2. Técnicas basadas en aspectos no verbales y conductuales durante la declaración.....	39
2.2.3. Técnicas basadas en el análisis del contenido del testimonio.....	39
2.2.3.1. Reality Monitoring.....	39
2.2.3.2. Statement Validity Assessment.....	40
2.2.3.3. El Sistema de Evaluación Global.....	42
2.2. Evaluación de la huella o daño psicológico.....	44
3. Las Falsas Memorias en los tribunales.....	45
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS.....	49
III. MÉTODO.....	51
1. Las revisiones meta-analíticas: narrativas y cuantitativas.....	51
2. Técnicas metodológicas utilizadas en los estudios.....	56
Estudios 1 y 2.....	56
Estudio 3.....	58
IV. ESTUDIO 1.....	63
V. ESTUDIO 2.....	97
VI. ESTUDIO 3.....	109
VII. DISCUSIÓN.....	155
Estudios 1 y 2.....	155
Estudio 3.....	158
VIII. CONCLUSIONS.....	165
IX. IMPLICACIONES.....	171
Implicaciones para la práctica forense.....	171
Propuesta de mejora de la técnica forense en casos de sospecha de contaminación del testimonio por falsas memorias.....	173
Recomendaciones para la evaluación forense.....	173
Recomendaciones para la redacción del informe pericial.....	176
Sugerencias para líneas de investigación futuras.....	178
X. REFERENCIAS.....	181
XI. ANEXOS.....	205

I. INTRODUCCIÓN

«Los recuerdos reales me parecían fantasmas de la memoria, mientras los recuerdos falsos eran tan convincentes que habían suplantado a la realidad»

Gabriel García Márquez – Doce cuentos peregrinos. Prólogo.

Siempre he estado feliz y orgullosa por ser capaz de recordar detalladamente el día que nació mi hermano. No sólo recordarlo, si no revivirlo a través de las imágenes mentales que tengo del momento, totalmente vívidas. Recuerdo estar con mi tía esperando para poder ir a visitar a mi madre y al bebé. Recuerdo estar en el hospital, subir al ascensor y al entrar a la habitación ver a mi madre en la cama del hospital, acompañada de mi padre, que estaba de pie a su lado. Recuerdo que la habitación era compartida, si bien nadie ocupaba la cama de al lado. Recuerdo que mi madre estaba sentada en la cama al lado de la ventana, una ventana enorme, sonriendo. Recuerdo que le habían servido la cena y que de postre tenía natillas, las cuales le pedí y yo fui quien las comió. De niña me encantaban las natillas, así que recuerdo estar encantada por poder comerlas. Recuerdo también estar muy contenta por ver de nuevo a mi madre y por mi nuevo hermanito, quien dormía en brazos de ella, mientras yo estaba subida en la cama, sentada, mirándolos. Hasta aquí todo es ‘normal’. La realidad es que por aquel entonces tenía solamente 2 años y 3 meses, lo cual implica que, muy probablemente, mi recuerdo no sea todo lo preciso que yo creo o que incluso sea completamente falso. Tal y como afirman Laney y Loftus: *‘El hecho de que alguien crea que recuerda algo en detalle, con confianza y con emoción, no significa que el recuerdo sea real. Las falsas memorias también pueden tener estas características’* (2005, p. 823). Este es un recuerdo inocente, incluso tierno, pero puede ocurrir que se produzca la misma situación con eventos que puedan tener implicaciones negativas para la persona y que lleven incluso a iniciar procesos judiciales.

Por ello, en la presente introducción se incluye de manera sintetizada el conocimiento avalado por la comunidad científica sobre el funcionamiento de la memoria humana, elemental para el desarrollo de la Psicología del Testimonio, la cual es indispensable para el ejercicio profesional de la Psicología Jurídica y Forense. Este conocimiento técnico cobra especial relevancia en el ámbito jurídico, en los que el análisis del testimonio es determinante para la toma de la decisión judicial (Novo y Seijo, 2010).



Por esta razón, el proceder forense ha de ser lo más preciso posible. En este sentido, las técnicas basadas en el análisis del contenido del testimonio plantean el análisis de,

principalmente, dos hipótesis: que el testimonio esté basado en hechos vividos (i.e. testimonio honesto) o en hechos fabricados con intención de engaño. Sin embargo, la literatura científica y la experiencia recogen una posibilidad adicional: que una persona esté prestando un testimonio honesto, el cual puede acompañarse de un daño psicológico y, sin embargo, que los hechos denunciados puedan no haber sucedido. Este fenómeno se conoce como falsas memorias. Su estudio ha adoptado, como indica Schacter (1995; 2022), un enfoque multidisciplinar. Así, constituye un tema central para la psicología clínica y la neurología, preocupadas por las *reconstrucciones* y *confabulaciones* de sus pacientes, y una pieza clave para entender cómo grupos y sociedades recuerdan su pasado. Asimismo, comprender su génesis y naturaleza constituye un problema teórico y empírico para la psicología cognitiva, representando una pieza clave para la psicología forense, en tanto que el análisis del testimonio prestado por una persona a la que se le ha implantado un recuerdo de este tipo puede ser determinado como ‘creíble’. Esta conclusión podría llevar a dos posibles situaciones indeseadas: por un lado, la acusación e incluso condena de una persona inocente; por otro lado, el desamparo de una persona que presentare un daño psicológico del cual no se demostrara origen y por tanto autoría y responsabilidad penal del mismo. Por ello, el conocimiento sobre el funcionamiento de la memoria, especialmente la relacionada con eventos traumáticos, y sus limitaciones, debe ser exhaustivo e integral, ya que es básico para el desempeño eficaz de todos los actores implicados en las diferentes etapas del proceso judicial y decisivo para su conclusión.

Respecto a las falsas memorias de manera más específica, cabe señalar e introducir la gran controversia que genera el tema, de por sí complejo y en ocasiones, caótico. Así, se han encontrado tres grandes debates: las ‘*memory wars*’ (Crews, 1995); aquel sobre la tasa de implantación de falsas memorias autobiográficas (que parte con la publicación de la revisión sistemática de Brewin y Andrews, 2017) y sobre las teorías que subyacen al fenómeno (Brainerd y Reyna; Reyna y Lloyd, 1997). Se pretende, por tanto, presentar dichos debates basando los argumentos en los resultados científicos ofrecidos por cada paradigma.

Capítulo 1. El estudio científico de la memoria

1. Breve historia del estudio de la memoria

El estudio científico de la memoria humana comienza con los estudios de Ebbinghaus (1885), quien seguía una corriente asociacionista, al conocer los estudios de Wundt y Thorndike sobre el aprendizaje del lenguaje. Este autor entendía la memoria como una huella que quedaba permanente y sin significado. De esta manera, controlando el significado del material (usaba listas de sílabas sin sentido) presentado durante sus experimentos, podría evaluar su propia capacidad de aprendizaje y memoria, sobre todo lo que a la tasa del olvido se refería (Schacter, 1999). Por otro lado, Bartlett (1932), quien conocía los estudios de Ebbinghaus, entendía que la memoria era dependiente del significado y, por tanto, del conocimiento. En lugar de basar sus estudios en material sin sentido, utilizaba la reproducción serial y la reproducción repetida de historias. Durante la reproducción serial, utilizaba diferentes sujetos para la transmisión de la información a recordar (lo que fue el origen de la Psicología del Rumor); mientras que para la segunda utilizaba el mismo sujeto para memorizar y evaluar después el material, controlando el intervalo temporal en el que se le evaluaba. Bartlett (1932) comprobó, además, cómo se producía una progresiva reducción del material durante la fase de evaluación. Asimismo, lo relatado era cada vez más coherente y congruente con el punto de vista del sujeto, con su forma de pensar. Igualmente observaba que en las repeticiones se iban produciendo omisiones de elementos que no concordaban con la forma de pensar del sujeto. Así se producían también transformaciones de palabras no familiares por otras que lo eran más; igualmente había una tendencia a transformar la historia para hacerla más acorde a la cultura del sujeto; cambios de orden de los acontecimientos y, además, se producía la transformación de algunas características de la historia en “detalles dominantes”, que eran tomados por el sujeto como puntos de referencia para reconstruir la historia (Wheeler y Roediger, 1992). Así Bartlett entendía que la memoria es algo que responde a procesos de construcción en contraposición a la reproducción, desarrollando así una línea de pensamiento incipiente, que tendría su desarrollo total unas décadas más tarde: el constructivismo (Raskin, 2002).

Posteriormente, durante la década de los 40, apareció la Teoría de la Información de Shannon (1948) en la cual se basó Broadbent (1958) para elaborar su teoría. Según esta, se entendía la mente humana como un canal de capacidad limitada que transmite información entre Estímulo y Respuesta; es decir, la perspectiva de la Teoría de la Información proporcionó un

lenguaje nuevo y un marco argumental diferente. Con la aparición de los primeros ordenadores, aparecieron también los primeros modelos psicológicos basados en la metáfora computacional, según la cual el cerebro funciona como un ordenador; es decir, que la memoria se compone de varios sistemas de almacenamiento diferentes e interrelacionados (Baddeley et al., 2015). Así, durante las décadas de los 50 y 60, el estudio de la memoria se centró en desarrollar estos modelos, lo cual generó una nueva área en Psicología: la Psicología Cognitiva (Neisser, 1967). Además, según el modelo computacional, tres procesos son los necesarios para el funcionamiento de la memoria: la codificación de la información, su correcto almacenamiento y la recuperación de dicha información. Por lo tanto, según esta corriente psicológica, existirían varios sistemas de memoria que interaccionan y se relacionan entre sí, cada uno con los 3 procesos necesarios para su funcionamiento. Uno de los primeros modelos sería el Modelo Modal, propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968), que propone 3 sistemas de memoria: la Memoria Sensorial (de capacidad ilimitada), la Memoria a Corto Plazo (con una capacidad limitada) y la Memoria a Largo Plazo (de capacidad ilimitada). Posteriormente, diferentes autores han ido proponiendo otros modelos y (sub)sistemas de memoria (v. g. Anderson y Bower, 1973; Baddeley y Hitch, 1974; Craik y Lockhart, 1972; Sherry y Schacter, 1987; Squire, 1992; Tulving y Schacter, 1990).

En consecuencia, actualmente la idea de que la memoria no se trata de una habilidad unitaria está científicamente avalada por numerosos estudios. Así, se afirma que a nivel funcional no se trata de un único sistema, sino que englobaría un conjunto de (sub)sistemas dinámicos integrados e interrelacionados (Schacter et al., 2000) que permiten un funcionamiento integral para la persona. El modelo de Squire (1992) postula que existirían dos grandes sistemas de funcionamiento de la memoria a largo plazo: la memoria declarativa o explícita y la memoria no declarativa o implícita. La memoria no declarativa incluiría todo aquel conocimiento procedimental, condicionamiento y de *priming*, los cuales son almacenados sin clave temporal y sin una consciencia de aprendizaje necesaria. Por otro lado, la memoria declarativa sería todo aquel conocimiento explícito de las experiencias pasadas que puede ser verbalizado por la persona, precisamente por ser accesible a la consciencia. Esta última es a la que ‘la mayoría de nosotros nos referimos cuando hablamos de memoria en la vida cotidiana’ (Fivush, 2011, p. 561).

La Memoria Declarativa o Explícita incluye la distinción propuesta por Tulving (1972) entre memoria semántica y memoria episódica. La memoria semántica sería el conocimiento almacenado: toda la información perceptual y conceptual de lo que nos rodea, pero almacenada sin un anclaje temporal sobre el contexto en el que se conoció por primera vez (v.g. el olor de la hierba cortada, que la capital de Francia es París o que tu primo se llama Pedro). Por otro lado, la episódica sería aquella que incluye aspectos sobre el momento y contexto en el que se codificó y almacenó la información, para lo que se requiere un ‘viaje mental en el tiempo’ (v. g. el primer beso o lo que hiciste el domingo por la tarde).

Si bien existe esta diferenciación entre los diferentes (sub)sistemas de memoria, es necesario incidir en que dicha diferenciación no implica independencia, sino lo contrario: todos los (sub)sistemas están interconectados y relacionados. Por ejemplo, la memoria episódica se almacena y acumula y forma la base de la memoria semántica (Baddeley et al., 2015), es decir, la que posteriormente nos permite acumular todo el conocimiento, pero sin la necesidad de recordar el contexto en el que se adquirió.

2. La memoria autobiográfica

Tomando como referencia el modelo de Tulving de 1972, no tiene cabida una diferenciación entre la memoria episódica y la autobiográfica. Si bien algunos autores no contemplan esta distinción, otros defienden que forman parte de dos sistemas diferenciados (Brewer, 1986; Conway, 2001; Conway y Pleydell-Pearce, 2000; Fivush, 2011; Gilboa, 2004; Nelson y Fivush, 2004; Roberts, 2002).

Para estos autores, la memoria episódica sería aquella que incluye la información relativa al evento y además al momento y lugar en los cuales dicha información fue codificada, más relacionada con la memoria semántica, mientras que la memoria autobiográfica sería aquel tipo de memoria que incluiría además un nivel más profundo de procesamiento: la *consciencia auto-noética*. Esto quiere decir que la autobiográfica implica que no solo la persona conoce el qué, el cuándo y el dónde, sino que además conoce que eso le pasó a él/ella, a su *yo* (i.e. *self*) (Brewer, 1986; Fivush, 2011). Así, Fivush refiere que serían al menos dos los estratos de representación (procesamiento) necesarios para el desarrollo de esta consciencia auto-noética. El primero sería ese sentido subjetivo del *yo* que experimentó el evento, es decir, que la representación sea sobre qué pasó y sobre que fui *yo* quien lo hizo y lo sintió en ese momento; segundo, la representación de la línea temporal del *yo* en ese evento, es decir, la conexión

temporal que existe entre lo que pensé y sentí en ese momento y el ahora: que ese *yo* es la misma persona. De esta manera, es estrictamente necesario para la memoria autobiográfica ese ‘viaje temporal del *yo*’, conectando el pasado y el presente como un *yo* continuo (Fivush, 2011). En este sentido, la memoria autobiográfica incluye procesos de meta-memoria, tales como la creencia autobiográfica, el propio recuerdo y la creencia en la exactitud de las representaciones mentales del recuerdo (Scoboria et al., 2015).

Esta distinción entre memoria episódica y memoria autobiográfica, basada en la consciencia autooética necesaria en la segunda, estaría sustentada por estudios neuropsicológicos y neurofuncionales, socioculturales, evolutivos, y con animales no humanos. Así se ha determinado con estudios neurofuncionales que, si bien existen similitudes entre ambos sistemas de memoria, también existen diferencias sustanciales. Por ejemplo, se ha observado una activación en el área medio dorsolateral derecho del córtex prefrontal (CPF) en estudios que investigan la memoria episódica pero no en estudios que investigan la autobiográfica; asimismo, se ha encontrado una activación del área ventromedial del CPF (izquierdo) en estudios de memoria autobiográfica, pero no en aquellos que evalúan la episódica (Gilboa, 2004).

En este mismo sentido, se han encontrado diferencias respecto al nivel de desarrollo y producción de recuerdos autobiográficos con base en la cultura a la que se pertenezca y la importancia que ésta le dé a la historia personal en la construcción del *self*. Por ejemplo, señala Fivush (2011) que mientras que en las culturas occidentales actuales la persona se define por la habilidad de narrar una serie de recuerdos conectados de manera coherente y temporal (McAdams, 2001; Wang y Ross, 2007), en otros contextos históricos y culturales no siempre ha sido así. Así, se han señalado como variables sociales que influyen y diferencian la memoria autobiográfica: **1) La cultura**, como contexto que valida unas habilidades u otras. Por ejemplo, en las sociedades occidentales los recuerdos autobiográficos son más individualizados, mientras en sociedades orientales están orientados en un contexto común, en relación con las demandas del grupo (Wang y Ross, 2007); **2) El lenguaje**, como proveedor de organización narrativa, de cómo se construyen narrativas que serían la base para construir el *self*. Así, es a través de la narración de nuestro pasado a otros mediante la que desarrollamos un sentido de nosotros mismo a través del tiempo (Fivush y Nelson, 2006); **3) El estilo de recuerdo**, en el sentido de que según cómo las madres (o los principales cuidadores de los niños) recuerden experiencias conjuntas pasadas determinará cómo los niños y niñas desarrollen habilidades de memoria

autobiográfica, si estos recuerdos son más elaborativos, emocionales, etc. (Bauer, 2007; Fivush et al. 2006); **4) El género**, ligado a lo anterior, ya que se ha señalado cómo los progenitores elaborarían más sus recuerdos con sus hijas que con sus hijos. Esto llevaría a que mujeres adultas relatan durante más tiempo, de manera más detallada, vívida, con más carga emocional y más orientado a la relación sus recuerdos autobiográficos en comparación con los hombres (Bauer et al. 2003; Davis, 1999; Fivush y Buckner, 2003; Pohl et al., 2005; Thorne y McLean, 2002). Esto se debería a que socioculturalmente, el género femenino se ha orientado como el ‘guardián de las historias familiares’ (Rosenthal, 1985).

Asimismo, la memoria autobiográfica sería dependiente de la maduración cerebral y, por ende, de la edad biológica de la persona. En este sentido, algunos autores han establecido posibles explicaciones a la amnesia infantil y el porqué de la imposibilidad de recuperar recuerdos de ese periodo. Howe y Courage (1997) proponen que no es hasta los 24 meses de edad cuando se desarrolla lo que denominan el *self cognitivo*, es decir una consciencia de que el yo es diferente del mí. Explican que el yo sería ‘*el sentido subjetivo del self como pensante, conocedor y agente causal*’; mientras que el mí sería ‘*el sentido objetivo del self, poseedor de características únicas y reconocibles*’ (p. 506). Así, señalan Conway y Pleydell-Pearce (2000) que ‘*lo importante no es que el bebé de menos de 24 meses no pueda retener conocimiento sobre eventos (...), sino que este conocimiento no está organizado en términos de un sistema del self estructurado*’ (p. 277). Estos autores basan su modelo en las metas de cada etapa que marcarían el anclaje para el recuerdo de eventos. Así, añaden además que este periodo de amnesia infantil también estaría determinado por el hecho de que no existe continuidad entre las metas de un bebé durante la codificación y aquellas durante el recuerdo (las que operan y guían el comportamiento y cognición). En otras palabras, que un bebé codificaría aquella información relevante para la consecución de determinadas metas, las cuales cambian rápidamente por su rápido desarrollo durante ese periodo y por tanto los recuerdos específicos de ese yo no se pueden construir (Conway y Pleydell-Pearce, 2000). Otra explicación a la amnesia infantil se relaciona con la tardía maduración ontogenética de las áreas cerebrales implicadas en la memoria autobiográfica, como son los lóbulos frontales (Conway y Pleydell-Pearce, 2000; Gilboa, 2004), los cuales están en continuo desarrollo hasta alrededor de los 5 años y mantienen un desarrollo neurofisiológico constante hasta la adolescencia. Así, se sabe que, durante el primer año de vida, la densidad sináptica alcanza su punto máximo; es a partir de los primeros 12 meses cuando comienza una poda sináptica que se mantiene hasta los 5 años

y va desapareciendo progresivamente hasta alrededor de los 16, momento en el que el córtex frontal se estabiliza hasta la vejez (Huttenlocher, 1979).

Entonces, tal y como señala Fivush (2011), dado que, entre otros, la memoria autobiográfica se desarrolla gradualmente durante la infancia y la adolescencia, y la episódica se ha observado ya en bebés, ¿por qué y para qué sería necesario un sistema de memoria diferente al de memoria episódica, si con este último ya se es capaz de guiar el comportamiento futuro con base en un conocimiento anterior? Diferentes autores señalan que, al no haberse logrado demostrar que animales no humanos estén dotados de memoria autobiográfica y dado que este es un sistema social y culturalmente variable y dependiente de las interacciones socioculturales, probablemente las razones de su existencia sean, precisamente, sociales y culturales. Concretamente, la memoria autobiográfica estaría ligada a la autodefinición, la autorregulación y el *self*-en-relación (Fivush, et al. 2003). En esta línea, se ha considerado a la memoria autobiográfica como determinante para la autodefinición, tanto por su relación con las metas individuales y el bienestar psicológico (Singer y Salovey, 1993) como con la generación de una identidad propia (Conway, 1997), aspectos claves para el bienestar individual (Fivush, 2011).

Así, Brewer (1986) señaló que las características de un recuerdo autobiográfico serían la presencia principalmente de imágenes visuales, también de pensamientos y sentimientos asociados; la creencia en que el evento fue vivido por el propio *self*, en un momento determinado, si bien no implica que sea necesario determinar una fecha concreta, sino un momento del pasado; por último, suelen ir acompañados de la creencia de que son un registro verídico del episodio experimentado originalmente. Esto no significa que sean, de hecho, verídicos, solo que llevan consigo un valor de creencia muy fuerte.

3. Limitaciones del funcionamiento de la memoria

Como se ha señalado en un epígrafe anterior, desde la Psicología Constructivista se afirma que la memoria es una reconstrucción de los hechos vividos. Es debido a esta naturaleza por la cual no estaría exenta de errores o limitaciones que impiden la perfecta exactitud de esta.

Con relación a esto, Schacter (1999; 2001; 2022) señaló las principales fuentes de error de nuestra capacidad de memoria como humanos, a los que denominó '*The seven sins of memory*' haciendo una analogía con los 7 pecados capitales de la religión cristiana. Estos 7

‘pecados’ o fuentes de error se dividen a su vez en dos tipologías basadas en el tipo de error que generan: por omisión, es decir, que producen olvido, y por comisión, es decir que producen distorsiones de recuerdos, así como la imposibilidad de olvidar un evento. Las fuentes de error que llevan a cometer errores por omisión serían aquellas que impiden que se acceda a una determinada información que había sido almacenada previamente o que no se codificó correctamente. Estas serían 1) el paso del tiempo; 2) la distracción y 3) el bloqueo. Por otro lado, las que llevan a cometer errores de comisión serían aquellas que llevan a la distorsión. Se trata de 4) la atribución errónea; 5) la sugestionabilidad; 6) los sesgos o propensiones; y 7) la persistencia.

3.1. Fuentes de error por omisión

3.1.1. *Transcurso o paso del tiempo*

Se trataría en este caso del olvido por el mero paso del tiempo. Es decir, el olvido gradual de los recuerdos a largo plazo. Schacter refiere aquí que este tipo de olvido sería el más estudiado, desde que Ebbinghaus (1885) utilizara las sílabas sin sentido y mediante su estudio sistemático estableciera la ‘curva del olvido’ hace más de un siglo. Ejemplos sobre este tipo de olvido ocurren en la vida cotidiana: intentar recordar qué pasó hace justo un año, un día cualquiera (Schacter et al., 2003). Es interesante destacar cómo Schacter, ya en 1999, refleja el debate científico existente sobre la capacidad de la memoria:

“Nonetheless, such findings need not indicate that all forgetting is attributable to access failure. The view that experiences are recorded permanently, with all forgetting attributable to access failure, is surprisingly common –even among psychologists (Loftus & Loftus, 1980). However, it seems likely that information is also lost from storage over time (Schacter, 1996, Squire, 1987)” (pág. 184).

Aquí, el autor introduce la idea de que, incluso entre psicólogos, podría existir un sesgo sobre el funcionamiento de la memoria y su capacidad de almacenamiento. Es importante señalar además que, este olvido, ya sea por la pérdida de información o por fracaso en el proceso de recuperación (esta última sería *subsanable* mediante el uso de ‘claves’ o ‘pistas’) se produciría por el desuso de dichos recuerdos; i.e. el recuerdo a largo plazo se produce por la repetición, por el repaso de un determinado recuerdo (Schacter, 1999).

3.1.2. *Distracción*

Son lapsus de atención que se traducen en la incapacidad para recordar información, bien porque no se aprendió correctamente o está en la memoria, pero la pasamos por alto. Esto es, bien no se asigna atención suficiente al estímulo en el momento de la codificación o de la recuperación, la atención sería superficial. Aquí entrarían en juego no solo procesos de memoria, sino también procesos atencionales, lo que conlleva una mayor categorización de los errores de este tipo. Así, Schacter (1999) incluye en su revisión diferentes efectos en función del proceso al que responden. Se trata de **1) El efecto de la profundidad de procesamiento** (Craik y Lockhart, 1972) por el cual se establece que cuando una persona *codifica* un aspecto superficial, no semántico, de un estímulo, el recuerdo posterior es mucho menor; mientras que cuando la codificación es profunda, es decir, se codifica información semántica de un estímulo, el recuerdo es mayor. **2) La ceguera al cambio** (Simons y Levin, 1997), en la que paradigmáticamente se produce una escena y se le pide a la persona que atienda a unos determinados estímulos o realice una tarea en concreto mientras algunas características de la escena se cambian sin que sean percibidos por la persona. El ejemplo más llamativo es quizá en el que una persona pregunta por una dirección (cómplice) a alguien. Mientras la persona está dando las indicaciones, alguien pasa con un panel por en medio de ambos y la persona cómplice se cambia por otra. La persona dando las indicaciones no percibe en muchas ocasiones el cambio de persona. Una explicación a este fenómeno sería que, generalmente, las personas *codifican* las características de una escena de manera esencial, general, no los detalles específicos. **3) Errores de la memoria prospectiva** (Brandimonte et al., 1996, Cohen, 1989), los cuales se producen en el momento de recuperación. Se trata de recordar algo que tenemos que hacer en un futuro. Las tareas que implican memoria prospectiva se dividen en las que están determinadas por un hecho concreto (por ejemplo, tengo que decir a Juan que llame a Sonia). Se puede producir un fallo porque el hecho sea poco distintivo (y nos recuerde otras cosas también). Así, las claves que mejor desencadenan la acción propositiva son las que son muy distintivas y características y que *no* recuerden otras cosas; y las que se determinan por el tiempo (ej. dentro de una semana tengo que ir al dentista). Aquí habrá que generar indicadores o recordatorios por cuenta propia, puesto que en el ambiente no habrá ninguna clave que lo recuerde. Es un recuerdo auto-iniciado, no disparado por una señal externa. Puede fallar si existe una distracción o una preocupación por otras cosas que impidan generar los recordatorios. Se puede transformar la situación para que el recuerdo lo dispare una señal externa.

3.1.3. *Bloqueo*

El bloqueo se produce cuando una persona intenta recordar una información, pero es incapaz de acceder a ella. Las palabras relacionadas pero incorrectas que son las que parecen provocar el bloqueo de la palabra buscada. Al contrario que en los casos anteriores, la persona *sabe que sabe* dicha información, pero se produce una búsqueda frustrada de la misma, incluso con la facilitación de claves para el recuerdo. Este es el fenómeno más absorbente, puesto que la persona es completamente consciente de que está ocurriendo y quiere evitarlo. El ejemplo más investigado es el conocido como *tener algo en la punta de la lengua* (TOT por sus siglas en inglés). Este bloqueo es más frecuente durante etapas más avanzadas de la edad adulta, sobre todo en lo que a nombres propios se refiere.

3.2. Fuentes de error por comisión

3.2.1. *Atribución errónea*

Los errores de atribución se producen cuando se recuerda una información, pero no las circunstancias en las que se produce. Este tipo de errores han sido clasificados por Schacter en base a 3 categorías principales: **1) Errores de atribución de fuente.** Las personas recordarían correctamente un ítem o un hecho, pero lo atribuirían erróneamente a dónde, de dónde y/o cuándo ocurrió. Por poner ejemplos cotidianos, se recuerda haber realizado una acción en un lugar y momento concretos que difieren del lugar y momento en el que realmente se realizó dicha acción; se recuerda una noticia, pero se le atribuye una fuente incorrecta (vista/oída, TV/periódico/radio). Así, aunque es común confundir entre dos fuentes externas, no es tan habitual confundir entre una fuente externa y una fuente interna (confundir algo de imaginado con algo real), si bien esto último no es imposible (Johnson et al. 1993). Schacter señala las potenciales implicaciones que los errores de atribución de fuente suponen para el ámbito de la Psicología Jurídica, concretamente a la identificación de testigos, con errores de atribución en las que una persona inocente es erróneamente transferida al contexto del crimen y por tanto identificada como el agresor, suponiendo esto la violación de la máxima del derecho a nivel internacional: que ningún inocente sea condenado. **2) Atribución errónea por la ausencia de la experiencia subjetiva de recuerdo.** Esto ocurriría cuando una persona cree que un hecho o idea pertenece a su imaginación cuando, en realidad, es algo externo, percibido, pero no tiene el recuerdo de vivirlo. Podría explicarse como un ‘plagio no intencionado’. **3) Recuerdo o reconocimiento de ítems que no han sido experimentados antes.** Este fenómeno ocurre cuando participantes afirman haber visto u oído algunos ítems que no habían sido presentados

anteriormente. El más llamativo es el efecto Deese-Roediger-McDermott (DRM), (sobre el cual se profundizará en el siguiente capítulo) en el que los participantes ‘recordaban’ palabras que no se les habían presentado y, además, emitían juicios sobre su recuerdo con la misma confianza con los que emitían sobre elementos sí presentados; esto es, que mostraban la misma confianza de su recuerdo para elementos presentados como para el recuerdo falso (Deese, 1959; Roediger y McDermott, 1995).

3.2.2. *Sugestionabilidad*

La sugestionabilidad es la tendencia a incorporar información proporcionada por otros en los recuerdos propios (Schacter, 1999). Cabe destacar, que la sugestionabilidad está estrechamente relacionada con la atribución errónea, ya que para que una sugestión se convierta en un recuerdo falso, debe existir una atribución errónea. La cuestión es que la atribución errónea puede darse sin ningún tipo de sugestión y por ello se corresponden con dos categorías diferentes. Se enmarca aquí el efecto de la información engañosa (*‘Misinformation effect’*) desarrollado por Loftus et al. (1978). Este efecto consiste en la presentación de una escena y la consiguiente introducción de información errónea o que no aparecía en la escena inicial; los participantes ‘modificaban’ su respuesta con base en la información engañosa y se alteraba así su recuerdo inicial, incluyendo dicha información en su recuerdo final.

Por otro lado, se enmarca aquí la investigación llevada a cabo sobre los recuerdos recobrados sobre abuso sexual infantil y los presuntos casos que sucedieron tras entrevistas sugestivas a niños en edad preescolar (Ceci y Bruck, 1995). Se incluyen también los estudios con adultos con el fin de comprobar si sus recuerdos recobrados en terapias sugestivas se corresponderían en realidad con falsas memorias.

En la otra cara de la moneda, la literatura refleja una implicación que este tipo de recuerdos implantados o falsos tiene a nivel legal: las confesiones falsas (Schacter, 1999). Si bien es cierto que en España la confesión de un delito no constituye un medio de prueba, si no que pudiera constituir un atenuante de la pena, en otros contextos legales, la confesión de un delito constituye una prueba de cargo. Está constatado que las personas pueden confesar un delito que no han cometido por diversas razones (v. g. rebajas en la pena, protección de un tercero, etc.), si bien aquellas confesiones falsas que se producen tras un interrogatorio sugestivo y que constituyen falsas memorias también ha sido estudiado (Gudjonsson, 2017; Kassin, 2008; Shaw y Porter, 2015).

3.2.3. Propensión o sesgo

Los sesgos han sido definidos como una preferencia de base subjetiva por una determinada conclusión o inferencia sobre posibles conclusiones alternativas (Kruglanski y Ajzen, 1983). En consecuencia, se han diferenciado entre cognitivos y motivacionales (Ross, 1977). Los motivacionales serían las predisposiciones para formar y sostener juicios agradables para la persona, basados en sus necesidades o preferencias (Novo et al., 2003); mientras que los cognitivos serían las líneas de razonamiento limitadas por el conocimiento, es decir, que llevarían a subestimar información en aras de aquella que es más congruente con el conocimiento actual (Kruglanski y Ajzen, 1983). En este sentido, un sesgo en el recuerdo hace referencia a cómo el conocimiento presente, las creencias y los sentimientos o estado de ánimo actual de la persona influyen en el recuerdo de experiencias anteriores, tal y como Bartlett (1932) demostró en sus estudios. Por ejemplo, se ha demostrado cómo existe un sesgo de consistencia entre el recuerdo y el momento actual, es decir, que las personas tienden a exagerar la coherencia entre sus actitudes, creencias y sentimientos pasados y presentes, acomodando el recuerdo o vivencia pasados a sus expectativas y situaciones actuales.

3.2.4. Persistencia

Este tipo de fenómeno hace referencia al recuerdo intrusivo y sistemático de una información o evento de carácter traumático, fóbico o de pensamientos rumiativos que se desearía olvidar. Es decir, la persistencia sería la otra cara de la moneda de los tres primeros ‘pecados’, los cuales conllevaban el olvido involuntario. Este tipo de error –la persistencia– es más incapacitante que el propio olvido (Schacter, 1999) dada su naturaleza intrusiva e involuntaria. Esta persistencia aparece como un síntoma del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT), la cual se corresponde según el Manual Diagnóstico DSM-5 (American Psychiatric Association [APA], 2013) con el criterio B1 (‘Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso traumático’).

No obstante, también puede darse en situaciones menos extremas, como aquellas en las que se indica a una persona que no piense en algo, lo cual puede tener el efecto opuesto (el clásico ejemplo de “No pienses en un elefante rosa”). Si bien es cierto, cabe señalar que la persistencia se ha asociado en mayor medida a recuerdos emocionales, especialmente los negativos, tal y como se ha constatado en diferentes estudios y revisiones sobre la depresión y la ansiedad (Mineka y Nugent, 1995).

A pesar de todo, es fundamental compartir la visión de Schacter y enfatizar que todas estas fuentes de error no implican, necesariamente, un mal funcionamiento de un sistema clave para la condición humana en su más amplio sentido, sino una serie de contrapartes o ‘efectos secundarios’ de otras funciones o características de la memoria que son adaptativas y necesarias para un funcionamiento sano y útil para la supervivencia en el medio (Schacter, 1999). En este mismo sentido, cabe destacar que la existencia y constatación de todos estos ‘pecados’ no quiere decir que la memoria no sea fiable, que no se pueda evaluar o confiar en ella. Así, los errores de omisión han de entenderse como un ejemplo de la eficacia del sistema de memoria humano: si el ser humano fuera capaz de recordar todos los detalles de todos los acontecimientos que ha experimentado, la cantidad ingente de información almacenada haría que la vida fuera insoportable (Koriat et al., 2000; Schacter, 2001). En referencia a los errores de comisión, señala Neisser (1988) que la memoria es más falible cuando se ‘fuerza’ a recordar más allá de lo que inicialmente se recuerda, lo que representa una cuestión necesaria en el ámbito judicial y forense (Baddeley et al., 2015). Así, como profesionales se debe atender a la realidad de que, si bien la memoria es, en términos generales, fiable y evaluable, no es infalible y está sujeta a variaciones que hay que controlar y limitar lo máximo posible, máxime en el ámbito forense, para poder asegurar y salvaguardar de manera garantista que se cumplan los principios que se recogen en la ley.

En este sentido, aquellas ‘limitaciones’ relevantes para esta tesis serían las referidas a las fuentes de error por comisión, especialmente lo que refiere a la sugestionabilidad como generadora o modificadora de recuerdos que no han sucedido o que no han sucedido como se recuerdan, respectivamente. Este tipo de recuerdos se han denominado Falsas Memorias o Falsos Recuerdos (*False Memories* en su término original en inglés).

Capítulo 2. El estudio científico de las Falsas Memorias

1. ¿Qué son las Falsas Memorias?

Para definir y explicar qué es una falsa memoria, cabe expresar primero qué se entiende en este ámbito científico por una memoria verdadera. Esta sería aquella en la que un evento se recuerda tal y como ocurrió, sin ningún ‘adorno’ ni elemento extraño añadido por la persona. Es decir, únicamente se incluye en el recuerdo la experiencia directa, sin ningún tipo de inferencia o interpretación ni algo que contradiga la experiencia vivida (Reyna y Lloyd, 1997).

Por el contrario, una definición generalista de una falsa memoria sería aquella que la describe como el recuerdo que una persona tiene de algo que en realidad no ha pasado o que no ha pasado exactamente de la manera que se recuerda. Adicionalmente, la persona sería capaz de relatar este *pseudoevento* vívida y detalladamente y además mostrarse confiada y creer en la realidad de su recuerdo, tal y como ocurre con un recuerdo vivido (Loftus, 1995). Por tanto, estaríamos ante una narración de un recuerdo honesto –en términos de que la persona no tiene intención de engaño– si bien no se correspondería con un recuerdo real, experimentado. De esta manera, uno puede creer realmente que ha vivido un determinado evento y sentir que recuerda los detalles de este y, aun así, no haberlo vivido en realidad. Si se profundiza más en el concepto, diferentes definiciones surgen según los paradigmas de estudio basados en las tareas o metodologías de investigación [ver epígrafe 3, capítulo 2].

Una de estas metodologías es la de las falsas memorias sobre eventos autobiográficos (Loftus y Pickrell, 1995), la cual, a diferencia de otras más establecidas, como las listas de palabras DRM (Deese, 1959; Gallo et al., 1997; Roediger y McDermott, 1995) o el efecto de la información engañosa (Loftus et al., 1978; Zaragoza y Mitchell, 1996), se ha estudiado en menor medida. No es hasta la llegada del nuevo milenio cuando el término falsas memorias empieza a cobrar más relevancia, y esta metodología de estudio en particular.

Para explicar esta tendencia, Pezdek y Lam (2007) llevaron a cabo un análisis bibliométrico, realizando una búsqueda en la base de datos PsycInfo en el intervalo temporal de 1994 a 2004. En él comprobaron cómo el término que hacía referencia a “falsas memorias sobre eventos completos” había sido desplazado de la mayoría de los estudios, quedando relegado del grueso de la investigación. Encontraron que sólo el 13.1% ($n = 26$) de los estudios se guiaban por lo que las autoras consideraban la definición ‘original’. Esta definición es la que

refieren en dicho estudio como un recuerdo sobre un evento autobiográfico completo que jamás se ha vivido, en lugar de un mero cambio de detalles específicos (*misinformation effect*) o incursiones de palabras no presentadas anteriormente en una lista de palabras semánticamente relacionadas (listas DRM). Por el contrario, el 41.4% de los estudios utilizaban el paradigma DRM, mientras que el 16.2% hacían referencia a detalles nuevos o modificados sobre un evento. Este estudio supuso cierta controversia en el ámbito, puesto que se afirmaba que los investigadores no estaban estudiando realmente el fenómeno de las falsas memorias, ya que únicamente debería entenderse como falsas memorias aquellas que incluyen eventos enteros. Sin embargo, otros autores (Wade et al., 2007) argumentaron cómo y por qué el término falsas memorias sí que hace referencia a todas aquellas metodologías que se incluyeron en el estudio y que, mediante la investigación de todos los diferentes tipos de falsas memorias se tiene un conocimiento más amplio del fenómeno, así como del funcionamiento de la memoria humana. Teniendo esto en mente, se tomará la definición y categorización incluida por Pezdek y Lam como referencia, es decir, sobre todo un nuevo evento implantado. Esto es debido a que, para el contexto forense del análisis de la veracidad del testimonio, las falsas memorias sobre eventos completos son las que cobran mayor relevancia.

En este sentido, en un intento de conocer cómo se distribuyen estos estudios actualmente, se ha comprobado cómo, hasta el año 2021, los estudios bajo el paradigma DRM representan el 42.57% de los estudios incluidos en la *Web of Science*; los del paradigma *misinformation effect*, el 19.2% y los que se incluyen en el paradigma de la sugestionabilidad o de falsas memorias ricas se corresponderían con el 6.35%, representando los estudios que utilizan la metodología *memory implantation*, i.e. que implantan eventos completos autobiográficos, el 2.32% del total.

Esto refleja la tendencia que se ha seguido en la investigación sobre falsas memorias, ya introducida por Pezdek y Lam en 2007. Según esta tendencia, los estudios que utilizan listas de palabras siguen encabezando con gran diferencia el corpus existente sobre el área, habiéndose mantenido los porcentajes de forma similar a lo largo de esta década. Es necesario resaltar que la distribución de los porcentajes es bastante pareja a pesar de las diferencias entre ambos estudios.

Cabe destacar que estos diferentes paradigmas producen diferentes resultados, por lo que ciertos autores han alertado sobre la especial cautela a generalizarlos a situaciones de la

vida real, máxime en lo referente a un caso de abuso sexual, eventos por los que se inició esta área de conocimiento. En este sentido, estos autores han señalado que cambiar o añadir detalles o aspectos no es lo mismo que hacer creer -y recordar- a alguien que un evento completo ha ocurrido (Brewin y Andrews, 2017; Hyman et al., 1995; Olio, 1994; Otgaar y Candel, 2011).

2. Origen del estudio científico de las Falsas Memorias: Las ‘*Memory Wars*’

Durante las últimas tres décadas, el estudio de los recuerdos reprimidos en el inconsciente y la posibilidad de ser recobrados posteriormente ha alcanzado un gran nivel de relevancia entre los científicos de diferentes ámbitos de la Psicología, dando lugar a uno de los debates más controvertidos en la historia de la Psicología (Davis y Loftus, 2015): las *Memory Wars*. Este debate surgió a principios de los años 90 cuando una serie de científicos autodenominados *escépticos* de lo que se denominó ‘movimiento de los recuerdos recobrados’ [*recovered-memory movement*] empezaron a plantearse cómo surgen en terapia estos recuerdos ‘recobrados’ o recuerdos de los que no se tenía conocimiento previo alguno. Grosso modo, el debate versa sobre si estos recuerdos reprimidos y luego recobrados son posibles (y reales) o no. Durante los años 2000, diversos autores proclamaron superado este debate a favor de quienes planteaban esta visión escéptica (Barden, 2016; McHugh, 2003). Sin embargo, la controversia no ha terminado y no solo continúa hoy en día, ocupando el centro de numerosas publicaciones científicas, sino que su estudio y debate está en auge (McNally, 2022; Otgaar, Howe et al., 2021; Otgaar, Howe et al., 2022; Otgaar, Howe, Patihis et al., 2019; Otgaar, Wang, Dodier et al., 2020; Otgaar, Wang, Howe et al., 2020; Patihis et al., 2022). Una de las razones que se han propuesto para explicar esta reactivación del debate es la inclusión en el DSM 5 de la amnesia disociativa (Mangiulli et al., 2021; 2022; Otgaar, Howe, Patihis et al., 2019; Paris, 2012), término que se ha asociado con la represión de recuerdos en el inconsciente. Estos autores argumentan que no existiría diferencia alguna entre la definición de la represión inconsciente y la amnesia disociativa, es decir, que simplemente se habría producido un cambio en la terminología, pero fenomenológicamente, ambos conceptos hacen referencia a lo mismo (Mangiulli et al., 2021). Esto se debería principalmente a los dos primeros criterios que definen la amnesia disociativa en el DSM-5: (a) una incapacidad para recordar información autobiográfica importante, normalmente de naturaleza traumática o estresante, que es incompatible con el olvido ordinario; (b) que causa malestar significativo en el ámbito social, laboral u otra área importante del funcionamiento; (American Psychiatric Association, 2013).

Las *Memory Wars*, término acuñado por Crews (1995), surgen como respuesta a la asunción por una parte de la comunidad clínica y algunos académicos, de la existencia de recuerdos reprimidos en el inconsciente, la cual estaba en boga a finales de los años 80 y los 90 del siglo XX. Este tipo de recuerdos serían aquellos que son inaccesibles de manera consciente para la persona debido a su ocultación en el inconsciente dada su naturaleza traumática. Este concepto de represión se remonta a la teoría psicoanalítica freudiana (Otgaar, Howe et al., 2021) sobre los mecanismos de defensa del yo, posteriormente profundizados por Anna Freud (1936). Según esta teoría, la persona podría manifestar una amplia serie de síntomas físicos y psicológicos sin tener consciencia del trauma –y por ende sin narrativa posible del mismo– hasta el momento del *insight* terapéutico, es decir, el momento en el que la persona tiene la ‘revelación’, es decir, en el que hace consciente el origen de su problema, el cual estaba oculto en el inconsciente. Entendido de esta manera, la persona supuestamente víctima de un trauma presentaría una sintomatología sin causa aparente por la que acude a terapia, donde descubriría que la causa ‘real’ de sus problemas es un trauma tan intenso que su mente lo ha ‘escondido’ en el inconsciente, pero que, gracias a la terapia, ahora es capaz de *recordar* vívida y detalladamente y así poder empezar a sanar.

Hasta los años 90, ‘*la creencia en los recuerdos reprimidos era endémica en los círculos terapéuticos (...) algunos terapeutas sugerían [a sus pacientes] que su inconsciente albergaba recuerdos reprimidos. Cuando los clientes presentaban síntomas de, por ejemplo, ansiedad, estado de ánimo, personalidad o trastornos de la alimentación, muchos clínicos tomaban estos síntomas como signos de recuerdos de un abuso reprimidos durante mucho tiempo*’ (Otgaar et al., 2019, p. 2). Estos clínicos utilizaban técnicas como la hipnosis o la imaginación guiada, entre otras, para recobrar esos supuestos recuerdos reprimidos y traerlos a la consciencia, tras las cuales los pacientes efectivamente ‘recordaban’ el abuso (o maltrato), llegando incluso a iniciar procesos judiciales contra el/los perpetrador/es (Loftus, 1993).

Basándose en estos principios, durante los años 80 y 90 surgieron diversos casos sobre personas afirmando que habían recobrado en terapia recuerdos traumáticos sobre abusos sexuales que les habrían sucedido en su infancia. Asimismo, diversos casos en los que decenas de niños declaraban -tras entrevistas sugestivas- haber sido víctimas de abusos sexuales masivos y haber sufrido maltrato en rituales satánicos aparecieron, especialmente en el contexto

estadounidense, aunque también en Europa y otras partes del planeta [ver epígrafe 2.3.1, capítulo 4].

Así a principios de los 90, algunos autores comenzaron a cuestionar este concepto de represión inconsciente y buscaron evidencia empírica experimental que apoyara dicho concepto. Holmes (1990) revisó 60 años de investigación en el ámbito y concluyó que ningún estudio controlado prestaba apoyo científico a la represión. Asimismo, otros autores se cuestionaban si las acusaciones sobre abusos basadas en recuerdos recobrados surgidas en la terapia se correspondían con eventos realmente ocurridos. De esta manera, pretendían elevar la duda sobre si estas memorias podrían ser derivadas de la sugestión y la ‘búsqueda activa’ del terapeuta de una corroboración a su teoría (Loftus, 1993), o plantear la cuestión sobre que, si tantas personas entraban en terapia sin recuerdos de un abuso y salían con ellos, qué pasaba durante esa terapia (Blume, 1990). Algunos ejemplos que mencionar sobre cómo surgían este tipo de recuerdos en terapia los recoge Loftus (1993):

‘Una terapeuta, quien ha tratado a más de 1.500 víctimas de incesto, habló abiertamente de su método de enfoque para con los clientes (Forward & Buck, 1988). «Sabes, según mi experiencia, muchas personas que están luchando con muchos de los mismos problemas que tú, a menudo han tenido algún tipo de sucesos realmente dolorosos que les sucedieron cuando eran niños -tal vez fueron golpeados o abusados. Y me pregunto si a ti te ha pasado algo parecido». (p. 161). Otros clínicos afirman conocer a terapeutas que dicen: «Tus síntomas suenan como si hubieras sido abusado cuando eras un niño. ¿Qué puedes decirme sobre eso?». (Trott, 1991a, p. 18); o peor aún: «Me parece que eres el tipo de persona que debe haber sufrido abusos sexuales. Dime qué te hizo ese cabrón» (Davis, 1991, p. 82). Al menos un clínico defendió que «es crucial... que los clínicos pregunten sobre el abuso sexual durante cada admisión [de un nuevo cliente]» (Frawley, 1990)’.

Entre los argumentos propuestos por los investigadores escépticos, uno central es el que postula que el concepto de recuerdos reprimidos-recobrados es difícil de reconciliar con el conocimiento científico sobre el funcionamiento de la memoria humana. En este sentido, la evidencia científica ha demostrado que los aspectos centrales de las experiencias traumáticas son típicamente bien recordados (Loftus, 1994; McNally, 2005), máxime cuando son eventos repetidos, llegando a manifestarse de forma patológica en el Trastorno por Estrés Postraumático [TEPT] y otros trastornos derivados del estrés. En esta misma línea, postulan que la ‘supresión

deliberada' (Otgaar, Howe et al., 2022, p. 4) de recuerdos emocionales resultaría contraproducente, es decir, que el intento de olvidar activamente este tipo de recuerdos lo que supone es su hiperaccesibilidad, al crear patrones fuertes de memoria (Wenzlaff y Wegner, 2000). Así, demuestran que *'la supresión deliberada del pensamiento de forma momentánea existe, pero no existen pruebas empíricas que respalden que dichos recuerdos puedan suprimirse durante años'* (Otgaar, Howe et al., 2022, p. 11). Otros argumentos que proponen hacen referencia a la falta de evidencia científica y empírica sobre la denominada Amnesia disociativa (y trastornos relacionados): según esta corriente se trataría simplemente de un cambio en la terminología del fenómeno de la represión, por estar este último totalmente denostado en el mundo científico (Otgaar, Howe, Patihis et al., 2019); además, defienden que no existe ninguna evidencia sólida sobre la represión de eventos autobiográficos completos (Loftus, 1994).

Cabe señalar que la corriente escéptica no niega radicalmente la existencia de recuerdos recobrados, sino que defiende que sí que existe un tipo de estos recuerdos, el cual se puede explicar de una manera congruente y lógica (en sus propias palabras) con el funcionamiento de la memoria. En este sentido, defiende que *'no pensar en algo durante mucho tiempo no indica que uno sea incapaz de recordarlo (i.e. que lo haya reprimido o disociado de la memoria)'* (Otgaar et al., 2023, p. 4). Consecuentemente, afirma que el mecanismo apoyado por la investigación sobre los recuerdos recobrados es el de la *'reinterpretación'* (McNally, 2012). Esta se refiere a que ciertos eventos ocurridos en la infancia, de los que siempre se ha tenido constancia, de adultos (bien espontáneamente o bien en terapia) se reinterpretan, realizando una cognición adulta de los mismos y por tanto identificándolos como abusos i.e. recobrando recuerdos de un abuso (McNally et al., 2006; Otgaar, Howe, Patihis et al., 2019). En este mismo sentido, en un estudio reciente (Dodier y Patihis, 2021) se analizó la incidencia de los recuerdos recobrados en Francia ($n_{total} = 3,346^1$) concluyendo que el 13.3% de los participantes ($n = 445$) reportaron haber recobrado recuerdos de abuso infantil. De estos, el 30.8% de la muestra ($n = 137$) afirmó que siempre tuvo el recuerdo del evento, pero lo reinterpretó como un abuso más adelante; mientras que el 34.8% ($n = 155$) nunca tuvo ningún tipo de recuerdo de dichos eventos hasta el momento de *'recobrarlos'* (de los cuales 69 (15.5% del total) no tenía ni recuerdo ni constancia previa del abuso). El porcentaje restante se correspondía con aquellos participantes



¹ Participantes con recuerdo de sufrir abuso (no necesariamente recuerdos recobrados): $n = 905$

que siempre supieron de su abuso y tuvieron recuerdos. Este estudio muestra cómo lo que la gente entiende por recuerdos recobrados poco tiene que ver en ocasiones con el concepto clínico que se maneja, por lo que la prevalencia real –que justifica ciertas actuaciones clínicas comentadas– podría estar sobreestimada (Dodier y Patihis, 2021; Epstein y Bottoms, 2002). En resumen, según la corriente escéptica *‘no significa que los científicos casi siempre contemplan los recuerdos recobrados como falsas memorias. Sino que han de mantenerse críticos hacia las afirmaciones sobre que los recuerdos traumáticos pueden ser almacenados en el inconsciente, y ser recobrados de manera exacta –dentro o fuera de terapia. Esas afirmaciones pueden llevar a acusaciones falsas, condenas erróneas y romper familias.’* (Otgaar, Howe et al., 2022, p. 5).

En consecuencia, estos autores escépticos, comenzaron a diseñar estudios para evaluar si la utilización de las técnicas sugestivas utilizadas en dichas terapias –o interrogatorios– podía derivar en la implantación de falsas memorias autobiográficas sobre eventos completos. Uno de los primeros y paradigmáticos de esta corriente es el de Loftus y Pickrell (1995), el cual dio nombre al paradigma de estudio *‘Lost in the mall’*, en el cual se profundizará más adelante. Con estos estudios, se mostró cómo era posible implantar falsos recuerdos autobiográficos en los participantes, mediante diferentes técnicas sugestivas y procesos de influencia social.

2.1. Las *Memory Wars* en España

A pesar de ser un debate científico muy prolífico en Europa y EEUU, en España no se ha podido constatar el mismo efecto y, hasta el alcance del conocimiento de los autores, poco se investiga, tanto a nivel empírico como prevalente, sobre el fenómeno de los recuerdos recobrados y las falsas memorias autobiográficas sobre eventos completos. En otros países se han llevado a cabo encuestas sobre prevalencia, existen asociaciones (v.g. The British False Memory Society (UK); The Fictitious Memory Group (Países Bajos); False Memory Deutschland (Alemania)) y se han publicado numerosos estudios psicológicos, tanto empíricos como teóricos sobre este fenómeno. Sin embargo, en España no se ha encontrado esta evidencia. Si bien es cierto que algún investigador ha recogido en alguna publicación ciertos resultados sobre investigaciones internacionales (v.g. Diges, 2018; Manzanero, 2009; Ovejero, 2008), las aportaciones españolas al debate *Memory Wars*, así como el estudio de las falsas memorias, no ha podido constatarse hasta la fecha.

De igual manera, en otros países se ha llevado a cabo la recogida de información sobre casos judiciales en los que estarían implicados recuerdos recobrados mediante técnicas sugestivas (Nierop, 2021), en España no se ha logrado encontrar registro oficial alguno sobre ello. Pareciera entonces que es un fenómeno sin interés real en España, pudiendo plantear entonces la hipótesis sobre que no se producen casos judiciales o socialmente relevantes en los que estén involucrados recuerdos recobrados o falsas memorias. Sin embargo, una búsqueda en registros no oficiales sí que evidencia alguna noticia relacionada con las falsas memorias a nivel social (El País Semanal, 2017).

3. Diferentes paradigmas de estudio de las Falsas Memorias

Se han diseñado diferentes metodologías para el estudio científico del fenómeno de las falsas memorias. Se ha propuesto que los diferentes paradigmas producirían resultados diferentes (Otgaar y Candel, 2011) y, por tanto, contemplarían implicaciones diferentes fuera del laboratorio, por lo que las conclusiones derivadas de cada uno no debieran generalizarse al resto de paradigmas o al concepto global de falsas memorias.

3.1. Deese-Roediger-McDermott (DRM)

En 1959, Deese diseñó una metodología para estudiar el fenómeno de los falsos recuerdos. Esta consistía en presentar listas de palabras semánticamente relacionadas entre sí (v.g. noche, dormir, soñar, pesadilla, cama, cansancio, etc.) con otra que no es presentada (v.g. sueño). Posteriormente, en una tarea de recuerdo libre les pedía a los participantes que recordaran las palabras presentadas para comprobar que, efectivamente, informaban de la palabra crítica no presentada (Deese, 1959). Este trabajo cayó en el olvido durante décadas, hasta que Roediger y McDermott (1995) replicaron este trabajo y ampliaron el conocimiento de este efecto con tareas de reconocimiento, creando así el llamado paradigma “Deese-Roediger-McDermott (DRM)”. Además, comprobaron cómo la confianza de los participantes en la exactitud de su recuerdo era igual para palabras presentadas y no presentadas. Así, los resultados de los numerosos estudios que emplean esta metodología son robustos en cuanto a las conclusiones emitidas sobre el recuerdo de la palabra no presentada (tanto en recuerdo libre como en tareas de reconocimiento), así como de la persistencia del efecto en el tiempo (Gallo, 2010; Roediger y Gallo, 2005; Roediger y McDermott, 1995).

Las falsas memorias creadas mediante esta metodología se corresponderían con las llamadas falsas memorias ‘espontáneas’, es decir, aquellas que la persona construye sin que exista una sugestión o implantación externa (Otgaar y Candel, 2011). Este tipo de falsas memorias está directamente relacionado con el conocimiento de la persona y sus redes semánticas. En este sentido, se ha comprobado cómo este efecto se relaciona positivamente con la edad: los niños presentan un número menor de asociaciones semánticas que los adultos y, por tanto, la probabilidad de que las palabras críticas no presentadas se activen es menor (Brainerd y Reyna, 2002; Ghetti et al., 2002; Sugrue y Hayne, 2006).

3.2. Efecto de la información engañosa

Durante el *boom* de la Psicología Cognitiva en los años 70 (y mientras el trabajo de Deese permanecía olvidado), surgieron una serie de estudios que demostraban que la introducción de información posterior llevaba a modificar el recuerdo de una información previamente presentada a los participantes (Loftus y Palmer, 1974), especialmente si esta era falsa o *engañosa* (*misinformation*; Loftus, 1979; Loftus et al., 1978). Así, la metodología diseñada para evaluar este efecto consiste en la presentación de un material (normalmente a través de un vídeo, diapositivas u otros medios similares) con la presentación posterior de narraciones o preguntas que incluyen información engañosa (falsa) sobre el material presentado. Para evaluar el recuerdo, se pide al participante que recuerde el material inicial o que responda a un nuevo cuestionario sobre lo presentado. Estos estudios han mostrado cómo la información engañosa introducida posteriormente sobre un evento se incluía en el relato sobre el mismo, siendo además este efecto consistente y persistente (Loftus, 2005).

Este tipo de falsas memorias difieren de las anteriores en que no son espontáneas, sino que se deben a un tipo de manipulación (más o menos explícita, dependiendo de la metodología) que conlleva la implantación de detalles específicos determinados y seleccionados por el investigador. Estas tendrían especial relevancia en contextos judiciales tales como las ruedas de reconocimiento o en las declaraciones de testigos de un delito.

3.3. Implantación de recuerdos

Durante la década de los 90, debido a las *Memory Wars*, se inicia un paradigma de investigación denominado ‘de las falsas memorias ricas’ (*rich false memories*; Loftus y Pickrell, 1995). Este paradigma incluye aquellos estudios en los que se implantan recuerdos

sobre eventos enteros con diferentes metodologías y técnicas. Algunos de estos estudios son aquellos que emplean el ‘contagio social’ (*social contagion*) o efecto de la conformidad de la memoria (*memory conformity*), en el que el participante modificaría su memoria por la presencia de otra persona que se muestra confiada en la exactitud de su memoria; aquellos en los que se implanta en el participante un recuerdo completo sobre una información inexistente de un evento social, denominada ‘*crashing memories*’, por ejemplo, haber visto un video en el que se aprecia el momento exacto del accidente de Lady Di, cuando, de hecho, no existen grabaciones de ese momento, sino fotografías posteriores, etc.

Una metodología incluida en este paradigma se describe en los estudios de implantación de falsas memorias autobiográficas (*‘memory implantation’ studies*). Esta fue introducida en 1995 por el estudio de Loftus y Pickrell y consiste generalmente en contactar con los progenitores del participante para obtener algún tipo de información sobre él. A continuación, se incluye un evento creado por los investigadores entre un conjunto de información real del participante. Después, se le pide que recuerde los eventos verdaderos y el falso. Por último, si el sujeto no recuerda el evento falso (lo que ocurre puesto que no se ha experimentado), se emplea una técnica sugestiva para crear e implantar todo el suceso falso y, a continuación, se pide al sujeto que vuelva a relatar el evento. Tras el primer estudio de Loftus, otros autores han reproducido esta metodología incluyendo diferentes factores que podrían afectar a la implantación del falso recuerdo, como por ejemplo la edad de los participantes (Otgaar et al., 2009) o la plausibilidad del evento en cuestión (Pezdek et al., 1997). A pesar de estos resultados, diferentes autores han discutido sobre si la tasa de implantación en estos estudios es representativa o generalizable al contexto forense, concretamente a lo relacionado con abuso sexual, debido a las limitaciones propias de los estudios de laboratorio respecto de este tipo de eventos (Brewin y Andrews, 2017).

Este tipo de falsas memorias se correspondería con la clasificación de falsas memorias sugeridas por una fuente externa. Si bien las descritas en el epígrafe anterior son especialmente relevantes para el contexto policial, las falsas memorias sobre eventos completos son especialmente relevantes para el contexto de la psicología forense, ya que podrían afectar a la toma de decisiones experta, puesto que constituyen la base de testimonios honestos, en los que la persona confía y cree, pero que son fabricados.

4. Marcos teóricos de las Falsas Memorias

Primero de todo, cabe señalar el modelo propuesto por Mazzoni et al. (2001), el cual sigue una estructura similar al propuesto por Brewer (1986). El modelo de Mazzoni et al. propone que la implantación de falsas memorias necesitaría de tres etapas para lograrse. La primera etapa supondría lograr que la persona interpretara el evento falso como plausible según su propio criterio (aunque la naturaleza de este sea implausible per se). La segunda implicaría que la persona desarrollara la creencia de que probablemente el evento le haya sucedido. Por último, habría que ‘guiar’ a la persona a que aceptara los hechos imaginados, pensados o sugeridos como realmente vividos, es decir, a interpretarlo como un recuerdo.

En este sentido, y para comprender mejor cómo se producen las falsas memorias, se han propuesto diferentes hipótesis y teorías explicativas. Si bien ninguna resuelve al completo la incógnita del fenómeno, sí que explican -al menos de manera independiente- algunos de los efectos observados.

4.1. Teoría de la Monitorización de la Fuente

La Teoría de la Monitorización de la Fuente (*Source Monitoring Framework* [SMF]; Johnson, 1988) es una extensión del modelo del *Reality Monitoring* (Johnson y Raye, 1981) [ver apartado 2.2.3.1, capítulo 4]. Así, este marco teórico intenta dar respuesta a cómo las personas diferenciamos entre los recuerdos provenientes de diferentes fuentes (v.gr. el medio de presentación de una información, modalidad de la presentación, etc.). Además, Johnson y Raye (1981) señalaron que uno de sus objetivos pretendía aunar los resultados sobre la existencia de una memoria muy precisa para ciertos detalles de nivel superficial en algunas condiciones y los hallazgos sobre la existencia de una memoria basada en el significado en otras condiciones. El SMF afirma que

“Los pensamientos, imágenes y sentimientos que se experimentan como recuerdos son atribuciones de la persona a fuentes determinadas de la experiencia vivida. Esto es, los pensamientos y las imágenes no incluyen aspectos abstractos que especifiquen su fuente (...) sino que estos aspectos son inferidos desde el contenido perceptual, semántico y afectivo de esos pensamientos, imágenes y sentimientos que vienen a la mente” (Lindsay y Johnson, 2000, pp. 146-147).

Por ejemplo, a la hora de recordar algo que te dijo un amigo, la información que incluirías en el recuerdo sería el significado de la frase, el sonido de su voz, su apariencia, detalles perceptuales del contexto en el que te lo dijo, tus pensamientos y sentimientos en el momento, etc., lo cual te proveería de información suficiente para *inferir* varias dimensiones sobre la fuente de este recuerdo (Lindsay y Johnson, 2000). Estas inferencias, señalan los mismos autores, seguirían las mismas reglas que los procesos inferenciales dados en el procesamiento perceptual, i.e. serían procesos muy rápidos, apenas conscientes y dependientes de la perspectiva actual de la persona. Así, si no se cuenta con demasiada información sobre la experiencia, que permita realizar dicho proceso inferencial, es probable que no se identifique - o no se identifique correctamente- la fuente de esta.

Por tanto, una falsa memoria ocurriría como consecuencia de un error en la identificación de la fuente o el olvido de esta. Esto significa que, basándose en heurísticos o debido a distracciones (como por ejemplo una información falsa o características propias de la tarea), la persona integra en la memoria original detalles que fueron inferidos o imaginados (Johnson, 1997) o bien atribuye erróneamente una fuente externa, vivida, a información cuyo origen es interno (Lindsay y Johnson, 2000).

4.2. Teoría de la Activación Asociativa

Esta teoría (Howe et al., 2009; Otgaar, Howe et al., 2018; Otgaar, Howe, Muris et al., 2019) propone que la memoria funciona como una gran red asociativa en la que se encuentran almacenados los conceptos, representados en nodos, los cuales estarían interconectados. Así, debido a la naturaleza asociativa de esta red, cuando uno de estos nodos se activase, la activación se propagaría a través de la red, produciéndose una activación de los nodos relacionados. Cuanto más fuerte fuera la conexión entre los nodos, mayor activación se propagaría.

De esta manera, una falsa memoria ocurriría cuando se activa (debido a la propagación) una parte de esta red que no estaba incluida en el evento original. Es decir, cuando un nodo estuviera tan fuertemente asociado con otro que, a pesar de no estar presente en la situación vivida, se propagara la activación hacia él. Así, por ejemplo, se explicaría el efecto DRM, en el que palabras que pertenecen a un mismo campo semántico (i.e. nodos fuertemente asociados)

serían activadas durante su presentación en una lista de palabras, incluso aquellas que no están presentes (por la propagación de la activación entre todas ellas).

4.2. Teoría de la Activación/Monitorización

Esta teoría fue postulada por Roediger et al. (2001) como una integración de las dos teorías anteriormente descritas: la teoría de la propagación de la activación asociativa y el marco de la monitorización de las fuentes. Estos autores mantienen que los procesos involucrados en el recuerdo son independientes: durante la codificación, los nodos relacionados serían activados, incluidos aquellos no presentados; posteriormente, durante la recuperación, se produciría un fallo en la monitorización de la fuente y, por tanto, se atribuiría la activación del nodo no presentado a, de hecho, su presentación.

4.3. Teoría de la Huella Difusa

Esta teoría (*Fuzzy Trace Theory* [FTT]), introducida por Brainerd y Kingma (1984) y posteriormente ampliada por Brainerd y Reyna (1990, 2002; Reyna y Brainerd, 2005; Reyna y Lloyd, 1997) afirma que se codifican, de manera simultánea e independiente (en paralelo), *huellas* de información de distinta intensidad y características. La información general sobre un acontecimiento, aquella que carece de detalles específicos y está basada en aspectos semánticos y elaborativos, pero conserva la integridad de la imagen global de los acontecimientos – incluidas las inferencias y las características generales–, se denomina *gist* (i.e. el concepto abstracto). Por otro lado, aquella información sobre detalles específicos del evento en sí, basada en aspectos específicos y fonológicos, y, se denomina *verbatim*. En este sentido, las huellas de tipo *gist* producen un sentimiento de familiaridad mientras que las huellas *verbatim* conllevan una experiencia más exacta (Reyna et al., 2016; Reyna y Lloyd, 1997). Por lo general, las personas pueden recordar lo esencial de un acontecimiento (*gist*) con mucha más facilidad y eficacia que los detalles específicos (*verbatim*) del mismo, que se desvanecen más rápidamente. Así, recordar es el proceso de recuperación de una información en clave *gist* tras la que se reconstruiría añadiéndole información *verbatim*, almacenada de manera independiente y que por tanto puede ser errónea. Concluyen los autores que una memoria “real” sería aquella en la que están presentes ambos tipos de representación (*gist* y *verbatim*).

Por tanto, según esta teoría, las falsas memorias serían aquellos recuerdos en los que solo están presentes representaciones *gist* y podrían ocurrir dos situaciones: 1) que una persona

recuerde una información tipo *gist* creyendo que es *verbatim* debido a la intensidad de esta y 2) que la información *verbatim* de una fuente determinada se recuerde como si proviniera de una fuente diferente durante la recuperación de una huella *gist*. Por ejemplo, si cuando visitas un lugar, sientes que ya has estado allí, que te suena ese sitio (información *gist*), es posible que puedas llegar a pensar que debes haber visitado el lugar cuando eras un niño. Es posible que mientras sientes eso, empieces a combinar detalles reales de otras experiencias pasadas con elementos imaginados y así creas toda una serie de detalles y explicaciones (información *verbatim*) que completen la experiencia y expliquen por qué tienes ese sentimiento de haber estado allí.

4.4. Hipótesis de la Misatribución de la Familiaridad

Según esta hipótesis, propuesta por Jacoby y Dallas (1981), los errores de memoria se dan por la familiaridad (fluidez perceptiva) de los elementos “falsos” o post-evento, los cuales sesgan el reconocimiento. En este sentido, desarrollaron un experimento para evaluar este sentimiento de familiaridad. Se presentó a los participantes una lista de nombres famosos y no famosos y se les pidió que juzgaran la fama de los nombres después de un tiempo. Se comprobó cómo se producía un sesgo de respuesta, categorizando como ‘nombres famosos’ aquellos que no lo eran, pero que habían sido presentados anteriormente, en comparación con aquellos nombres no famosos ‘nuevos’ (i.e. no presentados previamente) (Jacoby et al., 1989). Mantienen que la exposición previa a nombres no famosos aumenta su familiaridad y que este aumento de la familiaridad provoca un sesgo en el recuerdo. La exposición previa también afectaría a los juicios de afecto (Moreland y Zajonc, 1977) y a la facilidad de percepción (Jacoby et al., 1988).

Algunos autores (Garry et al., 1996) han propuesto esta teoría como la que subyace al fenómeno de la implantación de falsas memorias para eventos completos, ya que la exposición previa de un evento ficticio a través de la imaginación aumentaría la familiaridad global del acontecimiento y, por tanto, su aceptación y desarrollo posteriores.

4.5. Constructivismo

Este paradigma tiene su origen en el trabajo de Bartlett [ver epígrafe 1, capítulo 1]. Una de las teorías incluidas en el paradigma constructivista es la *Teoría de los esquemas* (Alba y Hasher, 1983). Esta ha sido utilizada tanto por psicólogos cognitivos como sociales para

explicar una amplia gama de los fenómenos relacionados tanto con la precisión como con los errores de los procesos perceptivos y de memoria (Koriat et al., 2000).

El supuesto básico es que el recuerdo sería el resultado de la integración del input recibido y los esquemas preexistentes, por lo que el contenido ‘real, independiente’ de la experiencia se pierde rápidamente de la memoria. Estos esquemas son estructuras de conocimiento semánticas que se desarrollan a través de la experiencia (Bartlett, 1932). La idea general es que lo que se almacena en la memoria es lo que una persona entiende como el significado general sobre su vivencia, no la experiencia en sí (Brainerd y Reyna, 2005). De esta manera, si las personas recuerdan lo que entienden, no es en absoluto sorprendente que recuerden información falsa que conservara lo esencial de su experiencia.

Algunos autores han identificado dos vertientes derivadas del constructivismo: la cognitivista, que entiende que la memoria es reconstructiva y, por tanto, sujeta a errores; y la social, que entiende la memoria es una construcción de significados dependientes del contexto y sus exigencias (Ost, 2010). Así, la cognitivista entiende la reconstrucción como un proceso interno, individual y guiado por esquemas. Por otro lado, la vertiente social, defiende que el acto de recordar es *“una actividad dinámica, narrativa, social y dependiente del contexto que ocurre entre las personas mientras pretenden comprender y dar sentido a su pasado en un momento presente”* (Ost, 2010, p. 46). Por tanto, para estos autores no es tan importante una distinción entre recuerdos verdaderos y falsos, sino que, lo que importaría es el contexto y sus demandas actuales para poder valorarlo. Así, lo importante sería conocer cómo la persona *acomoda* su pasado en función de su presente. En palabras del propio Bartlett: *“(…) Se trataría entonces de que el organismo dijera, si fuera capaz de expresárselo a sí mismo: Esto y esto y esto debe haber ocurrido, para que mi estado actual sea el que es”* (1932, p. 202).

Bajo este marco teórico, una falsa memoria sería aquella en la que la persona reconstruye su pasado con información falsa –autogenerada o externa– basándose en esquemas con los que cuenta sobre determinadas situaciones (v. cognitivista; Thomas et al., 2003) o bien aquellos recuerdos construidos para solventar demandas actuales del contexto de una persona y así poder dotar de significado su presente. Por ejemplo, pensemos en el paradigma de la implantación [ver epígrafe 3.3, capítulo 2]. Una persona está siendo confrontada con información sobre un evento (por ejemplo, perderse en un supermercado) que cree que es real (porque ‘proviene’ de sus progenitores), si bien no cuenta con recuerdo alguno sobre el propio

evento. Generalmente, cualquier persona tiene un esquema sobre qué ocurre cuando un niño se pierde en un supermercado, por lo que la persona comienza a elaborar y construir con sus significados todo un relato propio sobre dicho esquema y el resultado sería el relato sobre todo un evento propio que incluiría, además de los ‘hechos’, las emociones y pensamientos de la persona.

5. Diferencias individuales en el desarrollo de Falsas Memorias

En este epígrafe se expondrán de manera resumida algunos de los resultados existentes sobre el estudio de ciertos factores individuales y sociales que pudieran facilitar el desarrollo de falsas memorias (v.gr. sugestionabilidad). Se han publicado diferentes revisiones que prestan apoyo a la afirmación sobre que existen ciertos factores que influyen la facilidad o no que una persona tiene para construir un recuerdo falso (Blandón-Gitlin y Pezdek, 2009; Quas et al., 1997; Selaya-Berodia et al., 2018). Cabe señalar, sin embargo, que los estudios presentan elevada heterogeneidad, puesto que evalúan las falsas memorias desde paradigmas de investigación diferentes. Los diferentes factores resultantes en los estudios empíricos y revisiones se podrían incluir en cuatro categorías generales: evolutivos, cognitivos, de personalidad y sociales.

5.1. Factores evolutivos

Desde una perspectiva evolutiva, diferentes estudios y libros afirman que los niños pequeños presentan una elevada sugestionabilidad y, por tanto, su memoria sería más maleable, es decir, más susceptible a la influencia externa (Ceci y Bruck, 1995; Köhnken, 2004). Sin embargo, se ha determinado que esta mayor sugestionabilidad es dependiente del tipo de pregunta que se emplee a la hora de interrogar/entrevistar a niños y niñas (Woiwod et al., 2019).

En el mismo sentido, estudios basados en la teoría de la activación asociativa concluyen que los niños más pequeños serían menos susceptibles de generar falsas memorias de manera espontánea (listas DRM). Esto se explicaría debido a que presentan un menor conocimiento lingüístico y semántico (menor número de nodos cognitivos). Por tanto, al tener un número menor de asociaciones cognitivas, la activación de nodos relacionados tras la activación de un determinado nodo es más complicada (Otgaar, Howe et al., 2018).

5.2. Factores cognitivos

Respecto a los factores cognitivos, se ha observado cómo una elevada imaginación y el conocimiento sobre el tipo de evento en cuestión (cuando este es congruente con una información falsa) parecen ser factores de riesgo para el desarrollo de falsas memorias, tanto para niños como para adultos (Quas et al., 1997).

Por otro lado, se ha correlacionado una mayor propensión a desarrollar falsas memorias (*misinformation effect*) con un nivel de inteligencia más bajo y un peor rendimiento en tareas perceptivas –tanto visuales como auditivas, si bien los propios autores recomiendan la precaución a la hora de generalizar estos resultados a otro tipo de falsas memorias (Zhu et al., 2010).

5.3. Factores de personalidad

En general, aquellas personas conformes, acomodaticias (*compliant*), así como aquellas más tendentes o con mayor propensión a la fantasía, más creativas o con rasgos asociados a la introversión, serían más susceptibles a la sugestión externa y por tanto más propensas a desarrollar falsas memorias (Quas et al., 1997; Selaya-Berodia et al., 2018). Sin embargo, un rasgo elevado de perfeccionismo se relacionaría con una vulnerabilidad menor al desarrollo o implantación de falsas memorias, si bien únicamente cuando este rasgo esté dirigido al desempeño en (o atención dirigida a) una tarea concreta (Selaya-Berodia et al., 2018).

5.4. Factores sociales

El estilo de apego, el estilo de comunicación parentofamiliar y una historia de maltrato son algunos de los factores sociales que han sido analizados en relación con el desarrollo de falsas memorias (Quas, et al., 1997). Así, los niños que se han desarrollado con estilos de apego inseguro son más susceptibles de desarrollar falsas memorias. Asimismo, haber sufrido algún tipo de abuso y presentar ‘*tendencias disociativas*’ y problemas de ajuste psicológico suponen factores de riesgo para la mayor propensión al desarrollo de falsas memorias (Quas et al., 1997). Por último, referente al estilo de comunicación se ha observado cómo una participación más profunda y creativa a la hora de compartir recuerdos puede llevar a una mayor aceptación de la información errónea transmitida en la conversación (i.e. mayor predisposición para falsas memorias).

Capítulo 3. Los mitos sobre la memoria y los sesgos cognitivos

Organizaciones como la Asociación Americana de Psicología (APA) o el Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España (CGCOP) han dictado guías de actuación dirigidas a psicólogos forenses en las que se recoge la necesidad de emitir valoraciones objetivas como la piedra angular de su desempeño (APA, 2013; Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España). Sin embargo, todo proceso de toma de decisiones puede estar influido por sesgos (Novo y Seijo, 2010).

Los sesgos hacen referencia a una preferencia subjetiva por una determinada conclusión o inferencia sobre otras posibles conclusiones (Kruglanski y Ajzen, 1983). Se ha propuesto una clasificación de los diferentes sesgos con base en la función y procesos que impliquen (Ross, 1977). Por un lado, los sesgos motivacionales hacen referencia a aquellas preferencias a formar y mantener juicios que la persona identifica como agradables con base en sus propios deseos o necesidades; por otro lado, los sesgos cognitivos son aquellas predisposiciones a formar y mantener juicios dependientes del conocimiento sobre el tema concreto, es decir, son aquellas tendencias que orientan la atención hacia una información y conllevan el desatender a otras informaciones que pudieran ser relevantes para la toma de decisiones (Kruglanski y Ajzen, 1983; Novo et al., 2003). El estudio y reconocimiento de los sesgos que pueden afectar la toma de decisiones es un tema que cobra especial relevancia en el ámbito de las ciencias forenses, ya que la toma de decisiones debe ser lo menos sesgada posible debido a las implicaciones judiciales que este proceso conlleva.

En esta línea, se han propuesto diferentes fuentes de sesgo que pueden contaminar la toma de decisiones, incluso aquellas que son expertas (Dror, 2020). Así, tres categorías generales han sido propuestas. La categoría A hace referencia a aquellas fuentes de sesgos dependientes del caso específico. Son los datos de los que se disponen, los materiales de referencia y la información contextual que pudiera ser irrelevante. La categoría B se refiere a aquellas dependientes del propio experto: la tasa base, es decir, la experiencia previa con casos similares, factores organizacionales y la formación que se tenga. Por último, la categoría C se refiere a aquellas fuentes de sesgo inherentes al ser humano: factores personales como la motivación, las creencias o la ideología y factores cognitivos y de procesamiento de la información.

En este sentido, si bien es de suma importancia conocer la evidencia científica sobre cómo funciona la memoria y los sesgos que afectan a la toma de decisiones, también es crucial conocer aquellos mitos o creencias erróneas que la población general presenta (Brewin et al., 2019), los cuales pueden implicar sesgos especialmente problemáticos en contextos sociales, clínicos y judiciales. Así, Lilienfeld et al. (2010) indican en el prefacio la definición de mito que manejan en su libro: "*una creencia popular [pero falsa] o historia que se ha asociado con una persona, institución o hecho" o "una ficción o verdad a medias, especialmente una que forma parte de una ideología."* (p. 1). En este trabajo, enumeran los 50 grandes mitos existentes sobre Psicología, destacando aquí los referentes a la memoria y los sucesos traumáticos, ambos relacionados con el contexto forense.

Uno de los mitos más extendidos sobre el funcionamiento de la memoria sería aquel que plantea que la memoria almacena y recupera la información de manera precisa y que es posible recordar todos los detalles de un evento de manera intacta, lo que se conoce como "La memoria funciona como una cámara de vídeo" (v.gr. Brewin et al., 2019; Clifasefi et al., 2007; Lilienfeld et al., 2010; Patihis et al., 2013, 2014). Esta creencia errónea o mito, es el origen de muchos otros mitos sobre la memoria. Así, la aceptación de este mito implica como corolario la creencia en que la memoria no puede ser modificada y siempre es exacta. Algunos autores señalan que estas creencias son aceptadas por una gran mayoría debido a que supone una creencia *reconfortante*: si nuestra memoria nos define como individuos y construye nuestra identidad, creer que nuestros recuerdos son invariables nos protege frente a la pérdida del sentido de identidad (Clifasefi et al., 2007). Sin embargo, como se ha introducido en capítulos anteriores, el conocimiento científico no apoya esta creencia: es adaptativo que la memoria se adapte a los nuevos escenarios para protegernos de potenciales situaciones negativas y riesgos futuros.

En este mismo sentido, se ha determinado la existencia de mitos sobre eventos traumáticos y cómo estos afectan a los juicios sobre credibilidad de un relato. Así, existe la creencia errónea de que ciertos eventos son demasiado traumáticos como para que permanezcan en el consciente de una persona, por lo que son desterrados al inconsciente, si bien pueden producir efectos tanto a nivel psicológico como físico. Esto es lo que se conoce como '*the body keeps the score*' [el cuerpo mantiene las impresiones]. Por consiguiente, si se acepta la premisa de que la memoria funciona como una cámara de vídeo i.e. se *graba* todo a lo que uno esté expuesto y que hay determinados recuerdos que no son accesibles, pero que están *ahí* [en el

inconsciente], uno puede creer que, con las técnicas precisas, se pueden recuperar esos recuerdos. Mientras no existe apoyo empírico a esta creencia errónea, numerosos estudios muestran cómo los eventos o situaciones traumáticas normalmente se recuerdan muy bien (Patihis et al., 2013); esto supondría una ventaja adaptativa, ya que prevendría al individuo de situaciones similares a aquella que ha tenido un impacto negativo para él.

Capítulo 4. La Psicología Jurídica y Forense

1. La Psicología Forense

El hecho que se toma internacionalmente como referencia del inicio de la Psicología Jurídica se remonta a principios del siglo XX, con la publicación del libro '*On the witness stand*' (Münsterberg, 1908), el cual incluye 8 capítulos sobre diferentes aspectos de la Psicología Aplicada y su relación con el delito. No obstante, el estudio de la relación entre psicología y delito se inicia a finales del siglo XIX, si bien se considera la publicación de este libro como un hito en el desarrollo de la disciplina. Del mismo modo, en España se establece que el punto de partida de esta disciplina es en 1932, si bien el inicio del estudio en este ámbito es anterior. Esto es así puesto que es el año en el que Mira i López publica el libro *Manual de Psicología Jurídica*, el cual representa el primer compendio del conocimiento existente hasta la fecha, con el fin de utilizarse como material docente (Fariña et al., 2005). En este libro, se incluye a la Psicología del Testimonio, clave para el ejercicio de la psicología forense, puesto que es la rama de la psicología aplicada que se encarga de la obtención y análisis del relato ofrecido por un testigo, principalmente la víctima.

Respecto a la psicología del testimonio aplicada al ámbito forense, el estudio se ha centrado principalmente en la detección del engaño basándose en 4 aspectos: 1) la habilidad en detectar la mentira (la precisión de la detección); 2) capturar las creencias de las personas sobre el comportamiento al mentir; 3) detectar las diferencias en testimonios honestos y fabricados, con base en el contenido verbal y no verbal; 4) mejorar la capacidad de detectar los testimonios falsos o fabricados (Granhag y Strömwall, 2004, p. 6). Sin embargo, como se ha explicitado en capítulos anteriores, desde los inicios de la disciplina, se ha contemplado la posibilidad de que el testimonio estuviera basado en detalles o eventos que habrían sido fabricados (o incluidos posteriormente) aunque no se corresponderían con elementos con intención de engaño. Si bien es cierto que las diferentes técnicas forenses contemplan la hipótesis alternativa de 'testimonio honesto, pero no basado en hechos vividos' (i.e. falsas memorias), la aplicación de la misma no está tan extendida a pesar de los esfuerzos de los investigadores por acercar el conocimiento en este ámbito a la práctica profesional (Otgaar et al., 2017; Volbert y Steller, 2014).

2. La labor del Psicólogo Forense: La pericial psicológica

La técnica forense consta de dos procedimientos. La evaluación de la realidad del testimonio ofrecido por una víctima y la evaluación del posible daño psicológico que presente.

2.1. Evaluación de la realidad (credibilidad) del testimonio

Para la valoración de la realidad del testimonio, se han desarrollado técnicas desde diferentes paradigmas de actuación. Según la clasificación de Yuille (1989) estas serían las que se basan en las respuestas de estrés que se producen en los evaluados, las basadas en aspectos no verbales de la conducta y las de análisis de contenido de las declaraciones.

2.1.1. Técnicas basadas en correlatos fisiológicos de la persona

Las técnicas fisiológicas han sido utilizadas a lo largo de toda la historia. Así, en la Antigüedad, se utilizaban numerosas (y creativas) maneras de demostrar si alguien mentía o decía la verdad en función de la respuesta fisiológica que emitiera durante la ‘prueba’. Desde la Antigua China, –donde se colocaba un puñado de arroz en la boca del sospechoso suponiendo que, si éste mentía, su producción salivar se detendría por la ansiedad y el arroz saldría seco de la boca–, hasta la tortura y las ordalías medievales europeas, se han utilizado estas técnicas como método de detección de la mentira.

Hoy en día, las técnicas fisiológicas han cambiado, si bien se basan en los mismos principios. El polígrafo (técnica fisiológica por excelencia), el cual tiene su origen en los descubrimientos de Galton sobre psicofisiología, comenzó a utilizarse en los interrogatorios policiales en Norteamérica. El polígrafo es un instrumento diseñado para detectar cambios en la sudoración, conductancia de la piel, tasa cardíaca, etc., los cuales se asociaban con engaño. Estos cambios se presumían válidos para la detección del engaño puesto que no existiría un control activo del individuo sobre ellos, si bien se ha demostrado como el entrenamiento y la manipulación al establecer la línea base, reducen fiabilidad al instrumento. Por tanto, en el contexto español, no se considera como un método de prueba válido, debido a alta probabilidad de comisión tanto de errores de tipo I (falsos positivos) como de tipo II (falsos negativos) que pueden producirse con este método. Asimismo, Alonso-Quecuty (1991) incluye en este clúster de técnicas aquellas basadas en el uso de las llamadas ‘drogas de la verdad’, señalando una de las más conocidas en la actualidad: el pentotal sódico. Sin embargo, añade la autora, el uso de

estas drogas se ha demostrado igualmente ineficaz debido a la posible inclusión de información falsa en las declaraciones producidas por personas bajo sus efectos.

2.2.2. Técnicas basadas en aspectos no verbales y conductuales durante la declaración

Las técnicas basadas en la detección de ciertas expresiones conductuales que se asociarían con el engaño tienen su origen en el trabajo de Ekman y Friesen (1969), quienes proponen que la mentira se asocia con ciertas micro expresiones faciales. Este enfoque tiene un amplio recorrido y están bien extendidas incluso entre la población leiga en Psicología (series como *Lie to me* (Grazer et al., 2009-2011) habrían contribuido a ello). Sin embargo, la investigación empírica sobre este tipo de medidas revela que poseen escasa fiabilidad respecto a la detección de engaño, siendo su precisión por debajo del azar. Esto se debe a que, de hecho, los aspectos que son indicativos de engaño, también pueden ser indicativos de otros estados y procesos de igual manera. (DePaulo et al., 2003). Además, como señala Alonso-Quecuty (1991) estas técnicas podrían estar igualmente evaluando respuestas al estrés de la misma manera que las fisiológicas en lugar de detectar el engaño, por tanto, cometiendo con alta probabilidad errores de tipo I y II.

2.2.3. Técnicas basadas en el análisis del contenido del testimonio

Estas técnicas se han considerado las más fiables y válidas, puesto que además de seguir el método científico de falsación de hipótesis para su desarrollo, dan muestra de los resultados que pueden conseguir y de sus posibles limitaciones. Por ello, son las técnicas reconocidas hoy en día por la comunidad científica y las más usadas, tanto a nivel nacional, como internacional.

2.2.3.1. Reality Monitoring

El Reality Monitoring (RM) es una técnica que pretende valorar la credibilidad de un testimonio mediante el análisis de criterios semánticos para diferenciar entre una declaración basada en hechos vividos de una imaginada. Los orígenes del RM, fueron principalmente clínicos, si bien se ha utilizado ampliamente en el ámbito forense, postulándose que las memorias imaginadas se corresponderían con las memorias fabricadas deliberadamente (Alonso-Quecuty, 1992).

Esta técnica se asienta sobre una fuerte base teórica, que se centra en los procesos cognitivos que codifican y clasifican los recuerdos. Johnson y Raye (1981), propusieron que

para evaluar el origen de los recuerdos existe un proceso de razonamiento en el que se comparan las características de las memorias analizadas con el conocimiento que se tiene sobre el funcionamiento de la memoria y las características de recuerdos cuyo origen es conocido. De forma que, una declaración honesta, al estar fundamentada en un recuerdo externo, presentará mayor cantidad de elementos contextuales, sensitivos y semánticos que una declaración imaginada, que tendrá más referencias a operaciones cognitivas al proceder de un recuerdo interno.

Inicialmente, Johnson y Raye crearon el RM utilizando unas categorías generales que permitían discernir entre memorias reales y falsas, cada una de las cuales contaba con diferentes criterios. Las autoras propusieron un sistema categorial con 3 grandes factores de codificación: 1) Información sensorial; 2) Información contextual y 3) Información idiosincrásica (operaciones cognitivas). Un modelo propuesto posteriormente es el de Vrij et al. (2000), quienes tomaron como base el RM de Johnson y Raye para ampliar las categorías con el fin de mejorar la técnica, resultando en el siguiente modelo alternativo: 1) Información sensorial; 2) Información contextual (temporal y espacial); 3) Información afectiva y 4) Operaciones cognitivas. En este mismo sentido, Sporer y Küpper (2004) ampliaron el sistema categorial y propusieron las siguientes grandes categorías: 1) Claridad; 2) Información sensorial; 3) Información temporal; 4) Información espacial; 5) Afecto; 6) Reconstrucción de la historia; 7) Realismo y 8) Operaciones cognitivas.

La principal limitación del RM es la falta de sistematización de las categorías (Sporer, 2004), existiendo una amplia variabilidad en la aplicación de la técnica, así como la falta de validez de algunos criterios para discriminar entre memorias de eventos percibidos y memorias de eventos imaginados. Además, se ha evidenciado su falta de validez para discriminar entre relatos de eventos que se han vivido y relatos de eventos que se han visionado (Gancedo et al., 2021).

2.2.3.2. Statement Validity Assessment

El Statement Validity Assessment (SVA) es el procedimiento sistematizado de análisis de la veracidad del testimonio más utilizado internacionalmente (Vrij, 2008). Fue creado a partir del Statement Reality Analysis (SRA), desarrollado por Undeutsch (1989) bajo las premisas de que la credibilidad debe recaer en el testimonio prestado y no en la persona que lo presta y de

que las memorias de un hecho experimentado difieren en contenido y calidad de las inventadas o no vividas (Hipótesis Undeutsch, 1967). El SRA consiste en la aplicación de unos ‘criterios de realidad’ que se encontrarían con mayor frecuencia en un testimonio real.

Así, tomando el SRA como base para su desarrollo, Köhnken y Steller (1988) compilaron los criterios señalados previamente por la investigación como aceptables para distinguir entre declaraciones fabricadas y vividas. Además, añadieron una serie de pautas que permitieran un diagnóstico global más completo sobre el testimonio, estableciendo así un procedimiento sistematizado para llevar a cabo el análisis de la veracidad de los testimonios: el SVA.

Esta herramienta incluye cuatro fases de actuación. La primera es el **estudio pormenorizado del caso** de manera previa a la propia evaluación y entrevista. La segunda es la fase de **entrevista semi-estructurada** en la que la persona haga una narración en clave de recuerdo libre de los hechos. De esta manera, se pretende que el entrevistador no contamine el testimonio. Si fuera necesario incluir ciertas preguntas para facilitar el recuerdo, estas se harán de manera abierta y no sugestiva, sin incluir información a posteriori o no facilitada previamente por la persona entrevistada. Asimismo, si fuera necesario utilizar técnicas para este mismo fin, se usarán aquellas que favorezcan el relato libre (v.g. Entrevista Cognitiva, Fisher y Geiselman, 1992), evitando aquellas que fomenten la fantasía o la sugestión (v.g. hipnosis o imaginación guiada). La tercera fase consiste en la **transcripción de la entrevista y la aplicación del sistema criterial sistematizado** propio de la herramienta: el Criteria-Based Content Analysis (CBCA). Este sistema se compone de un listado de 19 criterios de realidad agrupados en 5 categorías: 1) *Características generales*: estos criterios hacen referencia a la declaración como un conjunto (1-3); 2) *Contenidos específicos*: aspectos esperables propios de un evento particular (4-7); 3) *Peculiaridades del contenido*: aspectos poco frecuentes y propios del evento particular (8-13); 4) *Contenidos referentes a la motivación*: aspectos que suelen evitarse en testimonios falsos por creer que se relacionan con la mentira (14-18); 5) *Elementos específicos de la ofensa*: aspectos que definen el evento particular, en ocasiones contrario a las creencias sociales sobre un tipo de evento (19). Esta tercera fase, aunque clave para la admisibilidad del testimonio, no es suficiente *per se* para la determinación de su credibilidad (o realidad), sino que para ello es indispensable la aplicación de las 4 fases al completo del SVA (Steller y Boychuck, 1992; Vrij, 2008). Este sistema se ha demostrado eficaz y válido a la hora

de discriminar significativamente entre memorias de hechos vividos y fabricados (Amado et al., 2015; 2016). Por último, la cuarta fase consiste en la **aplicación del Listado de Validez** para valorar las hipótesis alternativas que pudieran explicar la declaración. Esta Lista se compone de cuatro aspectos clave a valorar: 1) Características psicológicas de la persona que presta testimonio; 2) Características de la propia entrevista llevada a cabo; 3) Motivaciones para declarar; 4) Otras cuestiones que pueden hacer dudar al investigador sobre la validez de la declaración. Así, una vez se han aplicado las 4 fases, se podrá emitir un juicio técnico sobre la realidad o credibilidad (en términos psicológicos) del testimonio evaluado.

Se ha señalado como una importante limitación de la técnica el asumir que con la simple aplicación del CBCA es suficiente, olvidando que la técnica se desarrolló bajo el paradigma del Falsacionismo o Falsación de hipótesis, es decir, constatar una hipótesis mediante la refutación de hipótesis alternativas (Popper, 1959), integrando en el procedimiento las diferentes técnicas que lo permiten. Además, el uso exclusivo del CBCA sería inadecuado, ya que tal y como señalan Vrij et al. (2004), la formación en la técnica aumentaba las puntuaciones obtenidas sobre los testimonios de participantes entrenados. En el mismo sentido, el CBCA mal aplicado puede llevar a resultados erróneos; esto es, si se aplica el CBCA después de procesos sugestivos intensos, no se encontrarán diferencias entre el recuerdo falso (honesto, pero no vivido) y el recuerdo basado en la experiencia (honesto y vivido) (Volbert y Steller, 2014). Además, el propio Köhnken (2004) destaca que tanto el CBCA como el SVA se construyeron para distinguir las declaraciones honestas de las falsas, no para distinguir los relatos honestos de los sugeridos, y que, de hecho, puede ser imposible distinguir entre declaraciones veraces y sugeridas utilizando el CBCA de forma fiable (Köhnken, 2004, p. 56). Por último, se ha demostrado que el CBCA no cumple algunos de los criterios legales, ya que su tasa de error a la hora de clasificar los testimonios es elevada y además el criterio de decisión es subjetivo, ya que no viene determinado por la técnica, entre otras (Amado et al., 2015; 2016).

2.2.3.3. El Sistema de Evaluación Global

El Sistema de Evaluación Global (SEG) fue desarrollado por Arce y Fariña (2005). Este sistema surgió como respuesta a las limitaciones presentes en otras técnicas de evaluación del testimonio (v.gr. SVA o RM). Estos autores explicitan que dichas limitaciones serían la falta de homogeneidad entre medidas, ya que estarían principalmente enfocadas a evaluar testimonios infantiles; no diferenciarían entre contextos de evaluación y obtención de

declaraciones; estarían centradas en la declaración de la víctima, no en la obtención de otro tipo de testimonios; no incluirían la evaluación de la huella o daño psicológico de la persona evaluada y no incluirían procedimientos adecuados para la evaluación de la simulación del daño psicológico.

Este sistema de evaluación psicológica forense consta de 9 fases que han de desarrollarse de manera exhaustiva por profesionales bien entrenados en la técnica. La primera de estas fases es la **obtención de la declaración**. El método empleado para la obtención de la declaración de los hechos denunciados dependerá de la persona que se esté evaluando; así, cuando se trate de adultos el procedimiento será la Entrevista Cognitiva Mejorada (Fisher y Geiselman, 1992), en el caso de niños se seguirá el Memorándum de Buenas Prácticas (Home Office and The Department of Health, 1992) y en el caso de personas con discapacidad, la Entrevista Forense a Discapacitados (Arce et al., 2000). La segunda fase consiste en la **repeticón de la obtención de la declaración**. De esta manera, se permite un análisis de la consistencia de la declaración en el tiempo, focalizada en los elementos centrales de la declaración (Undeutsch, 1967). La tercera fase implicaría el **contraste de las declaraciones hechas a lo largo del proceso judicial**. Si bien es necesario su análisis, el valor de estas sería relativo, debido a que no se puede comprobar que sea una reproducción fidedigna de las declaraciones ni el modo en el que el interrogatorio-entrevista se ha llevado a cabo, a no ser que se disponga de grabaciones de las mismas. La cuarta fase sería el **análisis del contenido de las declaraciones**. Para esto los autores señalan un procedimiento similar al del SVA/CBCA, en el que se incluirían asimismo las categorías del RM (información perceptual y operaciones cognitivas), ya que se ha comprobado que supone una mejora respecto a la fiabilidad del sistema categorial. La quinta fase se corresponde con el **análisis de la fiabilidad de las medidas**. Esto es, se debe comprobar que existe una consistencia inter- e intra- medidas (propias de las pruebas utilizadas), inter- evaluadores (índice de concordancia mínimo de .80 [acuerdos / (acuerdos + desacuerdos)]) e inter- contextos (evaluador con experiencia previa). La sexta fase consiste en la **evaluación de las consecuencias clínicas** producto de la victimización [ver epígrafe 2.2, capítulo 4]. Por su parte, el **análisis de la personalidad de los actores implicados** constituye la séptima fase del sistema. Para ello, los autores recomiendan el uso del 16-PF. La siguiente fase implica la **evaluación de la declaración de los actores implicados** en los hechos. Los autores señalan que, a diferencia de lo planteado en otras técnicas, el SEG permite el análisis de la capacidad para testimoniar del supuesto agresor, así como su imputabilidad. Por último,

los autores refieren las **implicaciones para la presentación del informe**. Afirman que las cinco categorías propuestas en el SVA no son aplicables al sistema judicial español, el cual requiere una seguridad plena en las conclusiones. Si bien es necesario explicitar que ninguna medida está exenta de error, por lo que el psicólogo forense ha de establecer las limitaciones de su informe, para lo que los autores proponen tres categorías en las que basar sus conclusiones: ‘probablemente cierto’, ‘probablemente no cierto’ o ‘indeterminado’.

2.2. Evaluación de la huella o daño psicológico

Una vez obtenida la declaración y procedido al análisis de la veracidad del testimonio, el psicólogo forense debe evaluar el daño psicológico producido por la victimización sufrida. Para ello, el SEG incluye una técnica de evaluación de dicha huella de manera exhaustiva y basada en pruebas de conocimiento y en el control de la simulación, analizadas en las diferentes pruebas llevadas a cabo.

Para la obtención de la declaración de la huella psicológica sufrida, se empleará la Entrevista Clínico Forense (Arce et al., 2002). Esta entrevista consiste en una tarea de conocimiento, en lugar de reconocimiento, de síntomas. Para detectar esta huella psicológica se evaluará la medida del Trastorno de Estrés Postraumático (TEP) y las medidas indirectas del mismo (hipocondriasis, histeria, depresión, ansiedad). Asimismo, se propone el uso del MMPI-2 y del Symptom Checklist 90-R (SCL-90R), puesto que ambas pruebas clínicas no solo ofrecen información sobre la huella o daño presentado por la víctima, sino que además permiten la evaluación de la simulación mediante el análisis de las escalas de validez de estos. Cabe destacar, sin embargo, que dichas pruebas no constituyen pruebas diagnósticas, si no que únicamente ofrecen impresiones diagnósticas.

Esta evaluación cobra especial relevancia en los casos en los que posibles falsas memorias estén involucradas, puesto que es conocido que estas producirían las mismas consecuencias tanto para la persona que las desarrolla como para la persona acusada erróneamente del delito, especialmente si se trata de abuso sexual infantil (Bernstein y Loftus, 2009; Hoyle et al., 2016; Laney y Loftus, 2013; Loftus y Bernstein, 2005). En este sentido, la persona que ha desarrollado una falsa memoria podría presentar un daño psicológico (huella). Este sería derivado de la total asunción y creencia en la veracidad de su recuerdo, pudiendo

llegar a ser igual de intensa la emocionalidad provocada por el *pseudoevento* que aquella provocada por uno experimentado (Laney y Loftus, 2008).

3. Las Falsas Memorias en los tribunales

En este apartado se presentan resumidamente algunos de los casos judiciales de mayor relevancia social en los que se han visto involucradas falsas memorias o una contaminación externa extrema del testimonio. El objetivo de incluir estos casos es mostrar la relevancia que implica este fenómeno, dadas sus implicaciones tanto para los tribunales, ya que pueden suponer condenas erróneas, como para los individuos implicados, ya que tanto la persona que desarrolló el falso recuerdo como la persona injustamente acusada estarían siendo victimizadas, pudiendo desarrollar un trauma severo (Hoyle et al., 2016; Laney y Loftus, 2013; Loftus y Bernstein, 2005).

Estados Unidos

McMartin

En 1983, siete profesores de preescolar fueron acusados de abusar de más de un centenar de niños de la forma más terrible y bizarra, que incluía beber sangre, participar en torturas a animales y abusos sexuales rituales. Después de toda la investigación y los correspondientes juicios, lo que duró 7 años, los profesores fueron absueltos de los delitos imputados. Esto se debió a que se demostró que se utilizaron técnicas extremadamente sugestivas y entrevistas dirigidas con los niños para revelar los supuestos abusos, lo que probablemente condujo a denuncias *falsas* de abusos (Schreiber et al., 2006).

Kelly Michaels

De forma similar al caso McMartin, en 1987 Kelly Michaels, una maestra de preescolar, fue acusada de abusar de 20 niños -incluyendo la penetración con cuchillos o bloques de Lego, obligarles a beber su orina o a tumbarse desnudos en un pentagrama satánico, todo ello en horario escolar. Tras la investigación, y a pesar de no encontrar evidencias físicas de tales hechos, fue condenada a 47 años de prisión. Durante su encarcelamiento, diversos investigadores, psicólogos forenses y periodistas enviaron al tribunal numerosas cartas en las que explicaban su preocupación por la forma en que se habían llevado a cabo la investigación con los niños. Tras 5 años en prisión, fue puesta en libertad, ya que el tribunal dictaminó que

las entrevistas habían sido tan sugestivas que las declaraciones que los niños hacían tras ellas no podían considerarse fiables (Schreiber et al., 2006).

Países Bajos

Oude Pekela

En 1987, en el pueblo de Oude Pekela, 98 niños de diferentes edades afirmaron haber sido brutalmente castigados y abusados sexualmente y haber formado parte de situaciones extremadamente violentas, incluyendo la participación en palizas y asesinatos rituales (Jonker y Jonker-Bakker, 1991). En este caso, no se encontraron pruebas ni sospechosos (Rossen, 1992) y la idea era que estas afirmaciones surgieron después de entrevistas muy sugestivas.

Escuela Primaria Galileo

En 2009, dos profesores fueron acusados de abusar sexualmente de 20 niños en los Países Bajos. Los testimonios incluían situaciones bizarras, como que les cortaran un trozo de sus genitales y que vieran cocodrilos en las casas de los profesores. Los informes periciales que concluyeron que se realizaron entrevistas sugestivas y la falta de pruebas que respaldaran las declaraciones llevaron al tribunal a no procesar a los profesores (Otgaar et al., 2017).

Indonesia

En 2016, en una escuela primaria de Yakarta, 8 miembros del personal escolar fueron acusados de abusar de 3 niños y fueron condenados a entre 7 y 11 años de prisión. Sin embargo, se ha demostrado que los niños fueron expuestos a entrevistas altamente sugestivas por parte de sus padres y de la policía y que participaron en terapias que empleaban técnicas sugestivas, como el juego imaginario y los dibujos anatómicos, con el fin de "revelar" los abusos. Tras el análisis de los informes y documentación del caso, se concluyó que las declaraciones no presentaban marcadores de validez, como son la ausencia de preguntas sugestivas, que las revelaciones sean espontáneas o que las declaraciones sean hechas con las propias palabras de los niños (y sin una motivación para mentir), que suelen verse en este tipo de casos, mientras que sí incluyen varios factores que pueden perjudicar la fiabilidad de las declaraciones de los niños (Calado, 2022).

Un caso diferente: Italia 2019

Otgaar, Curci et al., (2022) describen un caso diferente a los mencionados anteriormente, puesto que por primera vez se demostraba cómo a una adolescente se le había implantado una falsa memoria. Este se describe con mayor profundidad por tratarse de un caso único en el que se demostró claramente el peligro de utilizar presión y técnicas sugestivas en un contexto terapéutico.

En este caso, un terapeuta fue condenado a 4 años de prisión y suspendido de empleo por implantar una falsa memoria de abuso sexual en una joven de 17 años. En 2016, el terapeuta guio a la chica para que recordara los abusos perpetrados por un amigo de su padre, hechos que ella *no recordaba inicialmente*. El terapeuta utilizó el Movimiento Ocular de Desensibilización y Reprocesamiento (EMDR)² para ‘alterar sus recuerdos traumáticos’, así como otras intervenciones altamente sugestivas con el fin de recobrar los recuerdos reprimidos inconscientemente del abuso. Durante las grabaciones que analizaron de la terapia, apreciaron cómo la chica se sentía cada vez más confundida, llegando finalmente a ‘recordar’ que había sido abusada sexualmente no sólo por el amigo de su padre, sino también por su propio padre. Tras esta terapia, la adolescente desarrolló problemas externalizantes y perdió el contacto con su padre. En 2019, el terapeuta fue acusado de implantar falsas memorias mediante el uso de ‘*técnicas no éticas y manipuladoras*’, haciéndose hincapié en el uso de entrevistas altamente sugestivas y en la alteración de recuerdos traumáticos a través de técnicas de EMDR. El terapeuta fue condenado por producir un daño grave a la chica bajo su intervención terapéutica, un abuso de funciones y fraude procesal. Este caso ha destacado la potencial relevancia de algunas técnicas que se están utilizando en terapia, como el EMDR (Otgaar, Houben et al., 2021).

² El EMDR es "una popular intervención terapéutica en la que los pacientes han de recordar su recuerdo más traumático mientras que simultáneamente siguen con su visión de manera horizontal el dedo índice del terapeuta. Se ha demostrado que este procedimiento de movimientos oculares no solo reduce la viveza y la emotividad de los recuerdos autobiográficos, sino que también tiene el potencial de facilitar la creación de falsas memorias" (Otgaar et al., 2022, p. 2124)

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS

La técnica forense exige el descarte de hipótesis alternativas a la veracidad y realidad del testimonio. Una de estas hipótesis alternativas es, como se ha señalado anteriormente, que el testimonio fuese honesto, pero aun así no respondiera a hechos vividos (i.e. una falsa memoria). Por esta razón es crucial para la aplicación de la técnica forense de manera garantista para con los principios básicos del derecho (v.gr. el principio de presunción de inocencia) conocer con cierto grado de fiabilidad y validez que el testimonio no se corresponde con uno honesto pero fabricado, si no con uno honesto basado en vivencias reales.

En este sentido, se ha argumentado que al no existir una revisión sistemática (o un meta-análisis) *‘no está claro si estas afirmaciones [sobre que se puedan implantar realmente falsas memorias mediante técnicas sugestivas] captan realmente la realidad de los datos’* (Brewin y Andrews, 2017, p. 3). En consecuencia, Brewin y Andrews (2017) realizan una revisión sistemática sobre estudios de implantación, si bien ningún meta-análisis se ha llevado a cabo. Estos autores defienden que la tasa real de implantación de falsas memorias se correspondería a un 15%, si bien indican que podría ser incluso menor. Este estudio generó bastante controversia puesto que la búsqueda y selección de estudios primarios no fue exhaustiva, entre otras cuestiones. Por otro lado, algunos autores han ofrecido una tasa ‘global’ de éxito en la implantación de falsas memorias en un 30% de los participantes (Scoboria et al., 2017), si bien no se ha determinado el tamaño del efecto de dicha tasa, únicamente se aglutinaron los resultados brutos de diferentes investigaciones. Cabe señalar, sin embargo, que en este estudio únicamente se incluyeron 8 estudios para la recodificación de los resultados, los cuales además correspondían con estudios primarios llevados a cabo por los propios autores del *‘mega-análisis’*. En este sentido, y a pesar de que con la recodificación que llevan a cabo en el mega-análisis la categoría más conservadora (‘falsa memoria robusta’) se corresponde con el 11%, los autores de los estudios primarios continúan haciendo referencia a que el 30% de participantes desarrollaría una falsa memoria (v.gr. Calado et al., 2020; Loftus, 2018; Oeberst et al., 2021; Otgaar, Houben et al., 2018; Wade et al., 2018). Esta cifra, sin embargo, ya se manejaba previamente al *mega-análisis* y, debido a que solo un estudio ha incluido hasta el momento dicha codificación, si bien no de manera completa (Calado et al., 2021), es imperativo conocer el significado real de esta tasa, lo cual se determina mediante el cálculo del tamaño del efecto global.

Por ello, el primer objetivo de la presente tesis doctoral es determinar el tamaño del efecto de la tasa de implantación de falsas memorias ricas autobiográficas y las posibles variables que puedan afectar a la misma. Para ello, se plantean diversos meta-análisis sobre la tasa de implantación de este tipo de falsas memorias.

Por otro lado, y debido también al auge de nuevo del debate *memory wars*, es imprescindible conocer (y reconocer) el fenómeno de las falsas memorias y de las posibles creencias erróneas sobre la memoria en España. En este sentido, la necesidad de evaluar la presencia en la población de mitos sobre el funcionamiento de la memoria, especialmente la creencia en los recuerdos reprimidos en el inconsciente y después recobrados en terapia, radica en la posibilidad de que estos puedan afectar al testimonio (y por ende al análisis de la veracidad de este). Esto es clave debido a que los diferentes actores judiciales, de especial relevancia jueces y juezas, serían personas legas en conocimientos sobre psicología, al igual que ocurre con cualquier otro sector profesional. No se ha constatado hasta la fecha, la existencia de este tipo de estudios en España, por lo que es necesario conocer si este tipo de creencias están presentes en la sociedad española. Asimismo, es preciso conocer cómo estas afectan y conforman las decisiones (o juicios) sobre la credibilidad de un testigo, especialmente de un testigo-víctima, debido, una vez más, a las implicaciones que esto puede tener para la evaluación psicológica forense.

El segundo objetivo general es, por tanto, determinar la prevalencia de mitos o creencias falsas sobre la memoria en la población general, tales como la posibilidad de reprimir recuerdos en el inconsciente y la posibilidad de recobrarlos en terapia. Para ello, se llevará a cabo la creación de un cuestionario que permita detectar estas creencias. El tercer objetivo consiste en desarrollar un modelo empírico que incluya los criterios en los que se basa la población general a la hora de evaluar la credibilidad de un recuerdo. Es decir, evaluar el conocimiento general de la población y la dirección que toman sus creencias en cuanto a generar juicios de credibilidad a nivel social.

III. MÉTODO

1. Las revisiones meta-analíticas: narrativas y cuantitativas

Las revisiones meta-analíticas son técnicas que unifican y sintetizan el conocimiento científico, razón por la que son de gran utilidad práctica para el ámbito profesional (Sánchez-Meca y Botella, 2010). Así, este tipo de investigaciones pueden contribuir tanto al desarrollo de prácticas basadas en la evidencia, como a la constatación de los últimos avances científicos, necesarios para la actualización profesional y que constituyen uno de los métodos para la reducción del efecto del ‘veredicto del pájaro Dodo’³ (González-Blanch y Carral-Fernández, 2017, Pérez-Álvarez, 2020). En este apartado se pretende profundizar en este tipo de metodología en mayor medida (respecto de otras técnicas metodológicas), procurando una explicación que pretende ser más didáctica, tanto por las razones anteriormente citadas, como por ser la metodología empleada en varios de los estudios incluidos en esta tesis doctoral.

El metaanálisis es un procedimiento de revisión y síntesis sistemáticas de evidencia científica a través de la integración de los resultados obtenidos en investigaciones empíricas individuales. Las técnicas de revisión sistemática surgen para dar solución al problema existente en la ciencia, especialmente en las ciencias sociales, sobre la subjetividad y la alta variabilidad derivada de las revisiones narrativas o bibliográficas, cuyo procedimiento no estaba estandarizado y, por tanto, la fuente de sesgo o error no solo era probable, sino además desconocida. Así, a principios del siglo XX, estadísticos como K. Pearson llevaron a cabo una suerte de *proto* metaanálisis de estudios clínicos, basados en la combinación de los *p*-valores (Pearson, 1934), si bien fueron desacreditados por su falta de potencia estadística (Owen, 2009). Durante los años (19)70 y 80 se desarrollaron técnicas sistematizadas de revisión, que se denominaron meta-análisis (Cumming, 2012; Glass, 1976). Hoy en día, se entiende la revisión sistemática como el proceso ‘base’, compartido por las revisiones sistemáticas narrativas (o revisiones sistemáticas a secas, [RS]) y las cuantitativas (o meta-análisis [MA]).

Por tanto, los elementos fundamentales, tanto de una RS como de un MA, son: 1) Unos objetivos claramente establecidos, con criterios de elegibilidad de estudios previamente definidos; 2) Una metodología explícita y reproducible; 3) La búsqueda sistemática para

³ Veredicto del pájaro Dodo: asunción en Psicología que afirma que todas las terapias son igual de válidas, que todas producen efectos positivos en sus pacientes, estableciendo una analogía con el pájaro Dodo de ‘Alicia en el país de las maravillas’, el cual establecía que, en una carreta totalmente caótica, todos los participantes habían ganado.

identificar todos los estudios que puedan cumplir los criterios de elegibilidad; 4) La evaluación de la validez de los resultados de los estudios incluidos; 5) La presentación sistemática y la síntesis de las características y resultados de los estudios incluidos.

Las revisiones sistemáticas (y meta-análisis) comienzan siempre, como cualquier investigación, con el planteamiento de un problema o *research gap*. Este generalmente responde a cuatro objetivos generales, no excluyentes entre sí: 1) Proporcionar una visión global; 2) Apuntar discrepancias en un tema de investigación; 3) Generar un nuevo conocimiento a partir de la síntesis; 4) Justificar nuevos estudios. Si bien en toda investigación la pregunta de investigación ha de ser clara y estar bien definida, en una revisión sistemática esto es fundamental y necesario. Se han propuesto estrategias (e.g. PICOS) para definir de manera clara la pregunta de investigación (Perestelo-Pérez, 2013), y que guiarán el establecimiento de los criterios de inclusión y exclusión de estudios primarios en la revisión. A continuación, se establecen dichos criterios, entre los cuales son indispensables a) el diseño de los estudios; b) los tipos de intervención; c) las características de los participantes; d) los datos estadísticos ofrecidos; e) las medidas de las variables de resultado; f) el idioma y g) el rango temporal (Sánchez-Meca, 2010, p. 55), además de los específicos de la investigación. Así, en esta fase se identificarán las palabras clave empleadas en el área de investigación en cuestión, que se utilizarán para realizar la búsqueda de estudios.

El siguiente paso de una RS o MA es la búsqueda de los estudios primarios, la cual es la más importante del procedimiento, puesto que consiste en la obtención de *la muestra*, es decir, del material básico necesario con el que se va a llevar a cabo la investigación; si este fuese deficitario, la investigación derivada de él lo sería. Para ello, se establecerán ecuaciones de búsqueda, combinando las palabras clave detectadas y los operadores booleanos a utilizar. Una vez determinado esto, se recomienda comenzar por búsquedas sensibles, es decir, lo más amplias posible con el fin de detectar todos los estudios posibles que cumplan con los criterios de inclusión/exclusión establecidos. Una vez realizadas las búsquedas más sensibles, se pueden realizar búsquedas más específicas, con el fin de comprobar que no se ha perdido información relevante (i.e. estudios empíricos). Existen procedimientos de búsqueda formales e informales. Los primeros hacen referencia a las búsquedas en bases de datos científicas (e.g. *Web of Science*, *Scopus*, *PsycInfo*) y meta-buscadores (e.g. *Google Scholar*), la revisión de libros y revistas especializadas y las listas de referencias de estudios encontrados (análogamente al

muestreo por bola de nieve), mientras que las segundas se refieren a la consulta de actas de congresos, tesis, etc., así como al contacto con autores expertos en el ámbito. Una estrategia que combine ambos procedimientos permitirá evitar (o reducir) el sesgo de publicación en la investigación.

Seguidamente, se procederá a la lectura crítica de los estudios primarios identificados para su inclusión en el estudio. Es importante aquí evaluar y determinar la calidad metodológica de los estudios primarios; para ello se han desarrollado estrategias de evaluación de la calidad de estudios (ver Perestelo-Pérez, 2013; Sánchez-Meca, 2010). A continuación, se llevará a cabo la codificación de los estudios que cumplan con los criterios de inclusión/exclusión determinados. Para ello, se seguirán las pautas establecidas previamente en el manual de codificación, que incluye las variables a registrar y codificar y la manera de llevarlo a cabo. Este manual se compartirá entre los codificadores independientes (al menos dos) de la revisión. Esta fase de codificación es esencial en tanto que determina las variables a incluir en los resultados, así como la detección y selección de aquellas que pueden moderar y condicionar los resultados.

Posteriormente, se llevará a cabo el análisis de los resultados de los estudios primarios. Es en este momento en el que las RS y los MA difieren. En el caso de las revisiones sistemáticas, se llevará a cabo la síntesis y el análisis cualitativo de los resultados de los estudios primarios; en los meta-análisis, se calculará primero el tamaño del efecto de cada estudio primario. Este cálculo del tamaño del efecto [TE] de cada estudio consiste en la *traducción* de los resultados individuales a un mismo lenguaje que permita que estos sean comparables entre sí. El TE es un índice estadístico que mide la magnitud *real* de un resultado, puesto que no está afectado por el tamaño muestral (Cohen, 1988) y, por tanto, estaría exento de un posible sesgo: el *p*-hacking (Pérez-Álvarez, 2020), es decir, el aumento del tamaño de la muestra que propicia encontrar resultados significativos. Así, en función del objetivo del MA y del diseño y los datos de los que se disponga en los estudios primarios, se deberá seleccionar un índice para estimar el tamaño del efecto. Esta es, quizá, la cuestión clave de un metaanálisis: conocer las diferentes fórmulas de cálculo y los diferentes índices que permiten estimar el TE. Los más conocidos quizá sean la *d* de Cohen (para estudios basados en las diferencias entre dos grupos) y la *r* de Pearson (para estudios correlacionales), si bien existen numerosos índices, cada uno con sus exigencias, sus ventajas y sus limitaciones.

La siguiente fase de un meta-análisis consistiría, pues, en el análisis estadístico de los datos y su interpretación. Para esto, existen diferentes aproximaciones y tipos de meta-análisis (Schmidt y Hunter, 2015). Generalmente, se habla de dos grandes modelos de MA: el de efectos fijos, que asume que no existe variabilidad entre los estudios (i.e. se controlarían las mismas variables en todos), por lo que la variabilidad se debe al error de muestreo de cada estudio; y el de efectos aleatorios, que sí asume esta variabilidad y por tanto existirían otras fuentes de variabilidad tanto inter- como intra- estudios. Así, dentro de la clasificación de MA de efectos aleatorios, existen 3 tipos de MA: 1) los puramente descriptivos; 2) los *Bare-Bones*, que tienen en cuenta el error de muestreo como único artefacto o fuente de error y 3) los psicométricos, que corrigen además por otro tipo artefactos (que han de ser conocidos). Teniendo en cuenta las fortalezas y limitaciones del tipo de MA llevado a cabo, se interpretará el tamaño del efecto global o medio y su variabilidad, su intervalo de confianza (para valorar su significación), su intervalo de credibilidad (para valorar su heterogeneidad y universalidad) y el estudio de posibles variables moderadoras.

Para la interpretación de la magnitud tamaño del efecto medio, Cohen (1988), describió una clasificación de los valores del tamaño del efecto que sirviera como guía. Así, un TE donde $d = 0.2$ ($r = .10$) sería pequeño, $d = 0.5$ ($r = .30$) sería mediano y $d = 0.8$ ($r = .50$) sería grande. Sin embargo, el propio autor advierte que esta clasificación, se basaría en *convenciones*, y que, no solo es relativa entre sí, sino también del contexto del ámbito en cuestión. Es decir, que es necesario establecer el juicio sobre la magnitud del TE en base al contexto específico de la investigación y al índice de estimación del TE empleado, en lugar de tomar estos puntos arbitrarios como referencia universal, los cuales pueden conllevar problemas intrínsecos y llevar a malentendidos, tales como entender por ejemplo que un tamaño del efecto grande implica algo absoluto (Cohen, 1988). Con el fin de minimizar las consecuencias de esta cuestión, otros autores, han ampliado las categorías (o convenciones) establecidas por Cohen. Así, Arce et al. (2015), acuñaron el término '*more than large*' o 'más que grande' para un tamaño del efecto $d > 1.20$ que se observó en algunos ámbitos relacionados con la psicología jurídica y forense. Para la evaluación de la significación, se analiza el Intervalo de Confianza del TE calculado, ya que, si este incluye el 0, el TE calculado no resultará significativo, puesto que podría implicar un tamaño observado inexistente. Adicionalmente, existen otros índices que facilitan la interpretación de los resultados de un MA. Un índice muy interesante es la Probabilidad de Superioridad [PS] o *Common Language Effect Size Statistic* [CLES] (McGraw

y Wong, 1992). Este índice refiere la probabilidad de que una persona elegida al azar de una muestra (de una determinada distribución) tenga una puntuación más alta que una persona elegida al azar de otra muestra (con otra distribución).

Para la interpretación de la heterogeneidad entre los estudios, comúnmente se ha propuesto el uso de los índices estadísticos Q e I^2 , en tanto que, si el primero resulta significativo, indicando que los estudios son heterogéneos entre sí, el segundo indicaría cuánta es esa heterogeneidad en términos porcentuales (25%, 50% y 75% como valores de variabilidad baja, media y alta). Sin embargo, como algunos autores ya señalan (Borenstein, 2022), el uso del estadístico I^2 , es, si bien habitual, erróneo. Así, señala este autor, solo provee información sobre la variabilidad de los tamaños del efecto cuando este es cero. Esto es debido a que el estadístico I^2 de lo que realmente informa es de qué proporción de la varianza de los efectos observados (muestrales) refleja la varianza de los efectos *verdaderos* (poblacionales). Es decir, refleja la diferencia entre la distribución de los efectos muestrales y la de los poblacionales, puesto que la primera, incluye la varianza poblacional además de la que corresponde al error de muestreo. Por tanto, la función I^2 refleja la relación (i.e. proporción) entre estas dos distribuciones. Así, el error sería considerar el porcentaje ofrecido por I^2 como un valor de una escala absoluta en lugar de como una proporción. Para conocer cuánto varía el TE real es necesario tanto I^2 como la varianza de los efectos observados. Así, tomando como referencia los ejemplos incluidos por Borenstein (2022), un I^2 de 75% en un MA en el que los TE observados se sitúen en un rango estrecho implicaría que la mayoría de la dispersión observada se corresponde con la *real*, si bien el 75% de un número pequeño es aún un número pequeño, mientras que en un MA en el que el rango sea muy amplio, implicaría (ahí sí) una variabilidad muy alta. Con el fin de solventar esta cuestión, se ha propuesto el uso e interpretación del Intervalo de Credibilidad y el porcentaje de varianza explicada por errores artificiales (%Var). Este intervalo ofrece una estimación de la variabilidad del tamaño del efecto en los diferentes estudios, siendo el límite inferior del intervalo el efecto mínimo esperado para el 90% de los estudios. Así, si el Intervalo de credibilidad incluye el 0, significaría que los resultados obtenidos no son generalizables, puesto que existen resultados contradictorios. En referencia al porcentaje de variabilidad, si el obtenido es mayor al 60% (Hunter et al., 1982), significaría que el TE obtenido estaría afectado por variables moderadoras que explicarían las diferencias observadas.

Por último, se procederá a la publicación de la revisión. Esta deberá incluir todos los apartados típicos de un estudio científico, a saber, introducción, método, resultados y discusión/conclusiones. Si bien el objetivo último de toda investigación es la revisión y la replicación, esto es fundamental en una revisión sistemática o meta-analítica, por lo que todos los pasos deben estar, como su nombre indica, sistematizados de manera explícita.

2. Técnicas metodológicas utilizadas en los estudios

Estudios 1 y 2

La metodología empleada para llevar a cabo los estudios 1 y 2 consistió en la revisión meta-analítica. Para ello se siguió el procedimiento propuesto por Schmidt y Hunter (2015). Así, en primer lugar, se llevaron a cabo diferentes búsquedas sistemáticas, exhaustivas y multimétodo, incluyendo fuentes formales e informales para así identificar todos los estudios experimentales que implantasen falsas memorias sobre eventos completos, con todo tipo de participantes, métodos y tipos de eventos, así como en cualquier rango temporal y que haya sido publicado en inglés o español. Inicialmente se llevó a cabo una búsqueda muy sensible, incluyendo como palabras clave (false memor*) en las principales bases de datos científicas, completado con búsquedas en meta-busadores (i.e. *Google Scholar*). Además, se llevaron a cabo diferentes búsquedas adicionales más específicas, utilizando un mayor número de palabras clave y operadores booleanos. Igualmente, se revisaron las referencias de los estudios identificados. Tras esto, se creó una gran base de datos con todos los estudios identificados.

A continuación, se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión para ambos meta-análisis y se eliminaron duplicados. Con los estudios finales a incluir en la revisión, se creó una base de datos adicional, en el programa Microsoft Excel, para su codificación en base a una rejilla de codificación creada *ad hoc*, que incluía las características de cada estudio, así como los datos estadísticos que ofrecían y cualquier otra información que pudiera suponer un efecto moderador de los resultados.

Seguidamente, tras la comprobación de que ningún estudio primario informaba de un tamaño del efecto, se tomaron los datos necesarios para el cálculo del TE h de Cohen para proporciones, índice perteneciente a la familia de índices d de Cohen. Se utilizó este índice puesto que permite calcular tanto la diferencia entre dos proporciones, como la diferencia entre una proporción comparada con una constante. Así, se desechó el índice δ de Hedges, ya que

permite únicamente el cálculo de la diferencia entre dos proporciones. Además, el cálculo en h resulta ligeramente más conservador que δ , si bien serían cualitativamente similares (Cohen, 1988). La fórmula de h es la que sigue:

$$h = \phi_1 - \phi_2$$

$$\text{siendo } \phi = 2\arcsin\sqrt{P}$$

La interpretación de estos TE se llevó a cabo mediante las *convenciones* propuestas por Cohen debido a la falta de un criterio establecido teóricamente en los estudios primarios: $h = .20$ sería un TE pequeño, $h = .50$ medio y $h = .80$ grande, añadiendo la categoría propuesta por Arce et al. (2015) $h = 1.20$ como más que grande.

Para el tamaño del efecto global, se llevó a cabo un MA de efectos aleatorios del tipo *Bare-Bones*, es decir, corrigiendo únicamente por el error de muestreo como único error artificial, puesto que no existe ningún criterio de fiabilidad según el que corregir (Schmidt y Hunter, 2015); en los estudios primarios solo se ofrece un acuerdo entre jueces, el cual siempre alcanzaba el 100% (refieren que las diferencias se resolvían tras un debate). Con el fin de establecer diferentes categorías útiles para la psicología aplicada al ámbito forense, para el estudio del meta-análisis global se contrastaron las probabilidades (o proporciones observadas) con una constante fijada. Estas constantes fueron: a) una probabilidad trivial (es decir, menor o igual a .05, tomando como criterio el de significación estadística: si el efecto es $\leq .05$, es insignificante mientras que, si es superior a .05, el efecto observado es de magnitud suficiente; b) una probabilidad común (es decir, si es igual a .5 sería probable, observada en el 50% de la población); y c) una probabilidad normal ($\geq .90$; normal, observada en el 90% o más de la distribución) (Fandiño et al., 2021).

Con el fin de llevar a cabo su interpretación se calcularon los Intervalos de Confianza al 95% y el Intervalo de Credibilidad al 80% y el porcentaje de varianza atribuido al error de muestreo. Se interpretó, pues, la dirección del TE (positivo o negativo), su significación, su posible generalización y su heterogeneidad. Además, para facilitar dicha interpretación y conocer la utilidad práctica para el ámbito forense de los resultados se calcularon el Índice Incremental del Efecto (*Effect Incremental Index* [EII]), el cual estima la probabilidad del TE puramente verdadera y la Probabilidad de Superioridad [PS] del tamaño del efecto.

Se calculó además el estadístico q_s , el cual se utiliza para comprar dos tamaños del efecto (Cohen, 1988). Para ello se transformaron los TE en r_s . Una vez se conocen las r_s , se transforman en q_s y a su vez, estas en puntuaciones Z , las cuales se interpretan junto con la probabilidad asociada a cada una.

Estudio 3

Para cumplir los objetivos planteados, se procedió a la creación del cuestionario y se llevaron a cabo diferentes técnicas estadísticas de análisis de datos. Estas se presentarán en este apartado de forma resumida, si bien en el capítulo correspondiente a este estudio aparecen de forma más pormenorizada.

En primer lugar, para la creación del cuestionario se revisó la literatura sobre creencias falsas o erróneas (i.e. mitos) sobre la memoria, con el fin de identificar aquellas más prevalentes. Así inicialmente, tras la redacción de los elementos a incluir, se consultó con investigadores expertos en el tema para evaluar la pertinencia y relevancia de estos. A continuación, debido a que la muestra objetivo del estudio consistía en la población general, se consultó con personas legas en psicología con el fin de comprobar que los ítems eran fácilmente comprensibles y que estaban libres de jerga profesional, si bien en aquellos que era indispensable utilizarla por cuestiones metodológicas se incluyó una breve descripción del concepto en cuestión. Los ítems del cuestionario se redactaron de forma balanceada como mitos o conocimientos avalados científicamente por estudios empíricos, con el fin de evitar un sesgo en la respuesta. Se utilizó como formato de respuesta la escala Likert de 5 puntos. Finalmente, el instrumento constaba de 44 ítems en formato Likert, 3 preguntas dicotómicas adicionales y una pregunta abierta. Estas 4 últimas preguntas, si bien se incluyeron en la base de datos, no se utilizaron para el análisis de los resultados.

Para el análisis de datos, se tuvieron en cuenta los dos objetivos principales del estudio. Para dar respuesta al primer objetivo, es decir, analizar la prevalencia de mitos o creencias falsas en la población general española, se utilizó principalmente una prueba de diferencia de medias para una muestra, utilizando el estadístico t de Student con un valor de prueba dado = 3 (en la escala Likert se presentaba como ‘Neutro’). Adicionalmente, se calculó el TE de la prueba t con el índice d de Cohen y su intervalo de confianza al 95% (mediante el procedimiento propuesto por Hunter y Schmidt (2004)). Además, se utilizaron técnicas de correlación y de

Análisis de la Varianza de un factor univariadas. Adicionalmente, para el análisis de datos en lo que refiere a las submuestras de interés incluidas en el estudio (profesionales de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y de la intervención en salud mental) se llevó a cabo una prueba de diferencia de medias para dos muestras independientes para establecer la existencia o no de diferencias significativas entre la muestra general (la submuestra no incluida) y esta submuestra.

Para dar respuesta al segundo objetivo, se llevó a cabo un estudio de modelos basado en el Análisis de Componentes Principales (ACP). En primer lugar, se evaluó la consistencia interna del modelo mediante el cálculo del α de Cronbach, tomando como criterio para la inclusión del elemento en el modelo un alfa $\geq .80$. A continuación se llevó a cabo el ACP con una rotación ortogonal, puesto que asume la independencia de los factores (Varimax). Finalmente, para comprobar la estructura interna del modelo se llevó a cabo un Análisis Factorial Confirmatorio con el fin de comprobar el ajuste del modelo. Así se obtuvieron diferentes índices de bondad de ajuste, cuyas fortalezas y limitaciones se incluyen en el capítulo correspondiente al estudio.

PARTE EMPÍRICA

**IMPLANTACIÓN DE FALSAS MEMORIAS RICAS
AUTOBIOGRÁFICAS: META-ANÁLISIS PARA LA PRÁCTICA
FORENSE Y LA TOMA DE DECISIONES JUDICIAL**

Arce, R.¹, Selaya, A.², Sanmarco, J.³ y Fariña, F.⁴. (2023). Implanting rich autobiographical false memories: Meta-analysis for forensic practice and judicial judgment making. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 23(4), 100386. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100386>

¹Ramón Arce Fernández. Universidad de Santiago de Compostela.

²Adriana Selaya Berodia. Universidad de Santiago de Compostela.

³Jessica Sanmarco Vázquez. Universidad de Santiago de Compostela.

⁴Francisca Fariña Rivera. Universidad de Vigo.

Introducción

El sistema de justicia es el medio público de resolución de conflictos y de protección de bienes jurídicos, condiciones ambas necesarias y útiles para el desarrollo de la vida individual y social. La actividad procesal que sustenta el sistema de justicia es la prueba, y la carga de la prueba corresponde a la acusación (justicia penal). El testimonio de la acusación constituye la principal prueba de un delito cometido en la esfera privada, como el abuso sexual, la agresión sexual o la violencia familiar (Novo y Seijo, 2010). La memoria contiene un registro de experiencias individuales que es la piedra angular de un testimonio. Sin embargo, la memoria de un testigo no es prueba suficiente por sí misma y debe someterse a un interrogatorio cruzado y/o evaluación forense para estimar tanto su fiabilidad (credibilidad), como su validez (el valor del testimonio como prueba para la toma de decisiones). En el ámbito judicial, los testigos se clasifican en creíbles (con valor de prueba) o no creíbles (sin valor como prueba), lo que se corresponde con el testigo honesto o deshonesto en la psicología del testimonio. Sin embargo, las investigaciones sobre la memoria de testigos han encontrado que los relatos de los testigos honestos contenían información inexacta (Köhnken et al., 1999; Memon et al., 1997, 2010). Por ello, y en línea con las revisiones meta-analíticas (Memon et al., 2010), se ha estimado que entre el 10 y el 20% de la información de un testigo honesto es inexacta (Arce, 2017). La falta de exactitud de la información comunicada por los testigos es objeto de evaluación judicial a través del interrogatorio cruzado. Como resultado de repetidos interrogatorios cruzados, pueden surgir imprecisiones en los testimonios honestos debido tanto a la inexactitud de la memoria como a las técnicas de interrogatorio. En consecuencia, la falta de consistencia interna del testimonio a través del tiempo, y la adición de otras pruebas, pueden socavar o anular la fiabilidad (credibilidad), y a su vez, la validez del testimonio (sin valor como prueba) en la toma de decisiones judiciales (Arce, 2017). Así, para otorgar credibilidad al testimonio de un testigo denunciante, se han diseñado técnicas de evaluación forense que implican el análisis de contenido de las declaraciones. Estas técnicas no validan la exactitud, sino el origen externo de la memoria (Gancedo et al., 2021; Sporer y Küpper, 2004), la realidad de la memoria (Undeutsch, 1967; Steller y Köhnken, 1989; Vrij et al., 2021), o el recuerdo de eventos autoexperimentados (Arce y Fariña, 2014). No obstante, los investigadores cognitivos han señalado que un testimonio honesto (declaración, relato) puede ser producto de falsos recuerdos implantados mediante el uso de técnicas sugestivas empleadas en diversas prácticas psicoterapéuticas (Lindsay y Read, 1994). La identificación de estos relatos de los pacientes

sobre experiencias de abuso surgidas en psicoterapia como falsos recuerdos ha dado lugar al debate denominado “la guerra de la memoria” (*Memory wars*; Loftus y Ketcham, 1994), el cual se ha convertido en uno de los debates más controvertidos de la historia de la psicología (Davis y Loftus, 2015), y sigue siendo polémico hoy en día (Patihis et al., 2014). Sin embargo, las falsas memorias en el ámbito forense no sólo están asociadas a las técnicas sugestivas utilizadas en psicoterapia, sino fundamentalmente a los interrogatorios tanto policiales como judiciales (Gudjonsson, 2003; Memon et al., 2010; Deeb et al., 2022), es decir, a cómo se obtuvo la declaración inicial, a los posteriores interrogatorios realizados durante los procesos judiciales, a los interrogatorios extrajudiciales, y a las prácticas forenses que emplean técnicas de entrevista sugestivas para obtener un testimonio (por ejemplo, muñecos anatómicamente correctos o interrogatorios) (Arce, 2017; Köhnken, 2004).

Entonces, ¿qué son las falsas memorias? La mejor definición es la operativa, es decir, la que utilizan los estudios de memoria que miden las falsas memorias. Existen tres paradigmas de investigación: Las listas DRM, el efecto de información engañosa y la implantación de memorias. Las listas DRM (listas de palabras Deese-Roediger-Mcdermott; Deese, 1959; Roediger y McDermott, 1995) implican que los participantes lean una lista de palabras semánticamente relacionadas que evocan una “palabra crítica” relacionada semánticamente. Tras un tiempo, se solicita a los participantes a recordar la lista de palabras presentada anteriormente introduciendo la palabra crítica no presentada. El reconocimiento o recuerdo de la palabra crítica es la medida de los falsos recuerdos. En efecto, no se trata de un falso recuerdo en cuanto a la declaración de un denunciante (un acontecimiento, un relato): en un juicio judicial este efecto es un error sugerido. El paradigma del efecto de la información engañosa consiste en presentar un evento a los participantes (normalmente mediante un vídeo, diapositiva o foto) con la posterior presentación de narraciones o preguntas que incluyen información engañosa sobre el material presentado (Loftus et al., 1978; Zaragoza y Mitchell, 1996). Las falsas memorias se crean mediante la introducción de la información engañosa (normalmente a través de preguntas o descripciones narrativas) como parte de un evento “complejo” (por ejemplo, una diapositiva de un coche parado en una señal de stop; sin embargo, estos no son complejos en términos de la memoria judicial evaluada en los informes forenses, la cual supera la capacidad de aprendizaje del testigo; Arce, 2017; Köhnken, 2004; Undeutsch, 1968). Por último, se mide la memoria de los participantes estableciendo la medida de las falsas memorias en base a la información engañosa añadida en el relato (por ejemplo, una señal de ceda el paso en lugar de

una señal de stop). Una vez más, no se trata de un falso recuerdo en términos de declaración de un denunciante. De hecho, el material procede de recuerdos no auto-experimentados, no de recuerdos auto-experimentados (autobiográficos), y el recuerdo implantado consiste en una distorsión de la memoria que mide si la información inexacta implantada pasa a formar parte del recuerdo original, no en la implantación de un suceso no experimentado (o de un suceso parcial, completo en sí mismo y complejo). Un tercer paradigma de investigación denominado ‘implantación de recuerdos’ (Loftus y Pickrell, 1995; Lindsay et al., 2004; Wade et al., 2002). Este se basa en el uso de técnicas sugestivas para implantar el recuerdo de un *pseudoevento*. Las técnicas sugestivas empleadas abarcan la imaginación guiada (los entrevistadores guían a los participantes para que imaginen eventos como si realmente hubieran ocurrido; Lindsay et al., 2004; Wade et al., 2002); pistas/claves (los entrevistadores facilitan pistas o claves a los participantes para que recuerden un evento falso, creado *ad hoc*; Ost et al., 2005); presión para responder (los entrevistadores instan a los participantes a recordar, por ejemplo porque sus amigos, padres u otras personas recordaron o ya contaron el evento; Bruck et al., 2002; Principe et al., 2013); y una técnica no directiva (el entrevistador pide al participante que piense en el suceso; Loftus et al., 1995).

La medida del efecto (falso recuerdo) se realiza a través del recuerdo del evento implantado (recuerdo rico o del evento completo). Esta tarea (implantar un recuerdo) y la medida de los efectos (eventos completos) se aproxima a situaciones de la vida real y de lo relatado por una víctima ante los tribunales y durante la evaluación forense (Otgaar y Candel, 2011). No obstante, la implantación de falsos recuerdos no ha sido el foco principal de la investigación de laboratorio. Así, un estudio bibliométrico encontró que el interés por el estudio de la implantación de falsos recuerdos ricos (paradigma de implantación) era menor, correspondiendo solo el 13,1% de los estudios, mientras que, por ejemplo, aquellos sobre la implantación o reconocimiento de detalles (paradigma de la información engañosa, conformaba el 31,9% (Pezdek y Lam, 2007).

El presente estudio

Estos hallazgos y los requisitos para la evaluación forense del testimonio subrayan la necesidad de determinar de forma concluyente si es posible implantar un suceso complejo en la memoria de un testigo. Esto implica que las técnicas de evaluación forense del testimonio deben ser capaces de discriminar no sólo entre testimonios honestos frente a testimonios

deshonestos (relatos fabricados intencionadamente), sino también entre testimonios honestos de recuerdos auto experimentados frente a relatos ricos y honestos sobre eventos implantados. Así pues, se realizó una revisión meta-analítica de la literatura para examinar la afirmación de los investigadores cognitivos de que pueden implantarse falsas memorias ricas de un evento, cuantificar su prevalencia y evaluar los efectos de los moderadores relevantes para la evaluación forense.

Método

Búsqueda de estudios en bases de datos


La búsqueda inicial de estudios consistió en una búsqueda sensible realizada con ‘false memory’ como descriptor en las bases de datos científicas de referencia: Web of Science (todos los campos), Scopus (título del artículo, resumen, palabras clave) y PsycInfo (cualquier campo). La búsqueda arrojó 4.545 estudios primarios en Web of Science, 7.358 en Scopus y 3.112 en PsycInfo, que se redujeron a 4.255 estudios tras eliminar los duplicados y los estudios que no implantaban falsas memorias. Para evitar un sesgo de literatura gris o dejar fuera estudios significativos, se aplicó un ‘método de bola de nieve’ a los estudios encontrados, que consistió en revisar las referencias de los estudios seleccionados. Este procedimiento identificó 202 trabajos adicionales. Se examinaron todos los estudios en los que se había evaluado la formación/inducción de falsas memorias (objetivo de la revisión), seleccionándose un total de 1.381 estudios (véanse en la Tabla 1 las características de los estudios).

No se aplicó ninguna restricción de idioma, población, metodología o fecha de publicación. La última fecha de búsqueda fue diciembre de 2022. En la preparación del manuscrito se siguieron, en la medida de lo posible, las normas para revisiones cuantitativas de artículos (JARS) y las directrices PRISMA.

Tabla 1. Datos de los estudios primarios.

Referencia del estudio	N Total	Moderado	h[95% IC]
Bruck et al. (2002)	16	Relato falso Niños/as (< 13 años) Presión para responder Evento negativo	2.25[2.06, 2.44]
Bruck et al. (2002)	16	Relato falso Niños/as (< 13 años)	2.09[1.88, 2.30]

Implantación de falsas memorias ricas autobiográficas: meta-análisis para la práctica forense y la toma de decisiones judicial

		Presión para responder	
		Evento positivo	
Calado et al. (2021) (Implantación Estándar)	39	Relato falso	0.94[0.81, 1.07]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Calado et al. (2021) (Implantación Repetida)	41	Relato falso	0.97[0.84, 1.10]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Calado et al. (2021) (Implantación Gradual)	38	Relato falso	1.25[1.10, 1.40]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Desjardins y Scoboria (2007)	44	Relato falso	1.62[1.47, 1.77]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Garry y Wade (2005)	44	Adultos	1.89[1.75, 2.04]
		Imaginación guiada	
		Evento positivo	
Garry y Wade (2005)	22	Fotografía trucada	1.57[1.36, 1.78]
Garry y Wade (2005)	22	Relato falso	2.26[2.10, 2.42]
Heaps y Nash (2001)	63	Relato falso	1.30[1.18, 1.42]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
Hessen-Kayfitz y Scoboria (2011)	82	Fotografía trucada	1.25[1.15, 1.35]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento positivo	
 Huffman et al. (1997)	22	Relato falso	0.76[0.62, 0.90]

		Niños/as (< 13 años)	
		Presión para responder	
Hyman y Billings (1998)	66	Relato falso	1.10[0.99, 1.21]
		Evento negativo	
Hyman et al. (1995) (I)	20	Relato falso	0.93[0.75, 1.11]
		Adultos	
		Pistas/claves	
Hyman et al. (1995) (Experimento I)	20	Evento positivo	0.64[0.51, 0.77]
Hyman et al. (1995) (Experimento I)	20	Evento negativo	0.64[0.51, 0.77]
Hyman et al. (1995) (Experimento II)	51	Relato falso	1.06[0.94, 1.18]
		Adultos	
		Pistas/claves	
		Evento negativo	
Hyman y Pentland (1996)	65	Relato falso	1.04[0.94, 1.14]
		Adultos	
		Evento negativo	
Hyman y Pentland (1996)	32	Imaginación guiada	1.32[1.15, 1.49]
Hyman y Pentland (1996)	33	Técnica no directiva	0.71[0.60, 0.82]
Lindsay et al. (2004)	45	Relato falso	1.82[1.68, 1.96]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Loftus y Pickrell (1995)	24	Relato falso	1.05[0.88, 1.22]
		Adultos	
		Técnica no directiva	
		Evento negativo	
Mazzoni y Memon (2003)	72	Relato falso	1.85[1.74, 1.96]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Ost et al. (2005)	31	Relato falso	0.99[0.84, 1.14]

Implantación de falsas memorias ricas autobiográficas: meta-análisis para la práctica forense y la toma de decisiones judicial

		Adultos	
		Pistas/claves	
		Evento negativo	
Ost et al. (2005)	31	Evento positivo	0.73[0.61, 0.85]
Otgaar et al. (2008)	76	Relato falso	2.06[1.96, 2.16]
		Niños/as (< 13 años)	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Otgaar et al. (2009)	91	Relato falso	1.43[1.33, 1.53]
		Niños/as (< 13 años)	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Otgaar et al. (2010)	120	Relato falso	1.44[1.35, 1.53]
		Niños/as (< 13 años)	
		Imaginación guiada	
		Evento negativo	
Otgaar et al. (2012)	45	Relato falso	1.59[1.44, 1.74]
		Niños/as (< 13 años)	
		Imaginación guiada	
		Evento positivo	
Pezdek et al. (1997) (Experimento I)	51	Relato falso	1.06[0.94, 1.18]
		Niños/as (< 13 años)	
		Técnica no directiva	
		Evento negativo	
Pezdek et al. (1997) (Experimento II)	20	Relato falso	0.80[0.64, 0.96]
		Técnica no directiva	
		Evento negativo	
Pezdek y Hodge (1999)	39	Relato falso	1.49[1.33, 1.65]
		Niños/as (< 13 años)	
		Presión para responder	
		Evento negativo	

Porter et al. (1999)	77	Relato falso Adultos Imaginación guiada Evento positivo	1.69[1.58, 1.80]
Principe et al. (2013)	40	Evento vivido Niños/as (< 13 años) Presión para responder	1.77[1.62, 1.92]
Principe et al. (2017)	108	Evento vivido Niños/as (< 13 años) Pistas/claves	2.16[2.08, 2.24]
Quas et al. (1999)	40	Relato falso Niños/as (< 13 años) Pistas/claves Evento negativo	1.42[1.27, 1.57]
Shaw y Porter (2018)	60	Relato falso Adultos Imaginación guiada Evento negativo	2.06[1.95, 2.17]
Strange et al. (2006)	115	Fotografía trucada Niños/as (< 13 años) Pistas/claves Evento positivo	1.13[1.05, 1.21]
Strange, Wade y Hayne (2008)	105	Relato falso Adultos Pistas/claves Evento positivo	1.11[1.02, 1.20]
Strange, Hayne y Garry (2008)	62	Fotografía trucada Niños/as (< 13 años) Pistas/claves Evento positivo	1.24[1.12, 1.36]
Wade et al. (2002)	20	Fotografía trucada	1.57[1.35, 1.79]

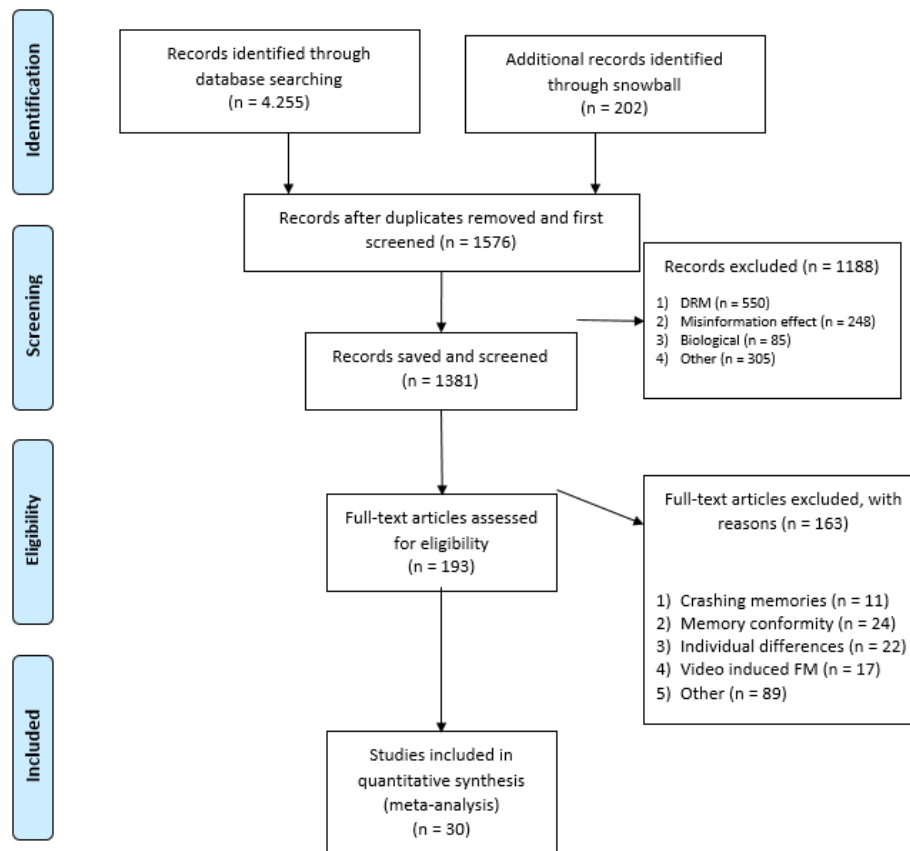
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento positivo	
Wade et al. (2010)	53	Fotografía trucada	1.70[1.57, 1.83]
		Adultos	
		Imaginación guiada	
		Evento positivo	

Note. *h*: tamaño del efecto h [95% IC].

Criterios de inclusión y exclusión

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión a los resultados de las búsquedas en las bases de datos (requisitos para la validez de los resultados para la práctica forense, la emisión de juicios judiciales o la realización de un metaanálisis): a) estudios que implantaran falsos recuerdos autobiográficos completos (paradigma de implantación); b) estudios que evaluaran falsos recuerdos utilizando el recuerdo libre; y c) estudios que informaran del tamaño del efecto de la implantación de recuerdos o de datos para calcularlo. Los criterios de exclusión, basados en la falta de validez para la práctica forense y/o la toma de decisiones judiciales, fueron los siguientes a) estudios que utilizaban un método alternativo a aquel de implantación de recuerdos (implantación de detalles, no de un evento completo; paradigma de desinformación, listas DRM); b) estudios de investigación de falsos recuerdos desde un enfoque fisiológico (éstos no medían la memoria sino registros fisiológicos); c) estudios que implantaban falsos recuerdos a partir de películas o vídeos (no recuerdos autobiográficos); d) estudios que evaluaban errores de monitorización de la fuente o que utilizaban preguntas engañosas (memoria de detalles, no recuerdos completos de un evento); y e) estudios que utilizaran la metodología llamada ‘*crashing memories*’ o de ‘contagio social’ en los que el falso recuerdo no era autobiográfico.

Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron en el metaanálisis un total de 30 estudios primarios (ver el diagrama de flujo de la Figura 1) y se obtuvieron un total de 38 tamaños del efecto.

Figura 1. Diagrama de flujo del meta-análisis

Codificación de estudios primarios

Para el metaanálisis se codificaron los siguientes datos de los estudios: a) referencia del estudio primario; b) tipo de documento (artículo, tesis doctoral, artículo en curso, capítulo); c) características de la muestra (es decir, edad, sexo, tamaño de la muestra); d) estimación de la fiabilidad/concordancia de las codificaciones; y e) tamaño del efecto informado para la implantación de la falsa memoria o los datos necesarios para calcularlo. Además, se empleó un procedimiento de aproximación sucesiva para la definición de las categorías de codificación de los moderadores relevantes para la evaluación forense (Vilariño et al., 2013). Consistió en que dos investigadores con conocimientos en el escaneo de todos los trabajos seleccionados buscaran los moderadores. Se discutieron las variables identificadas y los investigadores llegaron a un consenso sobre los moderadores. Así, se codificaron cuatro moderadores de relevancia para un testimonio: a) el tipo de estímulos (materiales empleados para la implantación del recuerdo); b) la edad de los participantes (menores y adultos); c) la técnica utilizada para la implantación de falsos recuerdos; y d) la valencia emocional del suceso (sucesos positivos y negativos).

Dos evaluadores experimentados y entrenados analizaron de forma independiente los estudios de estas categorías. Después de una semana del análisis original, cada evaluador volvió a analizar el 50% de los estudios (concordancia entre evaluadores). La concordancia entre- e intra- codificadores se estimó con la kappa verdadera (\bar{k} ; Fariña et al., 2002). Con ello se pretendía corregir la kappa de Cohen, controlando una fuente sistemática de error: la correspondencia entre codificaciones (kappa verdadera). Sucintamente, si no se verificaba la correspondencia exacta, los dos errores se codificaban como un acuerdo. Esta corrección se denomina kappa verdadera. Los resultados mostraron una concordancia total ($\bar{k} = 1$). Además, los codificadores fueron consistentes en otros estudios, es decir, en otros contextos (Gancedo et al., 2021). Por lo tanto, se verificó una concordancia verdadera entre-, intra- codificadores e inter- contextos, y la codificación reflejó con precisión el contenido de las categorías, es decir, la codificación fue fiable (Wicker, 1975). En otras palabras, otro evaluador entrenado encontraría los mismos datos.

Análisis de datos

Dado que el objetivo del diseño del metaanálisis era determinar la probabilidad de implantar falsos recuerdos (proporción observada, p_o), los tamaños del efecto se calcularon con la h de Cohen, que equivale a d (los resultados se muestran como d), para las diferencias entre proporciones y entre una proporción y una constante. La probabilidad de implantar falsas memorias no se reportaba directamente en los estudios primarios. Por lo tanto, fue calculada por los investigadores a partir de los datos informados ($p_o = \text{número de recuerdos implantados de eventos}/N$). Por lo tanto, el tamaño del efecto se computó como un índice h , contrastando las probabilidades observadas de recuerdos implantados con una constante, que proporciona una estimación conservadora del efecto (Arce et al., 2020). Las constantes se tomaron como sigue (Fandiño et al., 2021): a) una probabilidad trivial ($\leq ,05$; criterio de significación estadística: si el efecto era $\leq ,05$, era insignificante; la puntuación d/h correspondiente para p de ,05 es 0,10); b) una probabilidad común ($= ,50$; probable, observada en el 50% de la población); y c) una probabilidad normal ($\geq ,90$; normal, observada en el 90% o más de la distribución). La magnitud del aumento o disminución del tamaño del efecto (contingencia observada) se evaluó en términos del Índice de Incremento del Efecto (EII; Arias et al., 2020), es decir, $oe-c / oe$, donde oe es el efecto observado y c , la constante.

Una vez obtenidos los tamaños del efecto, se llevaron a cabo metaanálisis de efectos aleatorios, corrigiendo el tamaño del efecto por el error de muestreo (la falta de fiabilidad de la variable de medida -implantación de la memoria- no pudo corregirse dado que los estudios primarios no estimaban la fiabilidad de la codificación de la memoria, sino la concordancia) (Schmidt y Hunter, 2015), consistente en ponderar cada tamaño del efecto por su muestra, es decir, el procedimiento bare-bones (este procedimiento produce estimaciones más precisas de las *Desviaciones Estándar* poblacionales). Para ello, se calcularon el tamaño del efecto medio ponderado por el tamaño de la muestra (d_w); la varianza observada ponderada por el tamaño de la muestra de los valores d (S^2_{obs}); la desviación estándar de los valores d después de eliminar la varianza del error de muestreo (SD_{obs}); la varianza atribuida a la varianza del error de muestreo (S^2_{se}); la varianza de los valores d tras eliminar el error de muestreo (S^2_{res}); la desviación estándar de los valores d tras eliminar el error de muestreo (SD_{res}); el porcentaje de la varianza observada atribuido al error de muestreo (% Var); el intervalo de confianza del 95% para los valores d (95% CI $_d$); y el intervalo de credibilidad del 80% (CV 80%). Para ello, se utilizó el software de metaanálisis creado por Schmidt y Le (2014).

Si el error de muestreo explicara la mayor parte de la varianza ($\geq 60\%$; regla para el error de muestreo como único artefacto; Hunter et al., 1982), entonces la varianza no explicada no sería sistemática, lo que significa que los resultados no estarían mediados por moderadores. Por otro lado, si la varianza debida al error de muestreo explicara menos del 60% de los resultados, éstos estarían influidos por los efectos de los moderadores. En cuanto al intervalo de confianza del 95% para d , si este intervalo no incluyera el cero, el efecto sería significativo. Sin embargo, con este procedimiento los efectos triviales pueden parecer significativos (Schmidt y Hunter, 2015). De ahí que, como salvaguarda, el efecto no debería ser trivial (insignificante): un efecto sería trivial si la probabilidad observada fuera $\leq ,05$ (0,10 en puntuaciones d/h); por tanto, si el intervalo de confianza observado en d incluyera 0,10, el efecto sería trivial (Mayorga et al., 2020). Con relación a la generalización del efecto, si el intervalo de credibilidad del 80% de d no incluyera el cero, los resultados serían generalizables a otros estudios, siendo el límite inferior el resultado mínimo esperado para el 90% de los estudios. Por el contrario, si el intervalo de credibilidad del 80% de d pasara de cero, los resultados de los estudios serían contradictorios y, en consecuencia, estarían sujetos a los efectos de los moderadores (Vilariño et al., 2022).

La magnitud del tamaño del efecto (d) se interpretó cualitativamente como pequeño ($d = 0,20$, un tamaño del efecto superior al 55,6%), moderado ($d = 0,50$, un tamaño del efecto superior al 63,7%), grande ($d = 0,80$, un tamaño del efecto superior al 71,6%) o más que grande ($d > 1,20$, un tamaño del efecto superior al 80,2%) (Cohen, 2013; Arce et al., 2015). Además, la magnitud se interpretó cuantitativamente como la Probabilidad de Superioridad del Tamaño del Efecto (PSES; Gancedo et al., 2021). Esto consiste en transformar el tamaño del efecto observado en un percentil. Así, los resultados meta-analíticos pueden interpretarse en términos de la probabilidad de superioridad del tamaño del efecto observado (percentil) sobre todos los efectos posibles (distribución percentil). Por último, se compararon los tamaños medios de los efectos de los metaanálisis convirtiendo los efectos en correlaciones y calculando la diferencia entre dos correlaciones (q). A continuación, se estimó el valor Zeta para la diferencia observada con la probabilidad asociada (α) (Arias et al., 2020). En cuanto al cálculo de los PSES y la comparación de los efectos, los autores crearon hojas de cálculo Excel, cuya corrección se contrastó con una ejecución manual.

Resultados

Análisis global

Los resultados del análisis de la hipótesis de la existencia de falsas memorias (en contraste con la probabilidad de no observar nada, 0, i.e., la no existencia de falsas memorias; véase la Tabla 2), mostraron un tamaño del efecto global ($d_w = 1,43$) significativo (el intervalo de confianza para d no incluía 0); positivo (en favor de la implantación de falsas memorias); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 84,4%, PSES = ,844). Además, era generalizable (el intervalo de credibilidad no tenía 0) al 90% de los estudios, con un efecto mínimo de 1,13 (límite inferior del intervalo de credibilidad), y no estaba sujeto a moderadores (el error de muestreo explicaba más del 60% de la varianza, es decir, los estudios eran homogéneos).

Los resultados del metaanálisis sobre la probabilidad observada contrastada con una constante (prevalencia trivial; 0,10 en puntuaciones d ; ver Tabla 2), mostraron que la prevalencia registrada de falsas recuerdos era significativa, positiva (superior a una prevalencia trivial) y con un tamaño del efecto grande ($d > 0,80$; superior al 75,5%, PSES = ,755). Además, el aumento del efecto (implantación de falsos recuerdos) sobre un efecto trivial fue del 89,8%

(EII = ,898). Este resultado fue generalizable al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 0,67 (límite inferior del intervalo de credibilidad), y no sujeto a moderadores (%Var \approx 60).

Tabla 2. Meta-análisis de la implantación de falsas memorias.

<i>k</i>	<i>N</i>	<i>d_w</i>	<i>S²_{obs}</i>	<i>SD_{obs}</i>	<i>S²_{se}</i>	%Var	<i>S²_{res}</i>	<i>SD_{res}</i>	95% <i>CI_d</i>	80% <i>CV</i>
Para el No efecto (.0)										
35	1901	1,43	0,1455	0,3815	0,0935	64,27	0,0520	0,2280	1,33, 1,53	1,13, 1,73
Para un Efecto trivial (.05)										
35	1901	0,98	0,1439	0,3794	0,0836	58,09	0,0603	0,2456	0,88, 1,08	0,67, 1,29
Para un Efecto común (p-q)										
35	1901	-0,07	0,1763	0,4199	0,0746	42,32	0,1017	0,3189	-0,16, 0,02	-0,48, 0,34

Nota. *k*: Numero de tamaños del efecto; *N*: tamaño muestral total; *d_w*: tamaño del efecto medio ponderado por el tamaño muestral; *S²_{obs}*: varianza observada de los valores *d* ponderada por el tamaño muestral; *SD_{obs}*: desviación estándar observada de los valores *d* ponderada por el tamaño muestral; *S²_{se}*: varianza atribuida a la varianza del error de muestreo; %Var =porcentaje de varianza observada debida a la varianza del error de muestreo; *S²_{res}*: varianza de los valores de *d* tras eliminar la varianza del error de muestreo; *SD_{res}*: desviación estándar de los valores de *d* tras eliminar el error de muestreo; 95% *CI_d*: intervalo de confianza al 95% para *d*; 80% *CI_δ* = intervalo de credibilidad al 80%.

En la comparación de la probabilidad observada de implantar un falso recuerdo (éxito) con la probabilidad de no implantar un falso recuerdo (fracaso), es decir, p-q, los resultados del metaanálisis (ver Tabla 2) indicaron que el tamaño medio no era significativo (el intervalo de confianza para *d* incluía el 0), es decir, una probabilidad igual de éxito o fracaso en la implantación de falsas memorias. En resumen, la probabilidad de implantar falsas memorias era del 50%, es decir, se trata de un efecto común. No obstante, estos resultados no eran generalizables inter-estudios (el intervalo de credibilidad incluía el 0) y estaban sujetos a moderadores (%Var < 60). Es decir, los efectos inferiores al 50% (el límite inferior del intervalo de credibilidad era -0,48) o superiores al 50% (el límite superior del intervalo de credibilidad era 0,34) pueden explicarse por moderadores. Teniendo en cuenta que la magnitud de los efectos en la implantación de falsas memorias ‘ricas’ estaba mediada por moderadores, se estudiaron los efectos de los moderadores con implicaciones para la evaluación del testimonio.

Estudio de los moderadores

Aunque los resultados anteriores corroboraban la existencia de falsos recuerdos (es decir, la probabilidad de implantación era significativa, generalizable y no estaba sujeta a moderadores), la bibliografía se ha centrado en los efectos de los moderadores que influyen en la evaluación de un testimonio. En los estudios se han descrito un total de cuatro moderadores relevantes para los testimonios: el tipo de estímulos; la edad de los participantes (menores y adultos); las técnicas sugestivas empleadas para implantar falsas memorias; y la valencia emocional del evento (eventos positivos y negativos). Dado que la magnitud del efecto estaba mediada por moderadores (para el contraste de p_0 - q , la varianza explicada por el error de muestreo era inferior al 60%), se analizaron y compararon los efectos de los moderadores relevantes para la práctica forense.

Tabla 3. Meta-análisis de la implantación de falsas memorias para el moderador ‘tipo de estímulo’.

<i>k</i>	<i>N</i>	<i>d_w</i>	<i>S²_{obs}</i>	<i>SD_{obs}</i>	<i>S²_{se}</i>	%Var	<i>S²_{res}</i>	<i>SD_{res}</i>	95% CI _{<i>d</i>}	80% CV
Evento vivido										
2	148	2,03	0,0331	0,1820	0,0827	100 ¹	0,0000	0,0000	1,63, 2,43	2,03, 2,03
Relato falso										
28 ^a	1399	1,35	0,1563	0,3953	0,0996	63,71	0,0567	0,2382	1,23, 1,47	1,04, 1,65
24 ^b	1208	1,33	0,1585	0,3981	0,0984	62,05	0,0601	0,2453	1,21, 1,45	1,02, 1,64
4 ^c	191	1,46	0,1269	0,3562	0,1075	84,71	0,0194	0,1393	1,14, 1,78	1,28, 1,64
Fotografía trucada										
6	354	1,29	0,0382	0,1955	0,0831	100 ¹	0,0000	0,0000	1,06, 1,52	1,29, 1,29

Nota. ¹La varianza estimada supera a la observada, redondeándola al 100%; ^aRelato falso narrado o leído; ^bRelato falso narrado; ^cRelato falso leído.

Los estudios primarios evaluaron varios tipos de estímulo para la implantación de falsos recuerdos: evento vivido (evento autoexperimentado, excluidos los acontecimientos vistos en vídeo), relato falso (leído por los participantes o narrado por los investigadores) y fotografías trucadas. Así, se realizó un metaanálisis sobre los efectos de cada uno de estos moderadores (tipo de estímulo). Los resultados del metaanálisis para el moderador del tipo de estímulo ‘evento vivido’ (ver Tabla 3) arrojaron un tamaño del efecto medio positivo ($d_w = 2,03$; el evento vivido en el que se incluye un evento falso implanta falsos recuerdos); significativo (el intervalo de confianza para d no incluía el 0); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto

superior al 92,5%, PSES = ,925). La generalización a otros estudios no es posible, ya que la varianza residual era cero (es decir, los estudios primarios no estaban distribuidos aleatoriamente; $N < 400$ y $k < 3$). Así pues, la probabilidad de implantar falsos recuerdos con este método fue significativa, pero se necesitan más estudios para determinar su impacto total.

En relación con el tipo de estímulo ‘relato falso’, en los estudios primarios el evento falso era leído por el participante o narrado por el investigador. Por lo tanto, se realizaron metaanálisis separados para una narración falsa leída por el participante o narrada por el investigador. Los resultados (ver Tabla 3) mostraron el mismo efecto en la lectura por el participante ($d_w = 1,46$) o en la narración por el investigador ($d_w = 1,33$), $q(N = 328) = 0,054$, $Z = 0,69$, $p = ,490$. Como el medio para implantar el evento falso (leído frente a narrado) no tuvo efectos diferentes en la implantación de falsos recuerdos, se realizó un metaanálisis con todos los tamaños del efecto de este tipo de material. Los resultados del metaanálisis para el moderador "relato falso" (ver la Tabla 3) revelaron un tamaño del efecto medio positivo ($d_w = 1,35$; el relato falso implantó recuerdos falsos); significativo (el intervalo de confianza para d no incluía 0); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 82,9%, PSES = ,829). Este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no tenía 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 1,04 (límite inferior del intervalo de credibilidad); y no sujeto a moderadores (%Var > 60). Así pues, el resultado fue concluyente: la probabilidad de implantar falsos recuerdos con este método fue significativa, de una magnitud extraordinariamente grande, generalizable y no mediada por moderadores, es decir, el efecto se debió exclusivamente al método de implantación.

Los resultados del metaanálisis para el tipo de estímulo moderador ‘fotografía trucada’ (ver la Tabla 3) revelaron un tamaño del efecto medio positivo ($d_w = 1,29$; las fotografías trucadas implantan falsos recuerdos); significativo (el intervalo de confianza para d no incluía 0); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 81,9%, PSES = ,819). La generalización a otros estudios no fue posible, ya que la varianza residual era cero (es decir, los estudios primarios no estaban distribuidos aleatoriamente; $N < 400$), y se requieren estudios adicionales para estimarla. En resumen, la probabilidad de implantar falsos recuerdos con este método fue significativa, pero se necesitan más estudios para confirmar los efectos de este moderador.

Comparativamente, el tipo de estímulo ‘evento vivido’ obtuvo una probabilidad significativamente mayor de implantar falsas memorias que el "relato falso", $q(N = 265) = 0,258$, $Z = 2,95$, $p = ,003$, o ‘fotografía trucada’, $q(N = 208) = 0,284$, $Z = 2,88$, $p = ,004$; mientras que el tipo de estímulo ‘relato falso’ y ‘fotografía trucada’ tuvieron estadísticamente el mismo efecto en la implantación de falsos recuerdos, $q(N = 563) = 0,029$, $Z = 0,44$, $p = ,660$.

Tabla 4. Meta-análisis de implantación de falsas memorias para el moderador edad del participante.

<i>k</i>	<i>N</i>	<i>d_w</i>	<i>S²_{obs}</i>	<i>SD_{obs}</i>	<i>S²_{se}</i>	%Var	<i>S²_{res}</i>	<i>SD_{res}</i>	95% CI _{<i>d</i>}	80% CV
Menores (< 18 years)										
14	841	1,44	0,1881	0,4337	0,0850	45,18	0,1031	0,3211	1,29, 1,59	1,03, 1,85
13 ^a	790	1,47	0,1893	0,4351	0,0846	44,72	0,1047	0,3235	1,31, 1,63	1,05, 1,89
Adultos (≥ 18 years)										
20	1040	1,36	0,1257	0,3545	0,0959	76,28	0,0298	0,1726	1,22, 1,50	1,14, 1,58

Nota. ^aMeta-análisis para niños/as (< 13 años).

Los resultados del metaanálisis para la implantación de falsos recuerdos en función de la edad del participante (ver Tabla 4) mostraron para los menores de edad un tamaño del efecto medio significativo ($d_w = 1,44$; el intervalo de confianza para d no incluía el 0); positivo (es probable implantar falsos recuerdos en niños/as y adolescentes); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 84,6%, PSES = ,846). Este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no incluía el 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 1,03 (límite inferior del intervalo), pero sujeto a moderadores (%Var < 60). Así, la probabilidad de implantar falsos recuerdos en niños/as y adolescentes era significativa, generalizable, de una magnitud extraordinariamente grande, pero sujeta a los efectos de moderadores. Dado que los estudios primarios dividieron sus muestras en dos cohortes (niños/as menores de 13 años, y adolescentes de 13 a 18 años), debido a que el nivel educativo tendría un efecto débil sobre los recuerdos ricos (Álvarez et al., 2021) y que el testimonio de los niños/as estaría muy influido por la sugestionabilidad (Köhnken, 2004), es decir, una mayor probabilidad de implantar recuerdos, se replicó un metaanálisis únicamente con la submuestra de niños/as (< 13 años, eliminando el estudio que incluía muestra de adolescentes), y se encontraron resultados similares (los intervalos de confianza para d se solapaban; ver la Tabla 4).

(era probable implantar falsos recuerdos en adultos); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 83,2%, PSES = ,832). Este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no incluía el 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 1,14 (límite inferior del intervalo de credibilidad), y no estaba sujeto a moderadores (%Var > 60). Así pues, el resultado fue concluyente: la probabilidad de implantar falsos recuerdos en adultos era significativa, de una magnitud extraordinariamente grande, generalizable y no mediada por moderadores. Comparativamente, la probabilidad de implantar falsos recuerdos en adultos y menores fue estadísticamente similar en ambos, $q(N = 930) = 0,033$, $Z = 0,71$, $p = ,478$.

Tabla 5. Meta-análisis para el moderador ‘técnicas de implantación’ de falsas memorias.

<i>k</i>	<i>N</i>	<i>d_w</i>	<i>S²_{obs}</i>	<i>SD_{obs}</i>	<i>S²_{se}</i>	%Var	<i>S²_{res}</i>	<i>SD_{res}</i>	95% CI _{<i>d</i>}	80% CV
Imaginación guiada										
6 ^a	354	1,51	0,0884	0,2974	0,0880	99,55	0,0004	0,0198	1,27, 1,75	1,49, 1,54
13 ^b	754	1,42	0,1473	0,3839	0,0874	59,30	0,0600	0,2449	1,26, 1,58	1,11, 1,73
19 ^c	1108	1,45	0,1303	0,3610	0,0858	67,22	0,0427	0,2067	1,32, 1,58	1,19, 1,71
Pistas/claves										
8	532	1,33	0,1788	0,4229	0,0743	41,55	0,1045	0,3233	1,14, 1,52	0,92, 1,74
Presión para responder										
5	133	1,56	0,1853	0,4305	0,2007	100 ¹	0,0000	0,0000	1,17, 1,95	1,56, 1,56
Técnica no directiva										
4	128	0,90	0,0245	0,1566	0,1402	100 ¹	0,0000	0,0000	0,53, 1,27	0,90, 0,90

Nota. ^aImaginación guiada; ^bImaginación guiada y reinstauración de contextos; ^cImaginación guiada e imaginación guiada más reinstauración de contextos; ¹La varianza estimada supera a la observada, redondeándola al 100%.

Las instrucciones para implantar falsos recuerdos en los estudios primarios se clasificaron en 4 técnicas: imaginación guiada (se guía a los participantes a imaginar cómo hubieran ocurrido determinados eventos); pistas/claves (proporcionadas por el investigador para recordar un evento falso, no recordado); presión para responder (el investigador insta a los participantes a recordar un determinado evento, utilizando la presión grupal, i.e. porque sus amigos, padres u otras personas sí recuerdan o ya relataron el evento); y una técnica no directiva (el investigador pide a los participantes que piensen en el suceso o no se explicita indicación).

Como en los estudios primarios la técnica sugestiva de imaginación guiada para implantar el evento falso se utilizó sola o complementada con la técnica de reinstauración de contextos ('imaginación guiada y reinstauración de contextos'), se llevaron a cabo metaanálisis separados para determinar si la adición de esta técnica de reinstauración de contextos ($k = 6$) a la técnica de imaginación guiada ($k = 13$) aumentaba la implantación de falsas memorias. Los resultados revelaron un efecto similar en ambas condiciones (los intervalos de confianza para d se superpusieron; ver Tabla 5); es decir, los resultados para la técnica de imaginación guiada por sí sola fueron similares a los obtenidos para la técnica de imaginación guiada complementada con la reinstauración de contextos, lo que indica que la reinstauración de contextos no aumenta el efecto de la imaginación guiada. Por lo tanto, se analizaron todos los estudios que aplicaban la técnica de imaginación guiada.

Los resultados del metaanálisis de las instrucciones de imaginación guiada para la implantación de falsas memorias (ver Tabla 5) mostraron un tamaño del efecto medio ($d_w = 1,45$) significativo (el intervalo de confianza para d no incluía 0); positivo (la implantación de falsos recuerdos con imaginación guiada era probable); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 84,9%, PSES = ,849). Este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no tenía 0) al 90% de los estudios, con un efecto mínimo de 1,19, y no estaba sujeto a moderadores ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 84,9%, PSES = ,849). Así pues, el resultado fue concluyente: la probabilidad de implantar falsos recuerdos con imaginación guiada e imaginación guiada más reinstauración de contextos fue significativa, de una magnitud extraordinariamente grande, generalizable, pero no mediada por moderadores, es decir, el efecto se debió exclusivamente al método.

Los resultados del metaanálisis para el moderador facilitación de 'pistas/claves' para la implantación de falsas memorias (ver Tabla 5) mostraron un tamaño del efecto medio significativo ($d_w = 1,33$; el intervalo de confianza para d no incluía el 0); positivo (la implantación de falsos recuerdos con pistas/claves era probable); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 82,6%, PSES = ,826). Además, este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no tenía 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 0,92 (límite inferior del intervalo de credibilidad), pero sujeto a moderadores (%Var < 60). Así pues, la probabilidad de implantar falsos recuerdos con pistas/claves fue significativa, generalizable y con una magnitud extraordinariamente grande, pero sujeta al efecto de moderadores.

Los resultados del metaanálisis de la variable moderadora ‘presión para responder’ (por ejemplo, presión de grupo) para la implantación de falsos recuerdos revelaron un tamaño del efecto medio significativo ($d_w = 1,56$; el intervalo de confianza para d no incluía el 0); positivo (la implantación de falsos recuerdos mediante presión para responder era probable); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 86,4%, PSES = ,864). La generalización a otros estudios no pudo evaluarse debido a la varianza residual nula (es decir, los estudios primarios no estaban distribuidos aleatoriamente; $N < 400$), y se requieren más estudios para estimarla. Así pues, la probabilidad de implantar falsos recuerdos mediante presión para responder fue significativa, pero se necesitan estudios adicionales para comprender plenamente su impacto.

Los resultados del metaanálisis de la variable ‘técnica no directiva’ para implantar falsos recuerdos (ver Tabla 5) mostraron un tamaño del efecto medio significativo ($d_w = 0,90$; el intervalo de confianza para d no tenía 0); positivo (implantar falsos recuerdos mediante una técnica no directiva era probable); y grande ($d > 0,80$; un tamaño del efecto superior al 73,9%, PSES = ,739). La generalización a otros estudios no pudo evaluarse debido a la varianza residual nula (es decir, los estudios primarios no estaban distribuidos aleatoriamente; $N < 400$), y se requieren más estudios para estimarla. Por lo tanto, la probabilidad de implantar falsas memorias sin presión fue significativa, pero se necesitan estudios adicionales para comprender plenamente su impacto.

Comparativamente, las ‘técnicas no directivas’ resultaron en una menor probabilidad de implantación de falsas memorias que las instrucciones de imaginación guiada (imaginación guiada e imaginación guiada más reinstauración de contextos), $q(N' = 227) = -0,237$, $Z = -2,51$, $p = 0,012$. De igual manera, las ‘técnicas no directivas’ resultaron menos efectivas para implantar falsas memorias respecto de la ‘presión para responder’, $q(N' = 130) = 0,281$, $Z = 2,24$, $p = ,025$.

Por el contrario, la implantación de falsas memorias con ‘técnicas no directivas’ y ‘pistas/claves’ resultó estadísticamente similar, $q(N' = 250) = 0,188$, $Z = 1,63$, $p = .059$; de igual manera ocurre entre el tamaño del moderador imaginación guiada y ‘pistas/claves’, $q(N' = 718) = 0,049$, $Z = 0,93$, $p = .352$; y con imaginación guiada y presión para responder y con ‘pistas/claves’ y ‘presión para responder’, $q(N' = 211) = 0,064$, $Z = 0,65$, $p = ,516$.

Tabla 6. Meta-análisis de implantación de falsas memorias para el moderador valencia emocional.

<i>k</i>	<i>N</i>	<i>d_w</i>	<i>S²_{obs}</i>	<i>SD_{obs}</i>	<i>S²_{se}</i>	%Var	<i>S²_{res}</i>	<i>SD_{res}</i>	95% CI _{<i>d</i>}	80% CV
Evento positivo										
11	593	1,27	0,1085	0,3295	0,0905	83,39	0,0180	0,1343	1,09, 1,45	1,10, 1,44
Evento negativo										
22	1126	1,30	0,1384	0,3720	0,0958	69,20	0,0426	0,2065	1,17, 1,43	1,04, 1,56

Los resultados del metaanálisis de eventos con valencia emocional positiva (ver Tabla 6) arrojaron un tamaño del efecto medio ($d_w = 1,27$) significativo (el intervalo de confianza para d no incluía el 0); positivo (es probable implantar falsos recuerdos de eventos positivos); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 81,6%, PSES = ,816). Además, este resultado era generalizable (el intervalo de credibilidad no tenía 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 1,10 (límite inferior del intervalo de credibilidad) y no estaba sujeto a moderadores (%Var > 60). En resumen, el resultado era concluyente: la probabilidad de implantar falsos recuerdos de eventos positivos era significativa, de una magnitud extraordinariamente grande, generalizable y no mediada por moderadores.

En cuanto al metaanálisis de eventos negativos (ver Tabla 6), los resultados revelaron un tamaño del efecto medio ($d_w = 1,30$) significativo (el intervalo de confianza para d no incluía 0); positivo (la implantación de falsos recuerdos de eventos negativos era probable); y más que grande ($d > 1,20$; un tamaño del efecto superior al 82,1%, PSES = ,821). Además, este resultado es generalizable (el intervalo de credibilidad no incluía 0) al 90% de los estudios con un efecto mínimo de 1,04 (límite inferior del intervalo de credibilidad) y no estaba sujeto a moderadores (%Var > 60). En resumen, el resultado era concluyente: la probabilidad de implantar falsos recuerdos de acontecimientos negativos era significativa, de una magnitud más que grande, generalizable y no mediada por moderadores.

Comparativamente, el análisis mostró que los efectos obtenidos para los eventos implantados positivos y los negativos eran estadísticamente similares, $q(N' = 776) = 0,013$, $Z = 0,26$, $p = ,795$.

Discusión

Los resultados corroboraron la hipótesis de la existencia de falsas memorias, y el resultado general entre estudios fue de un tamaño del efecto extraordinariamente grande (superior al $\pm 85\%$). Además, un análisis del sesgo de publicación (FDA) mostró que los hallazgos eran resistentes al sesgo de muestreo ($424 > 185$; Rosenthal, 1979), y para reducir el efecto observado de la implantación de falsas memorias a un efecto trivial (insignificante: 0,10; Fandiño et al., 2021), se necesitarían un total de 465 estudios con efecto nulo (Schmidt y Hunter, 2015). Sucintamente, el fuerte apoyo empírico (tamaño del efecto más que grande de la probabilidad de implantar falsos recuerdos); la generalización de los resultados inter-estudios (los estudios fueron homogéneos en implantar falsos recuerdos); y la ausencia de estudios con resultados inconvenientes (sin efecto), confieren a la implantación de falsas memorias el estatus de 'hecho científico' o 'verdad científica' (Popper, 1973). Este resultado puso de relieve que las técnicas forenses de evaluación de testimonios basadas en el análisis de contenido de los recuerdos no deben centrarse en la clasificación de los relatos en honestos, ni en discriminar entre testimonios honestos y deshonestos (las falsas memorias son testimonios honestos), sino que deben tener como objetivo discriminar entre los recuerdos de hechos vividos y los recuerdos de hechos fabricados (las falsas memorias son recuerdos fabricados, es decir, no vividos). Si las herramientas forenses aplicadas no han sido contrastadas en la correcta clasificación de los recuerdos implantados o en la discriminación entre recuerdos de eventos auto-experimentados o recuerdos de eventos implantados, carecen de validez (por ejemplo, el *Content Based Criteria Analysis* [CBCA]; Steller y Köhnken, 1989; el *Reality Monitoring* [RM]; Gancedo et al., 2021; Sporer y Küpper, 2004). Además, de acuerdo con el principio de presunción de inocencia (Art. 11 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos; Naciones Unidas, 1948), y de que ningún inocente debe ser declarado culpable, la probabilidad de falsos positivos (es decir, de clasificar los testimonios basados en recuerdos implantados como basados en autoexperimentados) debería estar garantizada a ser 0. Sin embargo, la probabilidad de implantar falsos recuerdos fue común (= ,50).

En cuanto al material empleado para la implantación de recuerdos, este puede incluir una serie de estímulos (eventos vividos, relatos falsos, fotografías trucadas), lo que coincide con los resultados obtenidos generales. Aunque todas las condiciones de estímulo examinadas tuvieron un impacto en la probabilidad de implantar falsas memorias, la implantación de

recuerdos falsos en eventos vividos conlleva implicaciones adicionales para la evaluación forense de un testimonio. Así, al implantar recuerdos en eventos experimentados, esa parte del testimonio es veraz. En consecuencia, las técnicas forenses de referencia para evaluar la credibilidad del testimonio centradas en clasificar las declaraciones veraces basadas en criterios de realidad (e.gr., el CBCA), en atributos de memoria (e.gr., RM) o en categorías de contenido de los eventos auto-experimentados (e.gr, Sistema de Evaluación Global [SEG]; Arce y Fariña, 2014) identificaría este tipo de recuerdos como reales (CBCA), de origen externo (RM) o con criterios de contenido de eventos auto-experimentados (GES). Esto subraya que el análisis categorial de contenido debe complementarse con un análisis de validez para controlar este efecto. El *Reality Monitoring* sólo relaciona atributos de la memoria, sin proponer una técnica forense específica (por ejemplo, entrevista, control de validez; Gancedo et al., 2021), por lo que esta memoria de eventos auto-experimentados sería evaluada como parte del testimonio. El SVA incluye la comprobación de la hipótesis de implantación de un evento falso, pero, a pesar de la cautela, no existe ningún medio de control de la falsa memoria en el análisis del testimonio (Köhnken, 2004). En cuanto al SEG, el análisis de contenido se restringe exclusivamente a los hechos investigados, eliminando del análisis de contenido todo recuerdo que no sea objeto de los hechos investigados. Por ejemplo, una acusación de agresión sexual debe restringirse al análisis de contenido de la propia agresión, eliminando testimonios anteriores o posteriores a la misma. En definitiva, el control de los efectos de la incrustación de un recuerdo falso en un evento vivido descansa en el análisis de la validez de la prueba.

En la evaluación forense de testimonios, las falsas memorias se han relacionado especialmente con las acusaciones de abuso sexual infantil (Davis y Loftus, 2020). Los resultados corroboraron que la probabilidad de implantar cualquier tipo de evento (los eventos implantados son diversos, no se han analizado los efectos del contenido del evento y no se encontró ningún estudio sobre abuso sexual) era similar tanto en niños como en adultos.

En cuanto a las técnicas de implantación de falsos recuerdos y sus implicaciones en la evaluación de un testimonio, los resultados revelaron que la técnica de imaginación guiada, utilizada por la policía para recuperar la memoria de testigos y sospechosos, y por los clínicos en la recuperación de recuerdos traumáticos (Davis y Loftus, 2020), se asociaba a una alta prevalencia de implantación de falsas memorias. Del mismo modo, las pistas y claves que se emplean con frecuencia en los interrogatorios policiales y en el interrogatorio cruzado judicial

también facilitan la implantación de falsas memorias. Por lo tanto, el uso de pistas o claves en los interrogatorios policiales debería controlarse, y los testimonios obtenidos a partir de ellas deberían considerarse inválidos como prueba. La técnica de la presión para responder también facilita la implantación de falsos recuerdos. La presión para responder en los procedimientos judiciales procede principalmente de los interrogatorios policiales, los interrogatorios cruzados judiciales y las entrevistas de los jueces a los testigos. Por lo tanto, la constatación de que un testigo haya experimentado presión para responder en el interrogatorio policial, el interrogatorio cruzado judicial y/o en las entrevistas de los jueces invalida las pruebas obtenidas. Incluso el uso de técnicas no directivas, empleadas por los jueces en el interrogatorio cruzado (Arce, 2017), facilitó la implantación de falsas memorias, si bien en menor medida. Por lo tanto, estos testimonios deberían ser eliminados como prueba legal del proceso de toma de decisiones judiciales, ya que constituyen una prueba extrajudicial. Asimismo, las técnicas de entrevista forense no deberían emplear pistas o claves (durante la fase de entrevista), ya que facilitan la implantación de falsas memorias, es decir, contaminan la memoria (e.gr., NICHD, Guía Poole, entrevista paso a paso, entrevista cognitiva mejorada). Además, la información obtenida en las entrevistas carece de valor forense, ya que el objetivo de la evaluación no es obtener información específica ni el interrogatorio cruzado del testigo (objetivo policial/judicial), sino el análisis de categorías de contenido de la memoria. Además, la técnica de entrevista forense de recuerdo libre no debe basarse en la imaginación guiada, es decir, los entrevistadores no deben guiar a los testigos a imaginar el evento, ya que se ha probado como fuente de contaminación del recuerdo, sino en la reinstauración de contextos (Fisher y Gieselman, 1992; Memon et al., 2010) de las memorias sensoriales del evento (Arce, 2017).

A pesar de que las falsas memorias se han relacionado a menudo con eventos negativos, los resultados revelaron que los eventos positivos pueden implantarse de igual manera. Para la evaluación forense, esto implica que puede implantarse el recuerdo de un acontecimiento positivo, por lo que un recuerdo falso puede apoyar la inocencia de una persona culpable (por ejemplo, un acusado de abusos sexuales podría implantar en la memoria infantil un acontecimiento positivo). Así, en el testimonio de no culpabilidad de un demandante, debe sospecharse la implantación de un evento positivo, es decir, la contaminación del recuerdo para que este fuera positivo o no inculpatario.

Los resultados de los metaanálisis estaban sujetos a varias limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, aunque los resultados corroboraban la existencia de las falsas memorias, los tamaños del efecto observados eran tan extraordinariamente altos que era muy probable que hubieran sido sobreestimados. Es bien sabido que los diseños de simulación (todos los estudios primarios se basaban en diseños de simulación) con implicaciones judiciales obtienen resultados significativamente diferentes respecto de los estudios de campo y los experimentales (Fariña et al., 1994). De hecho, los estudios de diseño de simulación en psicología jurídica cuentan con validez aparente; sin embargo, la validez externa es desconocida (Konecni y Ebbesen, 1992). En segundo lugar, los estudios primarios no controlaron el efecto tanto de la entrevista como del entrevistador en el contenido de la memoria. La literatura sobre los efectos del tipo de entrevista en el contenido de la memoria es abundante (Memon et al., 2010). Además, los entrevistadores suelen carecer de formación y no tienen acceso a planes de formación estandarizados. Por lo tanto, hay dos fuentes de error que no se controlaron: la contaminación de la memoria por parte del entrevistador y el efecto del entrevistador en la productividad de la memoria (Arce, 2017). Tercero, la codificación de los recuerdos no ha sido sistematizada, ni responde a categorías de análisis de contenido que constituyan un sistema metódico (es decir, fiable y válido). Cuarto, se evaluó el acuerdo entre dos codificadores, no la fiabilidad de las codificaciones. El acuerdo no es fiabilidad. Además, como los resultados se limitaron al acuerdo entre dos codificadores y a medidas no sistemáticas, no fue posible determinar si los resultados de la codificación eran generalizables a otros codificadores (es decir, válidos). En quinto lugar, en varios metaanálisis llevados a cabo, los estudios primarios no estaban distribuidos aleatoriamente (la varianza tras eliminar la varianza del error de muestreo era 0), por lo que los resultados eran estimaciones. Esto pone de manifiesto la necesidad de realizar más estudios para corroborar los resultados de los metaanálisis de las técnicas de ‘presión para responder’ y ‘no directivas’ a la hora implantar un recuerdo; y de los tipos de estímulo ‘evento vivido’ y ‘fotografía manipulada’. En sexto lugar, los diseños no controlaban si la implantación del falso recuerdo era real (es decir, existía una *conversión*) o falsa (respondía a presión normativa) (Moscovici, 1980). Una vez más, esto sobreestimó el efecto.

De ahí que futuras investigaciones deban examinar la probabilidad real (en estudios de campo) de implantar falsas memorias mediante las instrucciones ‘pistas o claves’ y en los niños/as. Asimismo, la investigación futura debería tratar de superar las limitaciones de método

relativas al sistema de análisis de contenido, el tipo de entrevista, el entrevistador y la fiabilidad y validez de las medidas.

Referencias

Las referencias marcadas con un asterisco indican los estudios incluidos en el metaanálisis

Álvarez, M. A., Cruz, T., Balmaseda, R., Gracia-Morilla, C., García-Morales, L., Fernández-Cahill, M. y Manzanero, A. L. (2021). Memory of visual paired associates in healthy aging: A transcultural study. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 12(2), 113-120. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2021.02.049>

Arce, R. (2017). Análisis de contenido de las declaraciones de testigos: Evaluación de la validez científica y judicial de la hipótesis y la prueba forense [Content analysis of the witness statements: Evaluation of the scientific and judicial validity of the hypothesis and the forensic proof]. *Acción Psicológica*, 14(2), 171-190. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.21347>

Arce, R., Arias, E., Novo, M. y Fariña, F. (2020). Are interventions with batterers effective? A meta-analytical review. *Psychosocial Intervention*, 29(3), 153-164. <https://doi.org/10.5093/pi2020a11>

Arce, R. y Fariña, F. (2014). Práctica de la prueba psicológica-forense: El Sistema de Evaluación Global (SEG) [Practice of forensic psychological testing: The Global Evaluation System (GES)]. In C. Chan, C. Estrada, & F. J. Rodríguez (Eds.), *Aportaciones a la psicología jurídica y forense desde Iberoamérica* (pp. 47-61). Manual Moderno.

Arce, R., Fariña, F., Seijo, D. y Novo, M. (2015). Assessing impression management with the MMPI-2 in child custody litigation. *Assessment*, 22(6), 769-777. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191114558111>

Arias, E., Arce, R., Vázquez, M. J. y Marcos, V. (2020). Treatment efficacy on the cognitive competence of convicted intimate partner violence offenders. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 36(3), 427-435. <https://doi.org/10.6018/analesps.428771>

*Bruck, M., Ceci, S. J. y Hembrooke, H. (2002). The nature of children's true and false narratives. *Developmental Review*, 22(3), 520-554. [https://doi.org/10.1016/S0273-2297\(02\)00006-0](https://doi.org/10.1016/S0273-2297(02)00006-0)

*Calado, B., Luke, T. J., Connolly, D. A., Landström, S. y Otgaar, H. (2021). Implanting false autobiographical memories for repeated events. *Memory*, 29(10), 1320-1341. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1981944>

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Rev. ed.) Academic Press.

Davis, D. y Loftus, E. (2015). Repressed memories. In R. L. Cautin & S. O. Lilienfeld (Eds.), *The encyclopedia of clinical psychology*. John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118625392.wbecp270>

- Davis, D. y Loftus, E. (2020). Recovered memories and false memories. In J. R. Geddes, N. C. Andreasen, & G. M. Goodwin (Eds.), *New Oxford textbook of psychiatry* (3rd ed., 884-893). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780198713005.003.0085>
- Deeb, H., Vrij, A., Leal, S., Fallon, M., Mann, S., Luther, K. y Granhag, P. A. (2022). Mapping details to elicit information and cues to deceit: The effects of map richness. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 14(1), 11-19. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2022a2>
- Deese, J. (1959). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology*, 58(1), 17-22. <https://doi.org/10.1037/h0046671>
- *Desjardins, T. y Scoboria, A. (2007). “You and your best friend Suzy put slime in Ms. Smollett’s desk”: Producing false memories with self-relevant details. *Psychonomic Bulletin & Review*, 14(6), 1090-1095. <https://doi.org/10.3758/bf03193096>
- Fandiño, R., Basanta, J., Sanmarco, J., Arce, R. y Fariña, F. (2021). Evaluation of the executive functioning and psychological adjustment of child to parent offenders: Epidemiology and quantification of harm. *Frontiers in Psychology*, 12, 616855. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616855>
- Fariña, F., Arce, R. y Real, S. (1994). Ruedas de identificación: De la simulación y la realidad [Lineups: A comparison of high fidelity research and research in a real context]. *Psicothema*, 6(3), 395-402. <http://www.psicothema.com/pdf/935.pdf>
- Fisher, R. P. y Geiselman, R. E. (1992). *Memory enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Charles C. Thomas.
- Gancedo, Y., Fariña, F., Seijo, D., Vilariño, M. y Arce, R. (2021). Reality Monitoring: A meta-analytical review for forensic practice. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 13(2), 99-110. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2021a10>
- *Garry, M. y Wade, K. (2005). Actually, a picture is worth less than 45 words: Narratives produce more false memories than photographs do. *Psychonomic Bulletin & Review*, 12(2), 359-366. <https://doi.org/10.3758/BF03196385>
- Gudjonsson, G. H. (2003). *The psychology of interrogations and confessions: A handbook*. John Wiley & Sons.
- *Heaps, C. M. y Nash, M. (2001). Comparing recollective experience in true and false autobiographical memories. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27(4), 920-930. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.4.920>
- *Hessen-Kayfitz, J. K. y Scoboria, A. (2011). False memory is in the details: Photographic details differentially predict memory formation. *Applied Cognitive Psychology*, 26(3), 333-341. <https://doi.org/10.1002/acp.1839>

- *Huffman, M. L., Crossman, A. M. y Ceci, S. L. (1997). “Are false memories permanent?”: An investigation of the long-term effects of source misattributions. *Consciousness and Cognition*, 6(4), 482-490. <https://doi.org/10.1006/ccog.1997.0316>
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L. y Jackson, G. B. (1982). *Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*. Sage.
- *Hyman, I. E. y Billings, F. J. (1998) Individual differences and the creation of false childhood memories, *Memory*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/741941598>
- *Hyman, I. E., Husband, T. H. y Billings, F. J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9(3), 181-197. <https://doi.org/10.1002/acp.2350090302>
- *Hyman, I. E. y Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 101-117. <https://doi.org/10.1006/jmla.1996.0006>
- Köhnken, G. (2004). Statement reality analysis and the detection of the truth. In P. A. Granhag & L. A. Strömwall (Eds.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 41-63). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511490071.003>
- Köhnken, G., Milne, R., Memon, A. y Bull, R. (1999). The cognitive interview: A meta-analysis. *Psychology, Crime & Law*, 5(1-2), 3-27. <https://doi.org/10.1080/10683169908414991>
- Konecni, V. J. y Ebbesen, E. B. (1992). Methodological issues on legal decision-making, with special reference to experimental simulations. In F. Lösel, D. Bender, & T. Bliesener (Eds.), *Psychology and law: International perspectives* (pp. 413-423). Walter de Gruyter.
- Lindsay, D. S. y Read, J. D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 8(4), 281-338. <https://doi.org/10.1002/acp.2350080403>
- *Lindsay, D. S., Hagen, L., Read, J. D., Wade, K. A. y Garry, M. (2004). True photographs and false memories. *Psychological Science*, 15(3), 149-154. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503002.x>
- Loftus E. F. y Ketcham, K. (1994). *The myth of repressed memory*. St. Martin's Press.
- Loftus, E. F., Miller, D. G. y Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4(1), 19-31. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.4.1.19>
- *Loftus, E. F. y Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 720-725. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19951201-07>
- Mayorga, E. G., Novo, M., Fariña, F. y Arce, R. (2020). Destrezas cognitivas en menores infractores, de protección y normalizados: Un estudio de contraste [Cognitive skills in juvenile offenders,

- protection and normalized youngsters: A contrastive study]. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 52, 160-168 <https://doi.org/10.14349/rlp.2020.v52.16>
- *Mazzoni, G. y Memon, A. (2003). Imagination can create false autobiographical memories. *Psychological Science*, 14(2), 186-188. <https://doi.org/10.1046/j.1432-1327.1999.00020.x>
- Memon, A., Meissner, C. A. y Fraser, J. (2010). Cognitive interview: A meta-analytic review and study space analysis of the past 25 years. *Psychology, Public Policy, and Law*, 16(4), 340-372. <https://doi.org/10.1037/a0020518>
- Memon, A., Wark, L., Bull, R. y Köhnken, G. (1997). Isolating the effects of the cognitive interview techniques. *British Journal of Psychology*, 88(2), 179-198. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1997.tb02629.x>
- Moscovici, S. (1980). Toward a theory of conversion behaviour. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (vol. 13, pp. 209-239). Academic Press.
- Novo, M. y Seijo, D. (2010). Judicial judgement-making and legal criteria of testimonial credibility. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2(2), 91-115. http://sepjf.webs.uvigo.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26&Itemid=110&lang=es
- *Ost, J., Foster, S., Costall, A. y Bull, R. (2005). False reports of childhood events in appropriate interviews. *Memory*, 13(7), 700-710. <https://doi.org/10.1080/09658210444000340>
- Otgaar, H. y Candel, I. (2011). Children's false memories: Different false memory paradigms reveal different results. *Psychology, Crime & Law*, 17(6), 513-528. <https://doi.org/10.1080/10683160903373392>
- *Otgaar, H., Candel, I. y Merckelbach, H. (2008). Children's false memories: Easier to elicit for a negative than for a neutral event. *Acta Psychologica*, 128(2), 350-354. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.03.009>
- *Otgaar, H., Candel, I., Merckelbach, H. y Wade, K. (2009). Abducted by a UFO: Prevalence information affects young children's false memories for an implausible event. *Applied Cognitive Psychology*, 23(1), 115-125. <https://doi.org/10.1002/acp.1445>
- *Otgaar, H., Candel, I., Scoboria, A. y Merckelbach, H. (2010). Script knowledge enhances the development of children's false memories. *Acta Psychologica*, 133(1), 57-63. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2009.09.002>
- *Otgaar, H., Verschuere, B., Meijer, E. H. y van Oorsouw, K. (2012). The origin of children's implanted false memories: Memory traces or compliance? *Acta Psychologica*, 139(3), 397-403. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.01.002>

- Patihis, L., Ho, L. Y., Tingen, I. W., Lilienfeld, S. O. y Loftus, E. F. (2014). Are the “Memory Wars” over? A scientist-practitioner gap in beliefs about repressed memory. *Psychological Science*, 25(2), 519-530. <https://doi.org/10.1177/0956797613510718>
- *Pezdek, K., Finger, K. y Hodge, D. (1997). Planting false childhood memories: The role of event plausibility. *Psychological Science*, 8(6), 437-441. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00457.x>
- *Pezdek, K. y Hodge, D. (1999). Planting false childhood memories in children: The role of event plausibility. *Child Development*, 70(4), 887-895. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00064>
- Pezdek, K. y Lam, S. (2007). What research paradigms have cognitive psychologists used to study “False memory,” and what are the implications of these choices? *Consciousness and Cognition*, 16(1), 2-17. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.006>
- Popper, K. R. (1973). La lógica de las ciencias sociales [The logic of social sciences]. In T. Adorno & J. Habermas (Eds.), *La disputa del positivismo en la sociología alemana* (101-119). Grijalbo.
- *Porter, S., Yuille, J. C. y Lehman, D. R. (1999). The nature of real, implanted, and fabricated memories for emotional childhood events: Implications for the recovered memory debate. *Law and Human Behavior*, 23(5), 517-537. <https://doi.org/10.1023/A:1022344128649>
- *Principe, G. F., DiPuppo, J. y Gammel, J. (2013). Effects of mothers’ conversation style and receipt of misinformation on children’s event reports. *Cognitive Development*, 28(3), 260-271. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2013.01.012>
- *Principe, G. F., Trumbull, J., Gardner, G., Van Horn, E. y Dean, A. M. (2017). The role of maternal elaborative structure and control in children’s memory and suggestibility for a past event. *Journal of Experimental Child Psychology*, 163(11), 15-31. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.06.001>
- *Quas, J. A., Goodman, G. S., Bidrose, S., Pipe, M. E., Craw, S. y Ablin, D. S. (1999). Emotion and memory: Children’s long-term remembering, forgetting, and suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology*, 72(4), 235-270. <https://doi.org/10.1006/jecp.1999.2491>
- Roediger, H. L., III. y McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 21(4), 803-814. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.4.803>
- Rosenthal, R. (1979). The “file drawer problem” and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>
- Schmidt, F. L. y Le, H. (2014). *Software for the Hunter-Schmidt meta-analysis methods. Version 2.0*. Department of Management and Organizations, University of Iowa.
- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (2015). *Methods of meta-analysis: Correcting errors and bias in research findings* (3rd ed.). Sage.

- *Shaw, J. y Porter, S. (2018). Corrigendum: Constructing rich false memories of committing crime. *Psychological Science*, 29(4) 673-674. <https://doi.org/10.1177/0956797614562862>
- Sporer, S. L. y Kupper, B. (2004). Fantasie und wirklichkeit – erinnerungsqualitaten von erlebten und erfundenen geschichten [Fantasy and reality – memory qualities of true and invented stories]. *Zeitschrift fur Psychologie*, 212(3), 135-151. <https://doi.org/10.1026/0044-3409.212.3.135>
- Steller, M. y Köhnken, G. (1989). Criteria-Based Content Analysis. In D. C. Raskin (Ed.), *Psychological methods in criminal investigation and evidence* (pp. 217-245). Springer-Verlag.
- *Strange, D., Hayne, H. y Garry, M. (2008). A photo, a suggestion, a false memory. *Applied Cognitive Psychology*, 22(5), 587-603. <https://doi.org/10.1002/acp.1390>
- *Strange, D., Sutherland, R. y Garry, M. (2006). Event plausibility does not determine children's false memories. *Memory*, 14(8), 937-951. <https://doi.org/10.1080/09658210600896105>
- *Strange, D., Wade, K. y Hayne, H. (2008). Creating false memories for events that occurred before versus after the offset of childhood amnesia. *Memory*, 16(5), 475-484. <https://doi.org/10.1080/09658210802059049>
- Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der glaubhaftigkeit von zeugenaussagenn [Assessing the credibility of witnesses]. In U. Undeutsch (Ed.), *Handbuch der psychologie, Vol. II: Forensische psychologie* (pp. 26-181). Verlag für Psychologie.
- United Nations. (1948). *Universal declaration of human rights*. <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- Vilariño, M., Amado, B. G., Seijo, D., Selaya, A. y Arce, R. (2022). Consequences of child maltreatment victimization in internalizing and externalizing mental health problems. *Legal and Criminological Psychology*, 27, 182-193. <https://doi.org/10.1111/lcrp.12212>
- Vilariño, M., Arce, R. y Fariña, F. (2013). Forensic-clinical interview: Reliability and validity for the evaluation of psychological injury. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 5(1), 1-21. <https://journals.copmadrid.org/ejpalc/archivos/articulo20180219092235.pdf>
- Vrij, A., Palena, N., Leal, S. y Caso, L. (2021). The relationship between complications, common knowledge details and self-handicapping strategies and veracity: A meta-analysis. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 13(2), 55-77. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2021a7>
- *Wade, K. A., Garry, M., Nash, R. A. y Harper, D. N. (2010). Anchoring effects in the development of false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17(1), 66-72. <https://doi.org/10.3758/PBR.17.1.66>
- *Wade, K. A., Garry, M., Read, J. D. y Lindsay, D. S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(3), 597-603. <https://doi.org/10.3758/BF03196318>

Wicker, A. W. (1975). An application of a multitrait-multimethod logic to the reliability of observational records. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1(4), 575-579.
<https://doi.org/10.1177/014616727500100405>

Zaragoza, M. S. y Mitchell, K. J. (1996). Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories. *Psychological Science*, 7, 294-300. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-9280.1996.tb00377.x>

**CONTRASTE DE LA PROBABILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE
FALSAS MEMORIAS CLARAS Y PARCIALES: UN ESTUDIO
META-ANALÍTICO.**

Selaya, A.¹, Sanmarco, J.² y Arce, R.³. (2022). Contraste de la probabilidad de implantación de falsas memorias claras y parciales: un estudio meta-analítico [Contrasting the probability of the implantation of clear and partial false memories: a meta-analytic study]. En L. Rodríguez Franco, D. Seijo y F. Fariña (Eds.) *Colección Psicología y Ley*, N° 17 (pp. 27-40).

¹ Adriana Selaya Berodia. Universidad de Santiago de Compostela.

² Jessica Sanmarco Vázquez. Universidad de Santiago de Compostela.

³ Ramón Arce Fernández. Universidad de Santiago de Compostela.

Introducción

Estudios de archivo y revisiones han encontrado que las decisiones judiciales en casos de juicios penales de delitos contra las personas están basadas generalmente en el testimonio prestado por testigos-víctimas, máxime cuando se trata de delitos cometidos en el ámbito privado (Arce, 2017; Hans y Vidmar, 1986; Novo y Seijo, 2010). Esto es así porque usualmente no se cuenta con más pruebas directas que el testimonio de la víctima-denunciante. El testimonio de la víctima-denunciante puede ser prueba suficiente para enervar el principio de presunción de inocencia (Sentencia 210/2014 del Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, 14 de Marzo de 2014). Sin embargo, para esto se requiere que esté totalmente libre de toda duda de incredibilidad, tal que las decisiones judiciales han de estar sujetas a la máxima jurisprudencial de que ‘los inocentes han de estar, en todo caso, protegidos frente a condenas infundadas’ (Sentencia 213/2002 del Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, 14 de Febrero de 2002). Esto obliga a que jueces y tribunales tengan certeza absoluta en la honestidad del testigo para condenar al procesado.

Ahora bien, la literatura científica ha advertido que los testigos honestos no siempre son exactos en el evento testimoniado. A estas memorias (testimonios) se las conoce como falsas memorias, que son aquellas memorias implantadas en un individuo de hechos que no ha vivido, pero que cree haberlos experimentado. Estas memorias, además, pueden ser ricas en contenido (*rich false memories*). Por falsas memorias ricas o de eventos completos se entienden aquellos recuerdos implantados sobre un evento completo que no ha ocurrido (Loftus, 2005).

Este fenómeno comenzó a estudiarse en el laboratorio a mediados de los años 90 del siglo pasado (Loftus, 1993; Loftus y Pickrell, 1995). Para ello, el procedimiento empleado consistía en contactar con algún familiar o allegado del participante para comprobar que el evento objeto de estudio (i.e., el evento falso a implantar) no lo había experimentado y pedirles que les informaran de algún episodio autobiográfico del participante que sí fuese real. Posteriormente, se le presentaban al participante los eventos reales relatados por sus familiares y el evento falso. En una siguiente sesión, se obtenía el recuerdo: si el participante no recordaba inicialmente el evento –real o falso- se le facilitaban algunas ‘pistas’ que bien eran reales (en el caso de que fuera un evento real), bien falsas (si el evento era falso). En este sentido, diferentes técnicas sugestivas podían ser empleadas durante las siguientes sesiones para implantar el evento, como la imaginación guiada. En una última sesión se volvía a pedir al participante que

relatara todo lo que recuerda sobre los eventos. Los resultados mostraron irrefutablemente que el evento falso podía ser implantado en las memorias de los participantes como un evento completo (rich memories) que creían autobiográfico (Wade et al., 2002, 2010).

En 1996, Hyman y Pentland, a la luz de la observación de los contenidos de las falsas memorias implantadas, diferenciaron entre ‘falsa memoria clara’ (clear false memory), cuando el sujeto elabora un recuerdo consistente del evento falso y sostiene que realmente ha acontecido; y ‘falsa memoria parcial’ (partial false memory), en la que el sujeto elabora relatos consistentes de parte del evento, pero no del evento completo, con manifestaciones de que lo relatado realmente ha acontecido; ‘no tiene memoria, pero intenta recordar’ (no memory but trying to recover), cuando el sujeto describe una imagen o informa tener conocimiento de los hechos, pero no recuerda el evento; y ‘no tiene memoria’ (no memory), cuando el sujeto no recuerda nada del evento sugestionado, no describiendo nada del mismo, ni reporta imágenes. En esta misma línea, Lindsay et al. (2004) idearon una clasificación similar, clasificando los recuerdos de los eventos como ‘memorias’ (memories), cuando el sujeto creía que el relato falso que estaba contando era real y lo describía como tal; ‘imágenes, pero no recuerdos’ (images but no memories) cuando el participante describía imágenes mentales, pero no lo relataban como un recuerdo per se; y ‘ni imágenes, ni recuerdos’ (no images/memories), cuando el sujeto era incapaz de recordar nada sobre el evento falso (no se había implantado una falsa memoria). En consecuencia, el recuerdo clasificado como ‘imágenes, pero no recuerdos’ se corresponde con falsas memorias parciales y el clasificado como ‘memorias’ con falsas memorias claras de Hyman y Pentland. En todo caso, una falsa memoria tiene lugar tanto cuando el testimonio del participante es clasificado como una ‘falsa memoria clara’ o ‘memoria’, como cuando lo es como una ‘falsa memoria parcial’ o ‘imágenes, pero no recuerdos’.

En este contexto de la literatura, diseñamos una revisión meta-analítica con la que someter a prueba las siguientes hipótesis:

- H1: La probabilidad observada de implantación de falsas memorias claras es significativa.
- H2: La probabilidad observada de implantación de falsas memorias parciales es significativa.

- H3: La probabilidad de implantación de una falsa memoria parcial será significativamente mayor, al requerir de menos confabulación y ser menos invasiva por estar insertada en una memoria de hechos vividos, que de una falsa memoria clara.

Método

Búsqueda de los estudios

Se realizaron diferentes búsquedas sistematizadas con el fin de detectar todos los estudios sobre falsas memorias bajo el paradigma ‘autobiographical rich false memories’ o falsas memorias sobre eventos completos autobiográficos, tomando como buscador el término general ‘false memories’ y clasificando posteriormente todos los artículos encontrados manualmente, creando diferentes bases de datos en función de la metodología utilizada en los estudios primarios.

Las búsquedas se llevaron a cabo en las principales bases de datos científicas, a saber, Web of Science (Core Collection, Current Contents, Medline, Scielo, KCI-Korean incluidas) y Scopus. Además, se llevó a cabo un proceso de búsqueda conocido como “bola de nieve” mediante la revisión de las referencias incluidas en los artículos seleccionados y más relevantes en el área. De estas búsquedas, se incluyeron para su análisis un total de 11 estudios.

Como criterios de inclusión se tomaron: a) estudios cuyo tema de investigación fuera las falsas memorias y tuvieran un enfoque metodológico basado en las falsas memorias sobre eventos completos autobiográficos; b) estudios que incluyeran una diferenciación en los resultados sobre las falsas memorias totales y parciales y c) estudios que informaran del tamaño del efecto obtenido en la implantación de las falsas memorias o, en su defecto, datos suficientes para su cálculo. Asimismo, se aplicaron los siguientes criterios de exclusión: a) que no informaran del tamaño del efecto y de datos necesarios para su cómputo; y b) datos/estudios duplicados.

Aplicados los criterios de inclusión y exclusión a las 30 publicaciones inicialmente encontradas, quedaron 11 estudios primarios que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

Codificación de los estudios primarios

En la codificación de los estudios primarios, se registraron las variables a) autor principal y año; b) diseño de la investigación; c) metodología empleada para presentar la información; d) tamaño de la muestra; e) grupo control o valor de prueba; f) tamaño del efecto o, en su defecto, datos de los que calcularlo (p.ej., porcentaje de sujetos, χ^2) sobre la muestra a la que se consiguió implantar el falso recuerdo; y g) tamaño del efecto o, en su defecto, frecuencia o porcentaje de la muestra a la que no se consiguió implantar la falsa memoria.

La codificación fue realizada por dos evaluadores entrenados y experimentados. Los evaluadores realizaron la codificación de forma independiente. La codificación se sometió a un control de la fidelidad (esto es, a la verificación de si la codificación refleja fielmente los contenidos de las categorías). Para ello se midió la concordancia entre las dos codificaciones con la kappa verdadera (\bar{k} ; Arce, Fariña, y Fraga, 2000) que es una corrección de una fuente de error sistemática, la exacta correspondencia en las codificaciones, de la kappa de Cohen. En la kappa original, al no verificarse, y realizarse recuentos de frecuencias o medidas categóricas se codifican de modo sistemático desacuerdos como acuerdos. Así, si el primer evaluador registra una categoría como presente en una unidad de análisis concreta (los evaluadores no sólo registran la unidad, sino que marcan en el texto dónde la han registrado), y el segundo codificador también como presente, pero en otra unidad diferente, la codificación, acorde a la kappa de Cohen, sería 1 acuerdo, cuando realmente son 2 desacuerdos. Los resultados mostraron un acuerdo total inter-codificadores ($\bar{k} = 1$). Asimismo, estos evaluadores habían sido concordantes con otros en otros estudios en codificaciones de meta-análisis (Selaya et al., 2019, 2020). En consecuencia, otros evaluadores, igualmente entrenados, hubieran obtenido una codificación concordante. Así pues, se constata acuerdo en que la codificación de los datos refleja fielmente los contenidos de las categorías de análisis (Monteiro et al., 2018).

Análisis de datos

Se ejecutó una revisión meta-analítica de experimentos con un modelo de efectos aleatorios corrigiendo el tamaño del efecto por el error de muestreo, procedimiento Bare-Bones (Schmidt y Hunter, 2015). Como quiera que la variable de medida del efecto era en términos de la probabilidad de generación de falsas memorias, los tamaños del efecto se obtuvieron con la h de Cohen (Cohen, 1988), equivalente a d (los resultados se redactarán como d al ser la denominación habitual del tamaño de experimentos) cuya fórmula permite medir el tamaño del

efecto de una probabilidad observada en contraste con una constante (para nuestro propósito, la estimación del tamaño del para la generación de falsas memorias la constante fue 0; Vilariño et al., 2018). Dado que en los estudios primarios no se informaba del tamaño del efecto para la probabilidad de creación de falsas memorias, creamos una hoja de cálculo en Excel para dicho cómputo comprobando manualmente el correcto funcionamiento. La magnitud de los tamaños del efecto fue interpretada en términos de las categorías de Cohen, tamaño pequeño ($d/h = 0.20$), tamaño moderado ($d/h = 0.50$) y tamaño grande ($d/h = 0.80$), a la que se añadió, dada la magnitud observada de los tamaños, la categoría más que grande ($d/h = 1.20$; Arce et al., 2015), que se corresponden con una probabilidad de superioridad del tamaño del efecto de .556, .637, .716 y .802, respectivamente. Esta categorización de la magnitud de los tamaños fue complementada con una estimación cuantitativa en términos de la Probabilidad de Superioridad del Tamaño del Efecto [Probability of Superiority of the Effect Size] (P_{SES} ; Monteiro et al., 2018).

Los tamaños del efecto promedio corregidos por el error de muestreo para los moderadores falsa memoria clara y parcial fueron comparados calculando q (Cohen, 1988), un estimador de la diferencia, cuyo valor fue transformado a valores zeta obteniendo la probabilidad asociada (Gancedo et al., 2021).

La estimación del tamaño del efecto que verdaderamente se puede atribuir a los moderadores (esto es, más allá del esperable por azar o insignificante, $\leq .05$; Fandiño et al., 2021; Vilariño et al., 2018) se obtuvo en Odds Ratio (OR) y se cuantificó la magnitud en términos del Índice de Incremento del Efecto (IIE ; Arias et al., 2020; Redondo et al., 2019), que estima la probabilidad del tamaño del efecto puramente verdadera (más allá del azar).

Resultados

De los 11 estudios primarios seleccionados para su análisis se obtuvieron 14 tamaños del efecto. Estos estudios primarios implicaron un total de 839 participantes, de los que en 188 se habría implantado externamente una falsa memoria clara (clear false memories) y en 198 una falsa memoria parcial (partial false memories).

Los resultados (ver Tabla 1) prestan apoyo a las dos primeras hipótesis: la probabilidad de desarrollo de falsas memorias es significativa (el intervalo de confianza del 95% para d no pasa por cero), tanto para el desarrollo de una memoria clara ($d_w = 0.95$) como parcial ($d_w =$

1.00), con tamaños del efecto grandes ($d > 0.80$), y mayor que el 74.9% ($P_{SES} = .749$) y 76.1% ($P_{SES} = .761$) de todos los posibles. De este modo, la probabilidad de generación de una memoria clara es 4.2 veces ($OR = 4.2$) más de una contingencia trivial (insignificante, $\leq .05$), siendo el incremento verdadero del efecto del 76.2% ($IIE = .762$), es decir, en torno a $\frac{3}{4}$ de las memorias claras registradas son verdaderamente consecuencia de una implantación externa, y 4.6 veces ($OR = 4.6$) más de una memoria parcial, siendo el 78.3% ($IIE = .762$) el incremento verdadero del efecto, esto es, en torno a $\frac{3}{4}$ de las memorias claras registradas son verdaderamente consecuencia de una implantación externa.

Comparados los efectos inter-moderadores, hallamos que la probabilidad de desarrollo de una memoria parcial y clara es igual, $q (N = 839) = 0.022$, $Z = 0.451$, *ns*, rechazándose la tercera hipótesis.

Acumulativamente, la implantación externa de memorias claras y parciales alcanza un efecto (d_w) de 1.49, un tamaño del efecto más que grande ($d > 1.20$), y mayor que el 85.3% ($P_{SES} = .853$) de todos los posibles, resultando 9.2 ($OR = 9.2$) veces mayor la probabilidad de implantación de una memoria falsa (clara o parcial) que el hecho de que se trate de una contingencia trivial, siendo el 89.1% ($IIE = .891$) el incremento verdadero del efecto, esto es, alrededor del 90% de las falsas memorias registradas son verdaderamente (más allá de lo esperado por azar) consecuencia de una implantación externa.

Tabla 1. Meta-análisis de la implantación de falsa memorias claras y parciales.

<i>k</i>	<i>N</i>	d_w	S^2_{obs}	SD_{obs}	S^2_{se}	%Var	S^2_{res}	SD_{res}	95% IC_d	80% VC
Falsa memoria clara (constante = 0)										
14	839	0.95	0.054	0.233	0.075	100	0.000	0.000	0.82, 1.10	0.95, 0.95
Falsa memoria parcial (constante = 0)										
14	839	1.00	0.168	0.410	0.076	49.26	0.092	0.303	0.86, 1.14	0.61, 1.39

Nota. *k*: Número de tamaños del efecto; *N*: Tamaño muestral total; d_w : Tamaño del efecto promedio ponderado por el error de muestreo; S^2_{obs} : Varianza observada de *d* ponderada por el error de muestreo; SD_{obs} : Desviación típica observada de *d* ponderada por el error de muestreo S^2_{se} : Varianza atribuida a la varianza del error de muestreo; %Var = Porcentaje de varianza observada explicada por el error de muestreo; S^2_{res} : Varianza de *d*-values tras eliminar el error de muestreo; SD_{res} : Desviación típica de *d* tras eliminar el error de muestreo; 95% IC_d : intervalo de confianza del 95% para *d*; 80% VC_8 = intervalo de credibilidad 80%.

Discusión

Los resultados confirman no sólo la existencia de las falsas memorias, sino que la probabilidad de una implantación externa es significativa y de una magnitud (probabilidad) muy elevada. Además, los resultados concretan que las falsas memorias pueden tener por objeto tanto un evento en su totalidad como parcialmente. En otras palabras, no solo sería posible el desarrollo de falsas memorias de un evento completo consistentemente elaborado incluyendo imágenes vívidas del evento, sino también de falsas memorias parciales del evento también consistentemente elaboradas y con imágenes vívidas (Lindsay et al., 2004; Wade et al., 2002).

De estos hallazgos sistemáticos, es decir, que han pasado de ser hipótesis a hechos, se derivan las siguientes implicaciones para el proceso judicial y la formación de juicios legales. Primera, los testimonios y declaraciones obtenidos que se basen en declaraciones anteriores ante otros (p.ej., progenitores) no son válidos ya que pueden estar contaminados, tanto de forma parcial como total. Segunda, asimismo los interrogatorios policiales pueden contaminar los testimonios con memorias falsas por lo que la validez de los testimonios así obtenidos resulta en insuficiente y cuestionable como prueba de cargo, que, por la naturaleza de la fuente de contaminación externa (interrogatorio), es más probable que implanten falsas memorias parciales. Éstas, al estar dentro de un contexto de memorias de hechos auto-experimentados, si no se analizan como una unidad separada podrán ser muy fácilmente clasificadas como memorias de hechos vividos. Tercera, lo mismo acontece con los testimonios cruzados recabados judicialmente, siendo la fuente más prevalente de contaminación del testimonio jueces y juezas (Jones, 1987). Cuarta, dado que la falsa memoria implica la certeza del testigo en su testimonio, la evaluación de la credibilidad del testigo por la certeza manifestada (criterio judicial frecuente) no es un criterio válido para la formación de juicios sobre la credibilidad del testigo (Arce, 2017). Quinta, un testimonio basado en una falsa memoria es honesto, pero no de hechos auto-experimentados (i.e., exacto). Sexta, las técnicas de evaluación de contenido de los testimonios para clasificar las memorias de origen externo han de haber demostrado científicamente la capacidad para discriminar entre memorias de origen externo y falsas memorias sin errores en la clasificación de falsas memorias como memorias de origen externo —corroboración periférica de una falsa memoria como vivida que enerva el principio de presunción y lleva a una condena infundada— (Gancedo et al., 2021). Séptima, las técnicas de entrevista forense para la obtención del testimonio que incluyan interrogatorio invalidan la prueba por contaminación del testimonio (Arce, 2017). Octava, como el testigo-víctima asume

los hechos de la falsa memoria implantada como verdaderos (testigo honesto) y cuando estos pudieran derivar en daño psicológico (trastorno de estrés posttraumático o trastorno adaptativo; American Psychiatric Association, 2014), es probable que el testigo-víctima desarrolle un cuadro propio de victimización como si fuera una víctima real.

Referencias

*Las referencias señaladas con * indican que el estudio ha sido incluido en el meta-análisis*

- Arce, R. (2017). Análisis de contenido de las declaraciones de testigos: Evaluación de la validez científica y judicial de la hipótesis y la prueba forense [Content analysis of the witness statements: Evaluation of the scientific and judicial validity of the hypothesis and the forensic proof]. *Acción Psicológica*, 14(2), 171-190. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.21347>
- Arce, R., Fariña, F., Seijo, D. y Novo, M. (2015). Assessing impression management with the MMPI-2 in child custody litigation. *Assessment*, 22(6), 769-777. <http://dx.doi.org/10.1177/1073191114558111>
- Arce, R., Fariña, F. y Fraga, A. (2000). Género y formación de juicios en un caso de violación [Gender and juror judgment making in a case of rape]. *Psicothema*, 12(4), 623-628. Recuperado de <http://www.psicothema.com/pdf/381.pdf>
- Arias, E., Arce, R., Vázquez, M. J. y Marcos, V. (2020). Treatment efficacy on the cognitive competence of convicted intimate partner violence offenders. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 36(3), 427-435. <https://doi.org/10.6018/analesps.428771>
- *Calado, B., Luke, T. J., Connolly, D. A., Landström, S. y Otgaar, H. (2021). Implanting false autobiographical memories for repeated events. *Memory*, 29(10), 1320-1341. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1981944>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences* (2a ed.). Hillsdale, NJ: LEA.
- Fandiño, R., Basanta, J., Sanmarco, J., Arce, R. y Fariña, F. (2021). Evaluation of the executive functioning and psychological adjustment of child to parent offenders: Epidemiology and quantification of harm. *Frontiers in Psychology*, 12, 616855. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616855>
- Gancedo, Y., Fariña, F., Seijo, D., Vilariño, M. y Arce, R. (2021). Reality Monitoring: A meta-analytical review for forensic practice. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 13(2), 99-110. <https://doi.org/10.5093/ejpalc2021a10>
- Hans, V. P. y Vidmar, N. (1986). *Judging the jury*. New York, NY: Plenum Press.
- *Hyman, I. E. y Billings, F. J. (1998) Individual differences and the creation of false childhood memories, *Memory*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1080/741941598>

- *Hyman, I. E. y Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 101-117. <https://doi.org/10.1006/jmla.1996.0006>
- Jones, S. E. (1987). Judge- versus attorney-conducted voir dire: An empirical investigation of juror candor. *Law and Human Behavior*, 11(2), 131-146. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF01040446>
- *Lindsay, D. S., Hagen, L., Read, J. D., Wade, K. A. y Garry, M. (2004). True photographs and false memories. *Psychological Science*, 15(3), 149-154. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503002.x>
- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48(5), 518-537. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.48.5.518>
- Loftus, E. F. (2005). Planting misinformation in the human mind: A 30-year investigation of the malleability of memory. *Learning & Memory*, 12, 361-366. <https://doi.org/10.1101/lm.94705>
- Loftus, E. F. y Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 720-725. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19951201-07>
- Monteiro, A., Vázquez, M. J., Seijo, D. y Arce, R. (2018). ¿Son los criterios de realidad válidos para clasificar y discernir entre memorias de hechos auto-experimentados y de eventos vistos en vídeo? [Are the reality criteria valid to classify and to discriminate between memories of self-experienced events and memories of video-observed events?]. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 9(2), 149-160. <https://doi.org/10.23923/j.riips.2018.02.020>
- Novo, M. y Seijo, D. (2010). Judicial judgement-making and legal criteria of testimonial credibility. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2(2), 91-115. Recuperado de http://sepjf.webs.uvigo.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26&Itemid=110&lang=en
- *Ost, J., Foster, S., Costall, A. y Bull, R. (2005). False reports of childhood events in appropriate interviews. *Memory*, 13(7), 700-710. <https://doi.org/10.1080/09658210444000340>
- *Otgaar, H., Candel, I., Merckelbach, H. y Wade, K. (2009). Abducted by a UFO: Prevalence information affects young children's false memories for an implausible event. *Applied Cognitive Psychology*, 23(1), 115-125. <https://doi.org/10.1002/acp.1445>
- *Otgaar, H., Candel, I., Scoboria, A. y Merckelbach, H. (2010). Script knowledge enhances the development of children's false memories. *Acta psychologica*, 133(1), 57-63. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2009.09.002>
- *Otgaar, H., Verschuere, B., Meijer, E. H. y van Oorsouw, K. (2012). The origin of children's implanted false memories: Memory traces or compliance? *Acta Psychologica*, 139(3), 397-403. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.01.002>

- *Porter, S., Yuille, J. C. y Lehman, D. R. (1999). The nature of real, implanted, and fabricated memories for emotional childhood events: Implications for the recovered memory debate. *Law and Human Behavior*, 23(5), 517-537. <https://doi.org/10.1023/A:1022344128649>
- *Principe, G. F., Trumbull, J., Gardner, G., Van Horn, E. y Dean, A. M. (2017). The role of maternal elaborative structure and control in children's memory and suggestibility for a past event. *Journal of Experimental Child Psychology*, 163, 15-31. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.06.001>
- Redondo, L., Fariña, F., Seijo, D., Novo, M. y Arce, R. (2019). A meta-analytical review of the responses in the MMPI-2/MMPI-2-RF clinical and restructured scales of parents in child custody dispute. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 35(1), 156-165. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.1.338381>
- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (2015). *Methods of meta-analysis: Correcting errors and bias in research findings* (3a ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sentencia 210/2014 del Tribunal Supremo, Sala de lo Penal, de 14 de Marzo de 2014. Recuperado de <https://supremo.vlex.es/vid/abuso-sexual-victima-declaraciones-503438218>
- Sentencia 213/2002 del TS, Sala de lo Penal, 14 de Febrero de 2002. Recuperado de <http://supremo.vlex.es/vid/agresion-sexual-absolucion-fa-u-15055496>
- Selaya, A., Marcos, V., Sanmarco, J. y Arce, R. (2019). Are confessions enough evidence to sentence a defendant? En M. Novo y D. Seijo (Eds.), *Psychology and Law: Research for practice* (pp. 89-98). Santiago de Compostela, Spain: Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.2478/9788395669682-008>
- Selaya, A., Sanmarco, J. y Arce, R. (2020). Estimación de la conformidad en el testimonio: Una revisión meta-analítica [Estimating the effects of conformity in testimony: A meta-analytic review]. En A. M. Martín, F. Fariña y R. Arce (Eds.) *Psicología jurídica y forense: Investigación para la práctica profesional. Colección Psicología y Ley*, 16 (pp. 69-80). Madrid, Spain: Walter de Gruyter. <https://doi.org/10.2478/9788395609596-005>
- Vilariño, M., Amado, B. G., Vázquez, M. J. y Arce, R. (2018). Psychological harm in women victims of intimate partner violence: Epidemiology and quantification of injury in mental health markers. *Psychosocial Intervention*, 27(3), 145-152. <https://doi.org/10.5093/pi2018a23>
- *Wade, K. A., Garry, M., Nash, R. A. y Harper, D. N. (2010). Anchoring effects in the development of false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17, 66-72. <https://doi.org/10.3758/PBR.17.1.66>
- *Wade, K. A., Garry, M., Read, J. D. y Lindsay, D. S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 597-603. <https://doi.org/10.3758/BF03196318>

VI. ESTUDIO 3

**CREENCIAS SOBRE LA MEMORIA. UN MODELO FACTORIAL
SOBRE LA CREDIBILIDAD SOCIAL DEL TESTIMONIO.**

Introducción

El conocimiento sobre el funcionamiento de la memoria representa un papel crucial en la toma de decisiones judiciales, así como en la credibilidad otorgada a –y por– los diferentes actores jurídicos. De este modo, se han investigado desde la psicología las diferentes fuentes de error posibles que puedan afectar a las decisiones judiciales. En concreto, los mitos o creencias erróneas o falsas que presentarían tanto operadores jurídicos como la población general han constituido uno de los ejes del debate sobre la necesidad de formación a no-expertos en la materia (Houston et al., 2013), con el fin de evitar posibles sesgos en las decisiones judiciales. En este sentido, Lilienfeld et al. (2010) describen los ‘50 grandes mitos de la Psicología popular’. En este libro, expresan algunos de los mitos más aceptados popularmente sobre la psicología y diferentes procesos psicológicos como el funcionamiento de la memoria (en el capítulo ‘A remembrance of things past’), así como algunos aspectos relevantes para el ámbito judicial (en ‘Disorder in the court’).

En este sentido, la literatura científica ha señalado los ‘mitos’ que aceptarían tanto personas ajenas al mundo de la psicología y operadores jurídicos, como profesionales de esta (Brewin et al., 2019). Al mismo tiempo, se incluye la correspondiente investigación que refutaría o no apoyaría dichos mitos o creencias erróneas (Lilienfeld et al., 2010; Pezdek y Resiberg, 2022). Con el fin de facilitar su comprensión, en la presente introducción se han establecido 3 categorías generales en función del contenido de los mitos (y conocimientos avalados científicamente) a analizar: funcionamiento de la memoria, recuerdos recobrados y falsas memorias.

Mitos y conocimiento científicamente avalado

Funcionamiento de la memoria

Uno de los mitos más populares sería aquel que afirma que la memoria funciona como una cámara de vídeo, es decir, que la información se conservaría en el cerebro intacta a lo largo del tiempo. Por tanto, el proceso de recordar sería análogo a reproducir un vídeo (Clifasefi et al., 2007; Patihis et al., 2013), lo que supondría que un evento siempre se recordaría tal y como ocurrió, sin sufrir modificación alguna. En este mismo sentido, se ha estudiado la adhesión a otras metáforas erróneas sobre el funcionamiento de la memoria, encontrándose que las más habituales después de la de la cámara de vídeo serían que la memoria funciona como 1) ‘una fotografía’ (Patihis et al., 2013), 2) ‘leer las entradas de un diario’ o 3) ‘el acceso a libros en

una biblioteca' (Brewin et al., 2019). Esto estaría relacionado con otro mito: la memoria de eventos no puede ser alterada, así tampoco la de emociones (Patihis et al., 2013).

Se ha demostrado científicamente que recordar es un proceso re-constructivo sujeto a errores (Schacter, 1999, 2001, 2021); no se recuerda toda la información a la que se está expuesto, si no que se reconstruyen detalles a partir de un conocimiento más general sobre el evento. Además, cada vez que se recuerda un evento, este se modificaría con el conocimiento y experiencias actuales de la persona (Otgaar et al., 2022). Asimismo, las emociones que elicitó un recuerdo no siempre son las mismas, siendo estas además dependientes del contexto y de la emoción de la persona en el momento de recordar (Patihis et al., 2013).

Asimismo, existen mitos sobre la credibilidad que se le otorga a una persona que relata un evento. Así, a pesar de conocerse que la confianza mostrada por una persona no es un buen predictor ni de su exactitud ni de su credibilidad (Berkowitz et al., 2022), lo contrario es un sesgo ampliamente aceptado por expertos (Brewin et al., 2019). Sin embargo, se ha señalado que esto no sería tan aceptado por la población general (Kassin et al., 1989).

Por último, estarían los mitos sobre la naturaleza de un evento. En estos casos, actuaría un mito sobre los eventos potencialmente traumáticos: es aceptado que todos los detalles sobre un evento traumático o emocionalmente intenso se recordarán con gran precisión por la propia naturaleza del evento (McNally, 2005). Un evento traumático responde a los mismos mecanismos de memoria que un evento no traumático, si bien el primero es normalmente bien recordado (al menos para muestra judicial, Goodman et al., 2003), máxime si este es repetido en el tiempo, es decir, habitual. Este tipo de situaciones, dejan una huella más fuerte en la memoria para la información central, mientras que los detalles de cada uno de los episodios individuales estarán más difusos (McNally, 2005).

Recuerdos recobrados

Uno de los mitos más populares tanto entre población lego en psicología como en profesionales del área, sería el que hace referencia a la existencia de recuerdos reprimidos en el inconsciente, sobre los que nunca se tuvo constancia previa, y la posibilidad de ser recobrados posteriormente de manera íntegra (Patihis et al., 2014). Es decir, de la posibilidad de que una persona reprima o disocie experiencias traumáticas hasta el punto de desconocer totalmente su existencia y que, años más tarde, sea capaz de recordarlo de manera totalmente exacta. En este sentido, otro mito implicado directamente con el anterior es el que afirma que los recuerdos

traumáticos reprimidos pueden estar almacenados desde cualquier momento de la existencia de la persona, incluyendo el periodo de amnesia infantil. Cabe destacar que, acompañando a este mito, se ha indicado también la posibilidad, y probabilidad, de que estos recuerdos traumáticos reprimidos generen problemas psicopatológicos presentes (Garry et al., 1994; van der Kolk y Fisler, 1995), es decir, que existiría en la persona una sintomatología sin causa aparente cuyo origen sería una experiencia traumática reprimida y, por consiguiente, la labor del terapeuta implicaría ‘traerla’ de vuelta al consciente (van der Kolk y Fisler, 1995). Así, las técnicas que se usarían para ello consistirían, entre otras, en la hipnosis (Yapko, 1994, pág. 168), la imaginación guiada⁴ (Hyman y Pentland, 1996) o la confabulación forzada⁵ (Zaragoza et al., 2001).

Respecto a este tipo de recuerdos, la literatura científica ha señalado que el mecanismo de funcionamiento de la memoria no permitiría la represión de recuerdos en el inconsciente (Patihis et al., 2013; Merckelbach y Wessel, 1998) y que, por ende, no utilizaría mecanismos diferentes o especiales para el procesamiento de eventos traumáticos. En su lugar, operarían las mismas operaciones cognitivas normales que subyacen a la memoria a largo plazo, tanto para eventos no traumáticos como traumáticos (Goodman et al., 2003). Así, es conocido que la memoria funciona mediante la reconstrucción de huellas de memoria que se reconfiguran de manera que se forme una narrativa cohesiva sobre cómo el evento debió ocurrir y que sea consistente con la cosmovisión actual de la persona (Conway y Howe, 2022; Otgaar et al., 2022).

Cabe destacar que, tal y como han señalado algunos profesionales mayoritariamente clínicos, contrarios a esta visión científica (Ross, 2022), no se afirma que todos los recuerdos recobrados sean falsos o no hayan ocurrido, sino que se señala que existirían diferentes procesos que impedirían el recuerdo de estos eventos (fallos de codificación, olvido) o que explicarían el recuerdo posterior desde otra perspectiva. Respecto a esto último, a diferencia de esta represión (o disociación) inconsciente, la literatura empírica sí apoya el concepto de ‘reinterpretación’ (Clancy y McNally, 2005; McNally, 2012; Otgaar et al., 2022). Este mecanismo implica que “no pensar sobre algo durante mucho tiempo no indica que uno sea incapaz de recordarlo” (i.e., que haya reprimido o disociado ese recuerdo; Otgaar et al., 2022,

⁴ Técnica que consiste en guiar al paciente a que imagine cómo podría haber ocurrido el evento traumático, ofreciéndole claves contextuales para que imagine el momento

⁵ Técnica que consiste en pedir al paciente que piense e intente averiguar cómo podría haber ocurrido el evento traumático.

pág. 2). Es decir, que algunas personas no habrían experimentado un evento como traumático en su momento, pero, con el paso del tiempo, llegan a entender la realidad de lo que vivieron y pueden desarrollar síntomas de estrés postraumático debido a la cognición adulta que hacen de su recuerdo (McNally et al., 2006). Esto, podría interpretarse por algunas personas y terapeutas como un recuerdo reprimido en el inconsciente que ha sido recobrado, en lugar de identificarse este mecanismo de reinterpretación.

Por otro lado, pero en el mismo sentido, otros autores afirman que las personas, cuando hablan de represión, no hacen referencia a la inconsciente, si no al concepto de supresión deliberada (Brewin et al., 2019), es decir, al hecho de que la persona no piense deliberadamente sobre el evento. Estos autores entienden entonces que, cuando a la población se le pregunta sobre represión, la alta adhesión a este mito se debe a que entienden represión como un proceso deliberado en lugar de la inconsciente por la que preguntan los investigadores. Sin embargo, algunos estudios ya han mostrado resultados en la línea opuesta, es decir, que las personas entenderían la represión como el concepto inicialmente planteado de represión inconsciente (Otgaar, Wang, Dodier et al., 2020; Otgaar, Wang, Howe et al., 2020). Cabe destacar que, en cualquier caso, se ha demostrado que la supresión deliberada de recuerdos con elevada carga emocional tendría un efecto contrario al deseado: produciría la hiperaccesibilidad de estos recuerdos (Wenzlaff y Wegner, 2000), lo cual es consistente con la sintomatología observada en el trastorno por estrés postraumático.

Asimismo, numerosos estudios con respaldo científico afirman que los recuerdos sobre el periodo de amnesia infantil (hasta los 4 o 5 años de vida aproximadamente) serían altamente improbables por la propia naturaleza de esta etapa, ya que la maduración del hipocampo no ha finalizado y, por ende, no podrían formarse recuerdos, por lo que tampoco recobrase posteriormente (McNally, 2005; Yapko, 1994, pág. 168). Por último, se ha señalado que ciertas técnicas utilizadas en algunas terapias no solo no son beneficiosas, sino que, debido a su naturaleza sugestiva, son susceptibles de crear (o implantar) recuerdos falsos (Brewin y Andrews, 2017; Gore-Felton et al., 2000; Kassin et al., 2001; Magnussen y Melinder, 2012), lo que supondría efectos altamente iatrogénicos. Así, se ha señalado como posible causa de este tipo de efectos la adhesión a un sistema de creencias del terapeuta orientado a la (re-) interpretación patológica de la historia vital del paciente (Boisvert y Faust, 2002).

Falsas memorias

Finalmente, se haría referencia al desconocimiento sobre la posibilidad de la existencia de falsas memorias y su implantación. Así, se ha comprobado cómo es posible implantar en el laboratorio falsas memorias sobre eventos autobiográficos completos con el uso de diferentes tipos de presión y de determinadas técnicas (Calado et al., 2021; Principe et al., 2017). De igual manera, se ha comprobado que incluso es posible que una persona construya un recuerdo sobre un delito (o una acción moralmente reprobable) que en realidad no ha cometido (Shaw y Porter, 2018). Estos recuerdos falsos serían recuerdos honestos, en el sentido que la persona tiene la firme creencia de que han ocurrido y, por ende, producirán una respuesta emocional y tendrían unas implicaciones legales y sociales acordes al contenido del relato (Otgaar et al., 2022).

Encuestas sobre prevalencia y aceptación de mitos sobre la memoria

Se han llevado a cabo diversos estudios a nivel internacional con el fin de conocer la presencia de estos mitos en diferentes poblaciones (población general: Magnussen et al., 2006; Patihis et al., 2014; psicólogos clínicos: Yapko, 1994; otros profesionales: Erens et al., 2020; Merckelbach y Wessel, 1998). En este sentido, se ha señalado que en torno a un 58% ($n = 4,745$) de los encuestados en diferentes estudios en población general de diferentes países indicó cierto grado de creencia en la existencia de recuerdos reprimidos (Otgaar et al., 2019). Se ha reportado la sorprendente cifra respecto a los psicólogos clínicos: un 70% ($n = 2,305$) de los profesionales encuestados creían en la posibilidad de este tipo de recuerdos (Otgaar et al., 2019). Si bien la combinación de datos de diferentes estudios implica diversas limitaciones, los datos reportados informan de una realidad preocupante: la *brecha* entre el mundo profesional clínico y el científico que aún persiste hoy en día (Patihis et al., 2014). Bien es cierto que, entre psicólogos jurídicos, existiría mayor escepticismo: solo un 22% creería que los recuerdos reprimidos son suficientemente fiables como para ser incluidos como prueba en un caso (Kassin et al., 2001). Si bien estos datos presentan especial relevancia para la psicología forense -y por tanto para el sistema judicial- se corresponden con datos de otros países en los que la realidad sociocultural y/o el sistema judicial pudieran ser diferentes a los españoles.

Juicios de credibilidad

En términos judiciales, existen unos criterios doctrinales para determinar la credibilidad de un testimonio: la ausencia de incredulidad subjetiva, verosimilitud y persistencia en la

incriminación, si bien estos criterios no evalúan la calidad de la memoria. Esta se obtiene mediante un interrogatorio cruzado (judicial) o una entrevista forense y la aplicación de unos criterios científicos (Arce, 2017). Sin embargo, entre la población coexisten tanto dichos criterios o conocimientos científicos como mitos sobre el funcionamiento de la memoria, los cuales pueden implicar que la evaluación social del testimonio varíe de la científica. Así, ciertos autores señalan algunos criterios en los que no debería basarse únicamente un juicio de credibilidad. Berkowitz et al. (2022) señalan la escasa investigación existente sobre la relación entre confianza en el recuerdo y exactitud de este, concluyendo que aún no se puede confiar en el valor diagnóstico de esta relación. En este sentido, Clifasefi et al. (2007), señalaron unos criterios por los que un relato es determinado socialmente como creíble, si bien no implican necesariamente precisión o exactitud en dicho juicio. Son la confianza mostrada por la persona sobre su relato; la cantidad de detalle que incluye; la consistencia que presenta y la intensidad emocional que conlleva.

Por todo lo anterior, es de vital importancia conocer cuán aceptados están estos mitos, así como el conocimiento científico, sobre la memoria en España. Es de interés conocer esto tanto en la población general (en su rol de receptora de terapia y decisiones judiciales) como entre los profesionales que trabajan en el ámbito de la intervención en salud mental y de atención a víctimas, cuya labor profesional pueda afectar a la formación de juicios y a las decisiones judiciales.

A tenor de lo anterior, se diseñó un estudio con tres objetivos. Primero, estimar la prevalencia de mitos sobre la memoria y el nivel de conocimiento del funcionamiento de la memoria en población general. Segundo, identificar los mecanismos subyacentes a la formación de juicios sobre credibilidad de un testigo. Tercero, desarrollar un modelo empírico sobre cómo se conforman los juicios de credibilidad que se establecen a nivel social, debido a las implicaciones directas que estos pueden tener en las decisiones judiciales y a las consecuencias sociales de las personas implicadas en este tipo de procesos.

Método

Participantes

La muestra estuvo compuesta por un total de 560 participantes de la población general, con una media de edad de 36.84 años ($DT=14.85$, rango 18–92), de los que 345 eran de mujeres (61.6%), identificándose mayoritariamente como cisgénero (1 hombre se identificó con género

femenino, 1 hombre se identificó como no binario y 2 hombres y 1 mujer que indicaron ‘Otro’ sin mayor especificación). Respecto a la procedencia, la muestra está mayoritariamente representada por participantes de Galicia ($n = 353$) y Cantabria ($n = 117$), si bien 13 de las 17 Comunidades Autónomas españolas están incluidas en la muestra. En la Tabla 1 se muestra una representación del nivel académico y aquellas profesiones específicas de interés para el estudio, si bien la representación profesional de la muestra es amplia, existiendo un total de 94 categorías profesionales diferentes.

Tabla 1. Nivel académico y profesión de la muestra.

		Frecuencia
Nivel académico	Estudios primarios	28
	Estudios secundarios	21
	Bachillerato	85
	Formación profesional	110
	Grado/licenciatura/diplomatura	204
	Máster	95
	Doctorado	17
Profesión	Intervención en Salud Mental	20
	FFCCSE	35
	Asistencia a víctimas	3
	Psicología Jurídica y Forense	15
	Más de 1 de las anteriores	7

Nota. FCCSE: Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

De los 20 participantes cuya profesión está relacionada con la intervención en salud mental, se encontró que la mayoría eran profesionales en psicología ($n = 9$), seguido de estudiantes ($n = 3$) y profesionales de la medicina ($n = 3$), enfermería ($n = 2$), con un participante en cada categoría de trabajo social, investigación/ciencia y orientación.

De aquellos 35 que informaron pertenecer a Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, 11 pertenecen a la Guardia Civil, 9 a la Ertzaina, 8 a la Policía Nacional, 3 a Cuerpos Militares, 2 indicaron ser estudiantes, 1 dedicarse a la Seguridad Privada y 1 a la Psicología.

De los 15 que declararon ser psicólogos jurídico-forenses, 10 dijeron ser estudiantes, 4 dedicarse a la psicología y 1 a la criminología.

Diseño y procedimiento

Para la construcción del instrumento, se siguió el modelo Thurstone de selección de ítems, es decir, se seleccionaron aquellos ‘mitos’ y conocimientos científicos que la literatura señalaba como aquellos más presentes estaban en la población general. Además, se siguió también el modelo Likert en cuanto a la validez para la selección de los ítems, ya que se envió el instrumento a diferentes personas, expertas y legas en la materia, para comprobar que la comprensión de los ítems era adecuada (por ser traducciones directas del inglés adaptadas al contexto español).

Para la obtención de la muestra, se siguió un modelo de muestreo accidental. La aplicación del cuestionario se llevó a cabo mediante dos soportes: en papel ($n = 387$) y online ($n = 173$). Para controlar las respuestas online se utilizó la página web www.uforense.org como soporte de la versión online del cuestionario, ya que permite la comprobación de diversos metadatos, i.e. variables que pudieran afectar a la validez de los resultados, como el tiempo de respuesta o la identificación de dirección IP para evitar duplicidad en las respuestas. La cumplimentación de la escala se realizó respondiendo de manera voluntaria, individual y garantizando la confidencialidad y anonimato de los datos en consonancia con la Ley de Protección de Datos 3/2018 de diciembre.

Instrumento de medida

Para la construcción del contenido de un instrumento de medida de los criterios de evaluación, se creó un banco de ítems con un total de 55, extraídos de la principal literatura científica. La selección de los ítems se realizó tras una búsqueda exhaustiva de aquellos estudios que hicieran referencia a mitos o creencias falsas sobre la memoria, con el fin de detectar aquellos que habían sido incluidos en estudios previos internacionales, así como los comentarios o críticas que estos pudieran haber recibido para incluir dichas mejoras en la construcción del instrumento. Se encontró especialmente relevante aquel que hace referencia a que la memoria funciona como una cámara de vídeo, por lo que también se incluyó un ítem que afirmaba lo contrario, con el fin de suponer un control (Brewin y Andrews, 2019). A continuación, los ítems seleccionados se tradujeron al español, adaptándolos al contexto sociocultural, prestando especial consideración a la redacción de estos, evitando incluir adjetivos calificativos como correcto, incorrecto, exacto, etc., que pudieran sesgar la respuesta, optando por adverbios como más fácilmente o difícil o adjetivos como inalterable. Esto es

debido a que se ha concluido que la manera en la que los ítems están redactados puede implicar una gran diferencia en las respuestas obtenidas (Brewin y Andrews 2019).

Una vez hecho esto, para evaluar la validez de contenido, se consideró necesario enviar el cuestionario a docentes expertos en la materia (procedimiento de creación de escalas tipo Thurstone y Likert) para determinar la relevancia, pertinencia y la claridad de la formulación de cada ítem, así como una prueba entre personas legas en psicología para comprobar la claridad de los ítems, además de valorar que personas de la población general comprendían bien lo que se pretendía evaluar con el ítem (i.e. asegurar que el significado del ítem estaba claro y que no contenía jerga profesional que resultara extraña o desconocida). En los casos en los que era necesario utilizar dicha jerga (v.gr., reprimir o recobrar recuerdos), se incluyó en cada ítem en el que se mencionaba, una pequeña definición para asegurar que la persona comprendía a lo que se estaba haciendo referencia exactamente, con el fin de evitar sesgos en las respuestas debido a una interpretación errónea del significado (Brewin y Andrews, 2019; Otgaar et al., 2019).

Por tanto, se envió el cuestionario a 6 expertos en Memoria y Psicología Jurídica de la Universidad de Santiago de Compostela y de la Universidad de Vigo para que valorasen la claridad y pertinencia de los ítems incluidos. Tras ello, se modificaron o eliminaron los ítems que resultaron menos claros o pertinentes para estos expertos. Por último, se envió el cuestionario a 5 personas legas en psicología para que valorasen la comprensión de los ítems resultantes y que el lenguaje utilizado fuera accesible para la población general.

Así, resultaron un total de 44 ítems que se presentan aleatorizados en función de su categoría de mito o conocimientos sobre el funcionamiento de la memoria para su valoración en base a una escala tipo Likert de 5 puntos (1 = *totalmente en desacuerdo*; 2 = *en desacuerdo*; 3 = *ni de acuerdo, ni en desacuerdo*; 4 = *de acuerdo*; 5 = *totalmente de acuerdo*).

De este modo, el cuestionario constaba de cuatro partes (ver Anexo 1, p. 148). La primera consistía en una breve descripción de la investigación y la declaración informada de la protección de datos. La segunda incluía una serie de preguntas de carácter sociodemográfico (sexo, género, edad, provincia, nivel académico, profesión y se pedía que indicaran si su profesión estaba específicamente relacionada con la intervención en salud mental, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, la psicología jurídica y forense y/o la intervención con víctimas). La tercera incluía los 44 ítems en formato Likert que se incluirían en el análisis de

datos. La última, consistía en tres ítems específicos de conocimiento sobre falsas memorias en formato dicotómico (*SÍ/NO*; “Alguna vez he oído hablar de falsas memorias”; “Sé lo que es una falsa memoria”; “Conozco cómo pueden producirse las falsas memorias”) y una pregunta abierta opcional para definir qué creen que son las falsas memorias y cómo se producen.

Análisis de datos

Para la interpretación de los resultados del cuestionario se llevaron a cabo diferentes análisis de datos. En primer lugar, para dar respuesta al primer objetivo del estudio, se calcularon los estadísticos descriptivos de las respuestas de la muestra, calculados en términos de media, desviación típica y una prueba de diferencia de medias (*t* de Student) para una muestra con un valor dado igual a 3, con el fin de conocer la aceptación o no del mito/conocimiento. Asimismo, se calculó la magnitud de las diferencias mediante el tamaño del efecto, computado con el estadístico *d* de Cohen y su intervalo de confianza, calculado con un nivel de confianza del 95% (procedimiento de Hunter y Schmidt, 2004). Además, para algunos ítems, se calculó la posible relación entre ambos mediante la Correlación de Pearson y/o una prueba de diferencia de medias para muestras independientes. Además, para calcular las diferencias de respuesta en función de un factor, se llevó a cabo una prueba de Análisis de la Varianza (ANOVA).

En segundo lugar, para cumplir el segundo objetivo del estudio, se llevó a cabo un estudio de modelos. Para analizar la consistencia interna del modelo, se utilizó el alfa de Cronbach, utilizando como punto de corte para la inclusión del elemento en el modelo un α total mínimo de $\geq .80$. Una vez seleccionados los ítems, se llevó a cabo una reducción de dimensiones, mediante el método de extracción de Análisis de Componentes Principales, cuya matriz de correlaciones se interpretó con rotación Varimax.

Para comprobar la validez de constructo y cumplir con el tercer objetivo del estudio, se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio, utilizando el software de análisis estadístico R versión 4.2.2. Para este fin, existen numerosos índices de bondad de ajuste de un modelo, cada uno evaluando un determinado aspecto de la bondad de ajuste y con sus respectivas fortalezas y limitaciones. Debido a esto, se recomienda ofrecer un conjunto de diversos índices que permitan interpretar de manera más comprehensiva el ajuste del modelo pero que no implique una selección arbitraria de índices reportados.

En este sentido, algunos autores han desarrollado una clasificación de índices de ajuste en función de 3 niveles de comprobación o test: la hipótesis de discrepancia (muestral o poblacional), la implicación del modelo (relativa o absoluta) y la complejidad del ajuste (ajustado o desajustado; Sun, 2005; Tanaka, 1993). Además, cada índice presenta unas determinadas características que pueden tener implicaciones a la hora de interpretar el ajuste de un modelo, las cuales serían la disponibilidad de puntos de corte, la sensibilidad al tamaño de la muestra, la sensibilidad a la especificación del modelo y sensibilidad a los métodos de estimación (Sun, 2005).

Por tanto, siguiendo las recomendaciones de Hu y Bentler (1999) y Jackson et al. (2009) y las clasificaciones de Tanaka (1993) y Sun (2005), se han utilizado para la comprobación del ajuste del modelo los índices que se describen a continuación. En primer lugar, a pesar de tratarse de un índice sensible al tamaño muestral, se ha incluido χ^2/gl . Respecto a los índices de comprobación del modelo frente a otros, es decir, del ajuste incremental, se han incluido el TLI y el CFI, así como sus versiones robustas. Además, respecto a los índices basados en el análisis residual, se han incluido el RMSEA y su intervalo de confianza y el SRMR. Así, se incluye un buen índice para evaluar la validez discriminante (el SRMR) y otros índices adecuados para evaluar la validez convergente (RMSEA, TLI y CFI; Sun, 2005).

Como criterios para un ajuste *óptimo* se han propuesto $\chi^2/gl < 2-3$; RMSEA y SRMR < .05; TLI y CFI > .95, en tanto que para un ajuste *aceptable o razonable* $\chi^2/gl < 4$; RMSEA y SRMR entre $\leq .08$ y $.10$ y TLI y CFI > .90 (Anderson y Gerbing, 1984; Brooke, Russell, y Price, 1988; Browne y Cudeck, 1992; Cole, 1987; Hu y Bentler, 1999; Marsh, Balla, y McDonald, 1988).

Resultados

En la Tabla 2 se muestran los estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems incluidos en el cuestionario, incluyendo la prueba *t* para una muestra con un valor de prueba dado y el Tamaño del efecto calculado mediante la *d* de Cohen y su intervalo de confianza, calculado con un nivel de confianza del 95% mediante el método de Hunter y Schmidt (2004).

Tabla 2. Medidas de tendencia central y grado de acuerdo (valor de prueba 3: ‘Ni de acuerdo, ni en desacuerdo’) con los mitos o conocimientos científicos.

Variable	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M_{diff}</i>	<i>p</i>	<i>d</i>[IC 95%]
Mitos					
Ítem 5	2.43	1.29	-0.57	<.001	-0.44[-0.61, -0.27]
Ítem 6	2.22	1.19	-0.78	<.001	-0.66[-0.83, -0.49]
Ítem 7	3.09	1.16	0.09	.075	0.07[-0.1, 0.24]
Ítem 8	3.65	1.11	0.65	<.001	0.58 ^a [0.41, 0.75]
Ítem 10	2.68	1.27	-0.32	<.001	-0.25[-0.42, -0.08]
Ítem 11	3.54	1.10	0.54	<.001	0.49 ^a [0.32, 0.66]
Ítem 12	2.23	2.13	-0.77	<.001	-0.36[-0.53, -0.19]
Ítem 16	1.60	0.87	-1.40	<.001	-1.61[-1.80, -1.42]
Ítem 17	1.69	0.93	-1.31	<.001	-1.41[-1.60, -1.22]
Ítem 18	2.39	1.14	-0.61	<.001	-0.54[-0.71, -0.37]
Ítem 23	3.91	1.10	0.91	<.001	0.83 ^a [0.66, 1.00]
Ítem 24	4.21	0.79	1.21	<.001	1.53 ^a [1.34, 1.72]
Ítem 25	4.39	0.77	1.39	<.001	1.81 ^a [1.61, 2.01]
Ítem 26	3.86	0.92	0.86	<.001	0.94 ^a [0.77, 1.11]
Ítem 27	4.10	0.83	1.10	<.001	1.31 ^a [1.13, 1.49]
Ítem 31	3.59	0.89	0.59	<.001	0.66 ^a [0.49, 0.83]
Ítem 32	3.44	0.88	0.45	<.001	0.51 ^a [0.34, 0.68]
Ítem 33	3.53	1.01	0.53	<.001	0.53 ^a [0.36, 0.70]
Ítem 34	3.31	2.12	0.31	.001	0.14 ^a [-0.03, 0.31]
Ítem 36	3.56	1.09	0.56	<.001	0.52 ^a [0.35, 0.69]
Ítem 38	3.73	1.09	0.73	<.001	0.67 ^a [0.50, 0.84]
Ítem 39	3.13	1.18	0.13	.010	0.11 ^a [-0.06, 0.28]
Ítem 40	3.27	1.11	0.27	<.001	0.24 ^a [0.07, 0.41]
Ítem 41	2.56	1.00	-0.44	<.001	-0.44[-0.61, -0.27]
Ítem 42	2.96	1.11	-0.04	.425	-0.03[-0.2, 0.14]
Ítem 43	3.25	1.10	0.25	<.001	0.22 ^a [0.05, 0.39]
Conocimiento científico					
Ítem 1	3.45	1.16	0.45	<.001	0.39[0.22., 0.56]
Ítem 2	3.28	1.20	0.28	<.001	0.23[0.06, 0.40]
Ítem 3	3.34	1.32	0.34	<.001	0.26[0.09, 0.43]
Ítem 4	3.66	1.00	0.66	<.001	0.66[0.49, 0.83]
Ítem 9	3.65	1.04	0.65	<.001	0.62[0.45, 0.79]
Ítem 13	3.64	1.08	0.64	<.001	0.60[0.43, 0.77]
Ítem 14	3.62	1.18	0.62	<.001	0.53[0.36, 0.70]
Ítem 15	2.74	1.12	-0.26	<.001	-0.24 ^b [-0.41, -0.07]
Ítem 19	3.46	1.26	0.46	<.001	0.37[0.20, 0.54]
Ítem 20	3.37	1.15	0.37	<.001	0.32[0.15, 0.49]
Ítem 21	2.74	1.22	-0.27	<.001	-0.22 ^b [-0.39, 0.05]
Ítem 22	3.68	0.97	0.68	<.001	0.70[0.53, 0.87]
Ítem 28	3.70	0.98	0.70	<.001	0.72[0.55, 0.89]
Ítem 29	3.93	1.04	0.93	<.001	0.89[0.72, 1.06]
Ítem 30	4.06	0.94	1.06	<.001	1.13[0.95, 1.31]

Ítem 35	3.92	0.95	0.93	<.001	0.97[0.79, 1.15]
Ítem 37	3.93	1.07	0.93	<.001	0.87[0.70, 1.04]
Ítem 44	4.00	1.02	1.00	<.001	0.98[0.80, 1.16]

Nota. $N = 560$; ^amitos aceptados por la población; ^bítem que refleja falta de conocimiento (similar a un mito).

Respecto a la aceptación de mitos, se observa que, de los 26 mitos incluidos en el cuestionario, solamente 9 de ellos no son aceptados (ítems 5, 6, 10, 12, 16, 17, 18, 41 y 42), los cuales hacen referencia a la permanencia inalterable de la memoria. De especial relevancia es el ítem 12, el cual hace referencia al mito sobre que la memoria funciona como una cámara de vídeo, con el cual solo estaría de acuerdo o totalmente de acuerdo un 17.7% de la muestra. Además, el ítem 39, el cual hace referencia a la posibilidad de recordar eventos ocurridos durante la amnesia infantil (desde el nacimiento hasta los 4 años en este estudio), también es significativo, si bien su magnitud es prácticamente nula (TE muy pequeño, no significativo (IC con 0) y trivial (IC con 0.1). Por otro lado, los mitos menos aceptados por la muestra serían los relacionados con la capacidad de la memoria, es decir, con la noción errónea de que se recuerda toda la información a la que se está expuesto (ítems 16 y 17, $d = -1.61$ y -1.41 , respectivamente).

De aquellos que sí se aceptan, los que representan un tamaño del efecto mayor son el 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 36 y el 38. Estos hacen referencia al concepto de represión inconsciente y a la posibilidad de recobrar recuerdos de los que no se tenía constancia previa, los cuales podrían haber producido una sintomatología psicológica sin la existencia del recuerdo. Así, los mitos más aceptados y que además representan un tamaño del efecto mayor de todos los ítems incluidos en el cuestionario son el que afirma que con terapia se pueden recobrar recuerdos reprimidos (24, $d = 1.53$) y el que hace referencia a que los recuerdos reprimidos en el inconsciente generan problemas psicopatológicos (25, $d = 1.81$). Seguidamente, el mito más aceptado es el que hace referencia a que los recuerdos recobrados son posibles, es decir, que es posible que una persona recuerde perfectamente algún recuerdo que antes no recordaba (27, $d = 1.31$). Por otro lado, pero en este mismo sentido, respecto del conocimiento avalado científicamente, la población general no conocería la posibilidad de desarrollar falsas memorias, tanto de haber sufrido un evento traumático como de haber cometido un delito (ítems 15 y 21), si bien esto supondría un tamaño del efecto pequeño. Además, el 41.9% y el 44.2% de los participantes estaría en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, respectivamente, con que este tipo de recuerdos puedan ser posibles.

Por otro lado, en lo que respecta al conocimiento científico que la población general maneja, los ítems con mayor tamaño del efecto son aquellos que hacen referencia al recuerdo de eventos repetidos (4, 9), así como el funcionamiento (re-)constructivo de la memoria (22, 30, 35, 37), el cambio en las emociones que suscita un recuerdo y su dependencia del contexto (28, 29) y la permanencia en el tiempo de la memoria procedimental (44).

De los 5 ítems que hacen referencia explícita al concepto de represión, se presentan en la Tabla 3 los porcentajes de respuesta con puntuación 4 y 5.

Tabla 3. Porcentajes de las puntuaciones de respuesta altas en las medidas de represión.

Ítem	%4	%5	Total
10. Una persona puede olvidar recuerdos traumáticos de manera deliberada	22.5	8.4	30.9
23. Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente	41.4	33.8	75.2
24. Con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos que estaban reprimidos	47.0	38.6	85.6
25. Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta	37.1	52.7	89.8
26. La represión de recuerdos traumáticos es un proceso inconsciente de la persona	44.3	25.5	69.8

Nota. %4: Porcentaje de repuestas ‘de acuerdo’; %5: Porcentaje de repuestas ‘muy de acuerdo’.

En este sentido, es de especial relevancia conocer si existen diferencias estadísticamente significativas entre el ítem 10 ($M = 2.68$, $DT = 1.268$), el cual hace referencia a la “represión” deliberada de recuerdos traumáticos, y el 26 ($M = 3.86$, $DT = .915$), que hace referencia a que este proceso sería inconsciente. Se comprueba cómo existen diferencias significativas entre ambas medias, $t(558) = -18.80$, $p < .001$, siendo más aceptado por la muestra el concepto de represión inconsciente.

Tabla 4. Porcentajes de las puntuaciones de respuesta altas en las medidas de la eficacia de las técnicas para recobrar recuerdos reprimidos.

Ítem	%4	%5	Total
31. Imaginar intensamente un evento traumático puede llevar a recuperar un recuerdo reprimido en el inconsciente	38.6	15.4	54
32. Pensar mucho sobre cómo habría sido un evento traumático puede llevar a recordar un hecho reprimido en el inconsciente	37.5	10.4	47.9
33. Con hipnosis llevada a cabo en terapia se pueden recuperar vivencias reprimidas en el inconsciente	35.5	17.1	52.6

Nota. %4: Porcentaje de repuestas ‘de acuerdo’; %5: Porcentaje de repuestas muy de acuerdo’.

En la tabla 4 se muestran los porcentajes de las respuestas puntuadas con 4 y 5 a los ítems que hacen referencia a la posibilidad de recobrar recuerdos en terapia. Si bien los porcentajes disminuyen respecto de aquellos que refieren el concepto de represión, en torno a la mitad de la muestra aceptaría el tipo de técnicas aquí reflejadas como eficaces para recobrar recuerdos reprimidos.

Asimismo, resulta de interés analizar la relación entre los ítems sobre represión y sus posibles consecuencias psicopatológicas para conocer si se ha establecido socialmente una relación entre recuerdos reprimidos y psicopatología. Los resultados (ver Tabla 5) avalan que los individuos son receptivos a dicha relación; es decir, que asumirían y, por tanto, conllevaría bienestar psicológico, esa explicación de la psicopatología presente.

Tabla 5. Correlaciones entre los ítems que reflejan las ideas básicas de la represión.

Díadas	Correlación de Pearson	<i>p</i>
Ítems 23-25	.383	<.001
Ítems 23-38	.277	<.001
Ítems 25-38	.292	<.001

Nota. *N* = 560. Ítem 23: “Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente”. Ítem 25: “Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta”. Ítem 38: “Una persona puede tener síntomas físicos asociados a un trauma, pero ningún recuerdo de este”.

Por otro lado, también resulta de interés comprobar si las respuestas a los ítems que hicieran referencia al mismo proceso, pero en diferentes situaciones, difieren. Así es cabe comparar los ítems 17 y 18, que hacen referencia a la capacidad de recordar todos los detalles de un evento no traumático y de uno traumático, respectivamente. De igual manera, es relevante evaluar las diferencias entre el ítem 23 y el 34, los cuales hacen referencia a la posibilidad de reprimir experiencias traumáticas y reprimir delitos cometidos, respectivamente. Los resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6. Correlaciones y diferencia de medias para los efectos del tipo de evento y represión del recuerdo como víctima o agresor.

Ítems ₁₋₂	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>M</i> ₁ (<i>DT</i> ₁)	<i>M</i> ₂ (<i>DT</i> ₂)	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> [IC 95%]
17-18	.396	<.001	1.69(.93)	2.39(1.14)	11.30	<.001	0.67[0.50, 0.84]
23-34	.319	<.001	3.91(1.10)	3.23(1.18)	9.94	<.001	0.52[0.35, 0.69]

Nota. *N* = 560; *M*₁(*DT*₁) = ítem 17/23; *M*₂(*DT*₂) = ítem 18/34

Se observa cómo las respuestas a los diferentes pares de ítems estarían relacionadas significativamente. Así, los participantes entienden que el ser humano es incapaz de recordar toda la información a la que está expuesto, si bien esta tendencia de respuesta es menos clara

cuando se relaciona con vivencias traumáticas, siendo la magnitud de esta diferencia muy grande. Por otro lado, en lo referente a la represión de recuerdos en función del tipo de evento, se observa cómo ambas respuestas estarían correlacionadas, existiendo una diferencia grande entre ellas. Así, se consideraría que la represión de recuerdos se da si estos son traumáticos, pero no así cuando el evento implica la comisión de un delito.

Diferencias respecto al sexo y al género

Para los ítems de mayor interés (23, 24, 25, 26, 31, 32 y 33) se ha llevado a cabo un análisis diferenciado tanto por sexo como por género.

Respecto a las diferencias por sexo (ver Tabla 7), si bien todos los participantes aceptarían estos mitos sobre represión, existen diferencias significativas entre mujeres y hombres en los ítems 23, 24, 25, 26 y 33, siendo estos más aceptados por mujeres, si bien cabe destacar que la magnitud de dichas diferencias es pequeña para todos los casos exceptuando el ítem 23, el cual presentaría un tamaño del efecto medio. En este sentido, respecto de las técnicas empleadas para recobrar recuerdos reprimidos, no hay diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos: ambos las consideran efectivas por igual. Esto ocurre a excepción de la hipnosis (ítem 33), considerada efectiva por las mujeres en mayor medida que los hombres.

Tabla 7. Diferencia de medias en las medidas de represión y recuerdos recobrados para el factor género (mujeres vs. hombres).

	Sexo				<i>t</i> (<i>gl</i>)	<i>p</i>	<i>d</i> [IC95%]
	Mujer (<i>n</i> = 345)		Hombre (<i>n</i> = 215)				
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>			
Ítem 23	4.09	1.04	3.63	1.14	4.78(421.2)	<.001	0.42[0.25, 0.60]
Ítem 24	4.30	0.74	4.05	0.83	3.71(558)	<.001	0.32[0.15, 0.49]
Ítem 25	4.47	0.73	4.27	0.82	3.08(558)	.002	0.26[0.09, 0.42]
Ítem 26	3.96	0.88	3.71	0.95	3.05(427.1)	.002	0.27[0.11, 0.44]
Ítem 31	3.59	0.88	3.59	0.91	-0.01(558)	.994	0.00[-0.17, 0.17]
Ítem 32	3.44	0.87	3.46	0.88	-0.24(558)	.812	-0.02[-0.19, 0.15]
Ítem 33	3.64	0.98	3.35	1.03	3.31(558)	<.001	0.29[0.12, 0.46]

Nota. *N* = 560.

Respecto a las diferencias por género, no hay diferencias entre el género femenino y el indicado como ‘otro’ en ninguno de los ítems, ni entre el masculino y el ‘otro’. En cuanto a las diferencias entre género femenino y masculino, se encontraron las mismas que respecto al sexo.

Diferencias respecto al nivel académico

De nuevo, para los ítems de mayor interés (23, 24, 25, 26, 31, 32 y 33) se ha llevado a cabo un análisis diferenciado por nivel académico. Se agruparon los datos en estudios básicos (estudios primarios y secundarios); estudios medios (bachillerato y formación profesional) y estudios superiores (grado, máster y doctorado).

Se encontraron diferencias significativas para los ítems 23, 24 y 25 (ver Tabla 8). En el caso del ítem 23, se encontraron diferencias significativas, $F(2, 557) = 12.08$, $p < .001$, que los contrastes a posteriori (T2 Tamhane, puesto que no se asumen varianzas iguales) evidenciaron que los participantes con estudios superiores participan significativamente en mayor medida de la creencia en la represión inconsciente que aquellos con estudios básicos y medios. Respecto al ítem 24, se observaron diferencias significativas, $F(2, 557) = 3.20$, $p = .042$, que los contrastes a posteriori (Bonferroni: $p < .017$), pusieron de manifiesto que los participantes con estudios superiores informan de una creencia significativamente mayor en que con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos reprimidos que aquellos con estudios medios. En relación con el ítem 25, se hallaron diferencias estadísticamente significativas, $F(2, 557) = 5.68$, $p = .004$, que los contrastes a posteriori (Bonferroni: $p < .017$) mostraron que los participantes con estudios superiores aceptan de manera significativamente mayor la creencia de que existirían recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta respecto de aquellos con estudios básicos y medios.

Tabla 8. Descriptivos de los ítems en los que se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos.

Nivel de estudios	Ítem 23				Ítem 24			Ítem 25		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	%4-5	<i>M</i>	<i>DT</i>	%4-5	<i>M</i>	<i>DT</i>	%4-5
Básicos	49	3.43	1.19	57.1	4.22	0.65	87.8	4.16	0.80	83.6
Medios	195	3.73	1.15	70.3	4.09	0.77	80.5	4.30	0.82	87.2
Superiores	316	4.09	1.01	81.0	4.27	0.81	88.3	4.48	0.72	92.4

Nota. %4-5: Porcentaje de repuestas ‘de acuerdo’ y ‘muy de acuerdo’.

Cabe destacar que, en el ítem 23, sólo 5 persona con estudios superiores (ninguna con doctorado) indicó estar totalmente en desacuerdo. En el ítem 25, sólo estuvo totalmente en desacuerdo una persona del grupo de estudios superiores.

*Resultados de las submuestras de interés**Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FFCCSE)*

En la tabla 9 se muestran los resultados para los profesionales de las FFCCSE. Estos reflejan que los ítems 4, 6, 9, 11-14, 16-18, 22-32, 35-38, y 44 son significativos. Esto pone de manifiesto que los participantes incluidos en esta submuestra habrían sido más conservadores en sus respuestas (mayor nivel de puntuaciones 3) que la población general.

En este sentido, se observan diferencias significativas respecto de la población general en los ítems 3, 8, 24, 30 y 40, si bien estas diferencias vendrían dadas por la respuesta de esta submuestra como “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” (o no significativos) para los ítems 3, 8, y 40. De esta forma, estos profesionales aceptarían en menor medida de manera significativa respecto de la población general los contenidos que reflejan el ítem 24 y mayor en el 30, es decir, aceptarían en menor medida el mito sobre que se pueden recobrar en terapia recuerdos reprimidos en el inconsciente y reconocerían en mayor medida que no pensar mucho sobre un evento es diferente a no recordarlo.

Tabla 9. Evaluación de la aceptación de los mitos y conocimientos de memoria de la submuestra de profesionales de FFCCSE y comparación con la población general.

Ítem	FFCCSE					Pop. general FFCCSE vs. Pop. general				
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i> (34)	<i>p</i>	<i>d</i> [IC95%]	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i> (gl)	<i>p</i>	<i>d</i> [IC95%]
1	3.17	1.10	0.92	.362	0.16[-0.52, 0.84]	3.47	1.17	1.48(558)	.141	0.26[-0.09, 0.60]
2	2.94	1.11	-0.31	.763	-0.05[-0.22, 0.12]	3.30	1.20	1.70(558)	.089	0.31[-0.04, 0.64]
3	2.77	1.22	-1.11	.273	-0.19[-0.36, -0.02]	3.38	1.32	2.64(557)	.008	0.46[0.12, 0.81]
4	3.54	1.25	2.58	.014	0.43[0.26, 0.60]	3.66	0.98	0.57(36.8)	.574	0.12[-0.22, 0.46]
5 ^a	2.57	1.27	-2.00	.053	-0.34[-0.51, -0.17]	2.42	1.29	-0.65(558)	.515	-0.11[-0.46, 0.23]
6 ^a	2.46	1.20	-2.68	.011	-0.45[-0.62, -0.28]	2.20	1.19	-1.22(557)	.222	-0.22[-0.56, 0.12]
7 ^a	3.23	1.24	1.09	.283	0.18[0.01, 0.35]	3.08	1.16	-0.74(558)	.459	-0.13[-0.47, 0.21]
8 ^a	3.23	1.19	1.14	.264	0.19[0.02, 0.36]	3.68	1.10	2.32(558)	.021	0.41[0.06, 0.75]
9	3.77	1.11	4.10	<.001	0.69[0.52, 0.86]	3.64	1.04	-0.73(558)	.464	-0.12[-0.47, 0.21]
10 ^a	2.77	1.31	-1.03	.309	-0.17[-0.34, 0.00]	2.68	1.27	-0.43(557)	.665	-0.07[-0.41, 0.27]
11 ^a	3.43	1.20	2.12	.041	0.36[0.19, 0.53]	3.55	1.10	0.63(558)	.527	0.11[-0.23, 0.45]
12 ^a	1.97	1.07	-5.68	<.001	-0.96[-1.14, -0.78]	2.17	1.20	0.74(558)	.462	0.17[-0.18, 0.51]
13	3.51	1.07	2.85	.007	0.48[0.31, 0.65]	3.65	1.08	0.73(558)	.467	0.13[-0.21, 0.47]
14	3.49	1.07	2.69	.011	0.45[0.28, 0.62]	3.63	1.19	0.71(557)	.478	0.11[-0.22, 0.46]
15	2.80	1.18	-1.00	.324	-0.17[-0.34, 0.00]	2.73	1.11	-0.35(557)	.730	-0.06[-0.41, 0.28]
16 ^a	1.66	0.87	-9.11	<.001	-1.54[-1.73, -1.35]	1.59	0.87	-0.43(558)	.670	-0.08[-0.42, 0.26]
17 ^a	1.86	1.03	-6.55	<.001	-1.11[-1.29, -0.93]	1.67	0.93	-1.12(558)	.262	-0.20[-0.55, 0.14]
18 ^a	2.23	1.11	-4.10	<.001	-0.69[-0.86, -0.52]	2.40	1.14	0.86(558)	.390	0.15[-0.19, 0.49]
19	3.43	1.36	1.87	.070	0.32[0.15, 0.49]	3.46	1.25	0.17(558)	.869	0.02[-0.32, 0.37]
20	3.31	1.21	1.54	.133	0.26[0.09, 0.43]	3.37	1.15	0.29(558)	.769	0.05[-0.29, 0.39]

21	2.86	1.48	-0.57	.571	-0.10[-0.27, 0.07]	2.73	1.20	-0.51(37.0)	.613	-0.11[-0.45, 0.24]
22	3.54	1.04	3.09	.004	0.52[0.35, 0.69]	3.69	0.96	0.85(558)	.399	0.16[-0.19, 0.50]
23 ^a	3.77	1.00	4.55	<.001	0.77[0.6, 0.94]	3.92	1.11	0.77(558)	.441	0.14[-0.21, 0.48]
24 ^a	3.94	0.94	5.95	<.001	1.00[0.82, 1.18]	4.22	0.77	2.05(558)	.041	0.36[0.02, 0.70]
25 ^a	4.29	0.89	8.51	<.001	1.44[1.25, 1.63]	4.40	0.76	0.84(558)	.404	0.14[-0.20, 0.49]
26 ^a	3.77	0.97	4.69	<.001	0.79[0.62, 0.96]	3.87	0.91	0.61(558)	.544	0.11[-0.23, 0.45]
27 ^a	3.83	1.12	4.36	<.001	0.74[0.57, 0.91]	4.11	0.81	1.48(36.4)	.148	0.34[-0.01, 0.68]
28	3.54	1.04	3.09	.004	0.52[0.35, 0.69]	3.71	0.98	0.98(558)	.327	0.17[-0.17, 0.52]
29	3.54	1.27	2.53	.016	0.43[0.26, 0.60]	3.95	1.02	1.87(36.9)	.069	0.40[0.05, 0.74]
30	3.71	1.07	3.94	<.001	0.67[0.50, 0.84]	4.09	0.93	2.27(557)	.024	0.41[0.06, 0.75]
31 ^a	3.46	0.89	3.05	.004	0.51[0.34, 0.68]	3.59	0.89	0.88(558)	.378	0.15[-0.20, 0.49]
32 ^a	3.49	1.01	2.84	.008	0.48[0.31, 0.65]	3.44	0.87	-0.29(558)	.775	-0.06[-0.40, 0.29]
33 ^a	3.26	1.20	1.27	.212	0.21[0.04, 0.38]	3.55	0.99	1.66(558)	.097	0.29[-0.05, 0.63]
34 ^a	3.06	1.19	0.29	.777	0.05[-0.12, 0.22]	3.24	1.18	-0.91(557)	.363	0.15[-0.19, 0.50]
35	3.89	0.90	5.82	<.001	0.98[0.80, 1.16]	3.93	0.96	0.25(556)	.803	0.04[-0.30, 0.38]
36 ^a	3.38	1.02	2.20	.035	0.37[0.20, 0.54]	3.57	1.09	1.00(556)	.319	0.18[-0.17, 0.52]
37	4.00	1.00	5.92	<.001	1.00[0.82, 1.18]	3.92	1.07	-0.41(558)	.683	-0.07[-0.42, 0.27]
38 ^a	3.51	1.12	2.71	.010	0.46[0.29, 0.63]	3.75	1.09	1.23(558)	.220	0.22[-0.12, 0.56]
39 ^a	2.94	1.26	-0.27	.790	-0.05[-0.22, 0.12]	3.14	1.18	0.96(557)	.336	0.17[-0.17, 0.51]
40 ^a	2.86	1.22	-0.70	.492	-0.12[-0.29, 0.05]	3.30	1.10	2.28(556)	.023	0.40[0.05, 0.74]
41 ^a	2.63	1.11	-1.97	.057	-0.33[-0.50, -0.16]	2.55	0.99	-0.43(558)	.671	-0.08[-0.42, 0.26]
42 ^a	3.00	1.09	0.00	1.000	0.00[-0.17, 0.17]	2.96	1.11	-0.21(558)	.837	-0.04[-0.38, 0.31]
43 ^a	3.11	1.02	0.66	.513	0.11[-0.06, 0.28]	3.26	1.11	0.74(557)	.463	0.14[-0.21, 0.48]
44	3.71	1.34	3.15	.003	0.53[0.36, 0.70]	4.02	0.99	1.32(36.5)	.195	0.31[-0.04, 0.65]

Nota. ^aÍtem que incluye un mito; FFCCSE= Submuestra de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado;

VP=3: valor de prueba 3; Pob. General= Población General; $N_{FFCCSE} = 35$. $N_{Población\ General} = 525$.

De los 5 ítems que hacen referencia explícita al concepto de represión, se presentan en la Tabla 10 los porcentajes de respuesta con puntuación 4 y 5.

Tabla 10. Porcentajes de las puntuaciones de respuesta altas en los ítems de represión.

Ítem	%4	%5	Total
10. Una persona puede olvidar recuerdos traumáticos de manera deliberada	34.3	5.7	40
23. Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente	54.3	20	74.3
24. Con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos que estaban reprimidos	31.4	34.3	65.7
25. Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta	31.4	51.4	82.8
26. La represión de recuerdos traumáticos es un proceso inconsciente de la persona	42.9	22.9	65.8

Nota. %4: Porcentaje de repuestas ‘de acuerdo’; %5: Porcentaje de repuestas ‘muy de acuerdo’.

Cabe destacar que en los ítems 24 y 25, ningún participante estaba totalmente en desacuerdo con el ítem. De los ítems 23 y 26 solo un participante marcó dicha opción.

Profesionales de Salud Mental

En primer lugar, es necesario tener en mente las limitaciones en cuanto a tamaño de la submuestra de profesionales de la salud mental: 20, con lo cual la distribución de esta submuestra no se ajusta a la normalidad. De cualquier modo, se procedió al análisis de los resultados de esta submuestra debido a la relevancia para el propósito del estudio.

Los resultados para los profesionales relacionados con la intervención en salud mental se muestran en la tabla 11. Esta submuestra no aceptaría los mitos sobre que la memoria es como una fotografía, cámara de video o releer un libro, que produce las mismas emociones a lo largo de la vida, consideran que una persona no puede olvidar un evento traumático de manera deliberada, tampoco que se recuerde toda la información a la que se esté expuesto ni que un evento traumático durante la amnesia infantil no se recuerde por la gravedad de este. Sin embargo, sí aceptarían los mitos sobre que una persona que confía en su memoria es más creíble, así como todos los mitos específicos sobre represión inconsciente y sobre que esta genera problemas psicopatológicos posteriormente.

A pesar de esto, existen diferencias significativas respecto de la población general. En este caso, este grupo de profesionales conocerían en mayor medida, respecto de la población general, que no pensar durante mucho tiempo sobre un evento es diferente a no recordarlo (30) y conocerían que la memoria no es como releer un libro (42), es decir, no aceptan esa metáfora. Además, existen diferencias significativas para los ítems que hacen referencia a ciertas técnicas para recobrar recuerdos respecto de la población general, quienes sí aceptan estos mitos (31 y 32). Y sí presentan mayor conocimiento y menor aceptación de mitos sobre que una persona recuerda mejor un evento repetido, pero peor los detalles de cada episodio, conocen que se puede recordar algo que no se ha vivido, que no se recuerda toda la información a la que se está expuesto y que se puede confesar un crimen que no se ha cometido e incluso llegar a recordarlo.

Tabla 11. Evaluación de la aceptación de los mitos y conocimientos de memoria de la submuestra de profesionales de la salud mental y comparación con la población general.

Item	Prof. SM		VP=3			Pob. general Prof. SM vs. Pob. general				
	M	DT	t(19)	p	d[IC95%]	M	DT	t(gl)	p	d[IC95%]
1	3.70	1.26	2.48	.023	0.56[-0.38, 1.50]	3.44	1.16	0.97(558)	.331	0.22[-0.22, 0.67]
2	3.60	1.23	2.18	.042	0.49[0.32, 0.66]	3.26	1.20	1.23(558)	.221	0.28[-0.16, 0.73]
3	3.35	1.39	1.13	.273	0.25[0.08, 0.42]	3.34	1.32	0.04(557)	.967	0.01[-0.44, 0.45]
4	3.95	0.61	7.03	<.001	1.57[1.38, 1.76]	3.65	1.01	2.14(23.1)	.043	-0.30[-0.26, -0.34]
5 ^a	1.90	1.37	-3.58	.002	-0.80[-0.97, -0.63]	2.45	1.28	-1.89(558)	.059	-0.43[-0.88, 0.02]
6 ^a	1.80	1.20	-4.49	<.001	-1.00[-1.18, -0.82]	2.24	1.19	-1.61(557)	.107	-0.37[-0.82, 0.08]

7 ^a	2.80	1.28	-0.70	.494	-0.16[-0.33, 0.01]	3.10	1.16	-1.13(558)	.260	-0.26[-0.70, 0.19]
8 ^a	3.60	0.88	3.04	.007	0.68[0.51, 0.85]	3.65	1.12	-0.20(558)	.838	-0.05[-0.49, 0.40]
9	3.55	1.00	2.46	.024	0.55[0.38, 0.72]	3.65	1.05	-0.42(558)	.674	0.10[-0.54, 0.35]
10 ^a	2.20	1.32	-2.71	.014	-0.61[-0.78, -0.44]	2.70	1.26	-1.73(557)	.084	-0.40[-0.84, 0.05]
11 ^a	3.20	1.06	0.85	.408	0.19[0.02, 0.36]	3.56	1.10	-1.42(558)	.157	0.33[-0.77, 0.12]
12 ^a	1.50	0.76	-8.82	<.001	-1.97[-2.17, -1.77]	2.18	1.20	-3.83(22.7)	.001	-0.57[-1.02, -0.13]
13	3.85	1.04	3.66	.002	0.82[0.65, 0.99]	3.64	1.08	0.87(558)	.382	0.20[-0.25, 0.64]
14	4.45	0.76	8.54	<.001	1.91[1.71, 2.11]	3.59	1.18	4.84(22.5)	<.001	0.74[0.29, 1.19]
15	3.10	1.21	0.37	.716	0.08[-0.09, 0.25]	2.72	1.11	1.48(557)	.139	0.03[-0.11, 0.79]
16 ^a	1.20	0.41	-19.62	<.001	-4.39[-4.70, -4.08]	1.61	0.88	-4.14(25.9)	<.001	-0.47[-0.92, -0.03]
17 ^a	1.25	0.72	-10.93	<.001	-2.44[-2.66, -2.22]	1.70	0.94	-2.74(21.5)	.012	-0.48[-0.93, -0.04]
18 ^a	1.90	0.85	-5.77	<.001	-1.29[-1.47, -1.11]	2.41	1.15	-2.58(21.6)	.017	-0.45[-0.89, 0.00]
19	4.00	1.00	4.36	<.001	0.97[0.79, 1.15]	3.44	1.26	2.36(21.1)	.028	0.45[0.00, 0.89]
20	4.15	0.59	8.76	<.001	1.96[1.76, 2.16]	3.34	1.16	5.76(24.8)	<.001	0.71[0.26, 1.16]
21	3.35	1.09	1.44	.167	0.32[0.15, 0.49]	2.71	1.22	2.31(557)	.021	0.53[0.08, 0.97]
22	3.70	0.87	3.62	.002	0.81[0.64, 0.98]	3.68	0.97	0.11(558)	.913	0.02[-0.43, 0.47]
23 ^a	4.25	0.97	5.78	<.001	1.29[1.11, 1.47]	3.90	1.11	1.40(558)	.161	0.32[-0.13, 0.76]
24 ^a	4.30	0.98	5.94	<.001	1.33[1.15, 1.51]	4.20	0.78	0.55(558)	.584	0.13[-0.32, 0.57]
25 ^a	4.40	1.00	6.29	<.001	1.41[1.22, 1.60]	4.39	0.76	0.05(558)	.958	0.01[-0.43, 0.46]
26 ^a	4.10	0.85	5.77	<.001	1.29[1.11, 1.47]	3.85	0.92	1.18(558)	.238	0.27[-0.17, 0.72]
27 ^a	4.20	0.77	6.99	<.001	1.56[1.37, 1.75]	4.09	0.84	0.57(558)	.572	0.13[-0.32, 0.58]
28	3.80	1.01	3.56	.002	0.80[0.63, 0.97]	3.70	0.98	0.47(558)	.642	0.10[-0.34, 0.55]
29	4.10	0.91	5.40	<.001	1.21[1.03, 1.39]	3.92	1.04	0.76(558)	.448	0.17[-0.27, 0.62]
30	4.55	0.61	11.46	<.001	2.56[2.34, 2.78]	4.04	0.95	2.37(557)	.018	0.54[0.10, 0.99]
31 ^a	3.20	1.20	0.75	.464	0.17[0.00, 0.34]	3.60	0.88	-1.98(558)	.049	-0.45[-0.90, 0.00]
32 ^a	3.05	1.15	0.20	.847	0.04[-0.13, 0.21]	3.46	0.86	-2.06(558)	.040	-0.47[-0.92, -0.02]
33 ^a	3.30	1.08	1.24	.230	0.28[0.11, 0.45]	3.54	1.00	-1.04(558)	.297	-0.24[-0.69, 0.21]
34 ^a	3.50	1.19	1.88	.076	0.42[0.25, 0.59]	3.22	1.18	1.03(557)	.301	0.24[-0.21, 0.68]
35	3.90	1.17	3.45	.003	0.77[0.60, 0.94]	3.93	0.94	-0.12(556)	.906	-0.03[-0.48, 0.42]
36 ^a	3.35	1.18	1.32	.201	0.30[0.13, 0.47]	3.57	1.09	-0.89(556)	.374	-0.20[-0.65, 0.25]
37	4.10	1.33	3.69	.002	0.82[0.65, 0.99]	3.92	1.06	0.73(558)	.465	0.17[-0.28, 0.62]
38 ^a	4.00	1.12	3.98	.001	0.89[0.72, 1.06]	3.72	1.09	1.11(558)	.268	0.26[-0.19, 0.70]
39 ^a	3.40	1.39	1.29	.214	0.29[0.12, 0.46]	3.12	1.17	1.05(557)	.296	0.24[-0.21, 0.68]
40 ^a	3.50	1.24	1.81	.086	0.40[0.23, 0.57]	3.26	1.11	0.95(556)	.343	0.22[-0.23, 0.66]
41 ^a	2.20	1.01	-3.56	.002	-0.80[-0.97, -0.63]	2.57	0.10	-1.64(558)	.103	-0.23[0.27, 0.19]
42 ^a	2.40	1.23	-2.18	.042	-0.49[-0.66, -0.32]	2.98	1.10	-2.31(558)	.021	-0.53[-0.97, -0.08]
43 ^a	3.05	1.36	0.17	.871	0.04[-0.13, 0.21]	3.25	1.09	-0.81(557)	.416	-0.18[-0.63, 0.27]
44	3.80	1.20	2.99	.008	0.67[0.50, 0.84]	4.01	1.01	-0.90(558)	.371	-0.21[-0.65, 0.24]

Nota. ^aÍtem que incluye un mito; Prof. SM: Profesionales de Salud Mental; VP=3: valor de prueba 3; Pob. General= Población General; $N_{Prof. SM} = 20$; $N_{Pob. General} = 540$

Cabe destacar la relevancia que presenta el que no resulten significativos algunos ítems específicos relacionados con el ámbito profesional de esta submuestra. Así, es llamativo que no existan diferencias significativas entre la población general y estos profesionales del ámbito de salud mental sobre la aceptación de los mitos que hacen referencia a la represión inconsciente, es decir, que la formación en intervención en salud mental no previene de la aceptación de mitos

sobre represión, puesto que los ítems que incluyen este contenido son estadísticamente igual de aceptados.

De los 5 ítems que hacen referencia explícita al mito sobre el concepto de represión, se presentan en la Tabla 12 los porcentajes de respuesta con puntuación 4 y 5.

Tabla 12. Porcentajes de las puntuaciones de respuesta altas en los ítems de represión.

Ítem	%4	%5	Total
10. Una persona puede olvidar recuerdos traumáticos de manera deliberada	5	10	15
23. Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente	45	45	90
24. Con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos que estaban reprimidos	40	50	90
25. Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta	30	60	90
26. La represión de recuerdos traumáticos es un proceso inconsciente de la persona	45	35	80

Nota. %4: Porcentaje de repuestas ‘de acuerdo’; %5: Porcentaje de repuestas muy de acuerdo’.

Destaca que ningún participante indicó estar totalmente en desacuerdo con el ítem 26 y solo una persona con el 23.

Resulta de interés además conocer el nivel académico de los diferentes participantes: 9 tienen nivel de Grado, 10 de máster y 1 de doctorado. De estos, todos estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo con el ítem 23, exceptuando una persona de máster que indicó totalmente en desacuerdo y una persona de grado que indicó ‘Ni de acuerdo ni en desacuerdo’. En cuanto al ítem 25, a excepción de una persona de máster que estuvo totalmente en desacuerdo y una persona de máster también que indicó ‘Ni de acuerdo ni en desacuerdo’, todo estuvieron de acuerdo o totalmente de acuerdo.

Modelización

Con el fin de cumplir con el segundo y tercer objetivo del estudio, se llevó a cabo un Estudio de modelos o modelización.

La prueba de esfericidad de Bartlett resultó significativa, $\chi^2(105) = 2078.38, p < .001$, y el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) mostró una buena adecuación muestral de los datos para la realización de un análisis factorial (KMO = .876).

La selección de los ítems de la medida se llevó a cabo sobre la base de la consistencia interna de los ítems, es decir, que estuvieran midiendo el mismo constructo (de este modo se

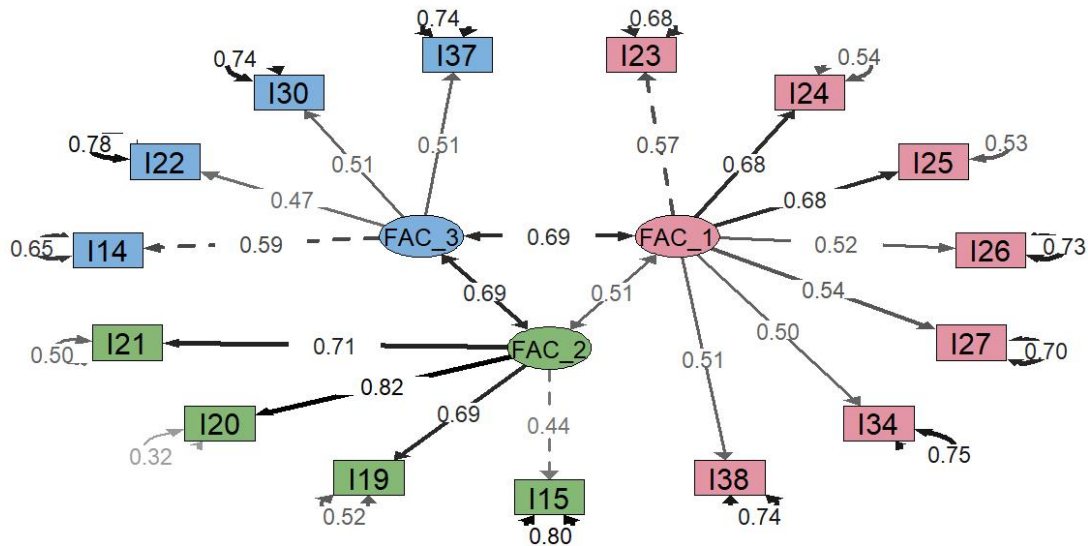
garantizaba que estaban siendo usados homogéneamente por los sujetos en la evaluación de la memoria), tal que alfa fuera igual o mayor de .80 (en contextos no aplicados una fiabilidad de .80 es suficiente; Nunnally, 1978). Así, los elementos incluidos en el modelo se muestran en la tabla 13. Esta consistencia interna resultó en $\alpha = 0.834$ [.813, .853], siendo para cada uno de los factores incluidos en el modelo de $\alpha = .755$ para el Factor 1, $\alpha = .759$ para el Factor 2 y de $\alpha = .601$ para el Factor 3. El modelo resultante de 3 factores da cuenta del 49.43% de la varianza. Este modelo se llevó a cabo mediante un Análisis de Componentes Principales con rotación Varimax. Si bien los ítems 34 y 38 presentaban una carga ligeramente mayor en los factores 2 y 3 respectivamente, se tomó la decisión de incluirlos en el primer factor debido a su relación teórica (interpretación sustantiva de su contenido) y además a la escasa diferencia en la carga factorial respecto de la que presentaban dichos ítems en los otros factores (.438 en el factor 2 y .348 en el factor 3, respectivamente). Así una vez determinadas el número de dimensiones del modelo, se procede a la denominación sustantiva del factor (ver Tabla 13).

Tabla 13. Modelo empírico de evaluación de la memoria del testigo.

Dimensión	Medida	Carga factorial
Factor 1. Trauma	23. Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente	.614
	24. Con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos que estaban reprimidos	.749
	25. Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta	.758
	26. La represión de recuerdos traumáticos es un proceso inconsciente de la persona	.596
	27. Es posible que una persona, en un momento determinado, recuerde con detalle algo que antes no recordaba	.610
	34. Es posible reprimir en el inconsciente un crimen que se ha cometido	.441
	38. Una persona puede tener síntomas físicos asociados a un trauma, pero ningún recuerdo de este	.385
Factor 2. Validez del testimonio	15. Es posible que una persona recuerde haber vivido un abuso o maltrato cuando en realidad no ha ocurrido	.597
	19. Es posible confesar un delito que no se ha cometido	.698
	20. Es posible confesar un delito que no se ha cometido creyendo que sí se ha cometido	.767
	21. Es posible confesar un delito que no se ha cometido y recordarlo detalladamente	.811
Factor 3. Recuerdo-Olvido (Capacidad de la memoria)	14. Es posible recordar algo que no ha pasado como si se hubiera vivido	.589
	22. Cuando una persona recuerda un evento, recuerda fragmentos y el resto lo "rellena"	.555
	30. No pensar sobre un trauma en mucho tiempo es diferente a ser incapaz de recordarlo	.485
	37. La memoria no es como una cámara de vídeo porque no recordamos los eventos exactamente como fueron	.787

Por último, se sometió a prueba la validez de constructo con un análisis factorial confirmatorio que los índices de bondad de ajuste para el modelo (ver Figura 1) fueron buenos: $\chi^2(87) = 206.506$, $p < .001$; $\chi^2/df = 2.37$; CFI = .920; CFI(robusto) = .924; TLI = .903; TLI(robusto) = .908; RMSEA = .050 [IC 90%: .042, .058]; SRMR = .056.

Figura 1. Modelo empírico de criterios de evaluación social de la credibilidad del testimonio.



Discusión

El primer objetivo de este estudio era evaluar la presencia o no de mitos sobre la memoria, así como el conocimiento que se tuviera de la misma, que tuvieran relevancia para el ámbito jurídico-forense en la población general y en determinadas submuestras de interés.

En primer lugar, respecto de las metáforas erróneas sobre el funcionamiento de la memoria incluidas en el estudio, únicamente es aceptada por la muestra aquella que la compara o asemeja con una biblioteca (ítem 43), aunque con un tamaño de efecto pequeño, e incluso trivial. En este sentido, cabe destacar que la muestra de este estudio no se acoge a la metáfora de la memoria como una cámara de vídeo (Clifasefi et al., 2007), a diferencia de lo que ocurre en otros estudios internacionales, en los cuales esta metáfora es aceptada entre el 38.9% de la muestra (Brewin y Andrews, 2019) y el 63% (Simon y Chabris, 2012). Así, porque una persona describa su memoria como una cámara de vídeo no debería ser motivo para desacreditar su testimonio (Brewin y Andrews, 2019), puesto que se ha comprobado cómo este y otros mitos sobre el funcionamiento de la memoria no estarían necesariamente relacionados.

Sin embargo, que no se acepten estas metáforas basadas en mitos no supone un conocimiento mejor sobre cómo funciona la memoria: la mayoría de los mitos incluidos en el estudio resultaron significativos. De esta forma, se ha encontrado en este estudio que un 75.2% y un 52.6% de la muestra estaría de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación sobre la existencia de la represión inconsciente de recuerdos y la posibilidad de recobrarlos en terapia mediante hipnosis, respectivamente. Estas cifras son equiparables a las encontradas por otros investigadores en diferentes países (Magnussen y Melinder, 2012; Otgaar et al., 2019, 2020; Patihis et al., 2014; Simon y Chabris, 2012), si bien en ocasiones serían incluso más elevadas: Patihis et al., (2014) encontraron que el 83.9% y el 77.7% de la muestra estadounidense ($n = 112$) y británica ($n = 112$) respectivamente afirmó estar ‘ligeramente de acuerdo’, ‘de acuerdo’ o ‘totalmente de acuerdo’ con la frase ‘los recuerdos traumáticos son generalmente reprimidos’. De igual manera, en el estudio de Patihis et al., el 77.7% y el 67.9% respondieron en el mismo sentido respecto a la afirmación ‘los recuerdos reprimidos pueden recuperarse en terapia con exactitud’.

Adicionalmente, Otgaar et al. (2019) aglutinaron los resultados obtenidos en diferentes estudios, con un tamaño de la muestra final de 8,226 participantes, concluyendo que un 58% de los mismos ($n = 4,745$) afirmaban creer en la posibilidad de la represión inconsciente de recuerdos. Estos resultados revelan una diferencia significativa respecto de lo encontrado en población española (75.2%, $n = 421$), $Z = 7.92$, $p < .001$, siendo esta afirmación más admitida en la población española.

En relación con el resultado anterior, se ha debatido sobre el posible sesgo existente que pudiera estar afectando a estos datos o al desconocimiento del concepto de represión. El debate versa sobre si la población se referiría al concepto de supresión deliberada o represión inconsciente cuando respondía ítems sobre represión (Brewin et al., 2019, Otgaar, Wang, Howe et al., 2020). Para evitar dicho sesgo potencial, se incluyó una breve descripción en cada ítem sobre represión, así como en aquellos sobre recobrar recuerdos, por evitar una jerga profesional que pudiera ser desconocida para la población general. Asimismo, para evaluar si la distinción entre represión o supresión jugaba un papel en los resultados, se incluyeron dos ítems que evaluaban si la muestra entendía la represión de recuerdos como un proceso deliberado (Brewin et al., 2019) o inconsciente (Otgaar, Wang, Dodier et al., 2020; Otgaar, Wang, Howe et al., 2020; Otgaar, et al., 2021). A pesar de esta diferenciación, se encontró que el 69.8% de los participantes consideraba la represión como un proceso inconsciente, mientras que el 30.9%

afirmaba que la represión es deliberada, apoyando la idea de que el debate ‘Memory Wars’ no solo no está cerrado, sino que está en auge (Otgaar et al., 2019). En cualquier caso, se ha señalado que la supresión deliberada tampoco contaría con gran apoyo por parte de la comunidad científica (Otgaar et al., 2021) debido a que no se habría demostrado la posibilidad de suprimir deliberadamente eventos autobiográficos (Otgaar et al., 2019) y a las dificultades en la replicación de estudios con materiales más simples (Bulevich et al., 2006).

Con el fin de solventar la cuestión sobre la importancia real de los datos que plantean Brewin et al. (2019), no solo se calcularon los p valores de los diferentes mitos y conocimientos, si no su tamaño de efecto y el intervalo de confianza de este. Se encontró que en torno al 62% de los mitos planteados eran aceptados con un tamaño del efecto grande y muy grande en determinados casos, si bien en otros su tamaño sería no solo pequeño, sino incluso trivial. Con relación a esto último, se comprobó cómo los mitos que no eran aceptados se corresponden con aquellos que hacen referencia a la capacidad de la memoria: no se registra toda la información a la que se está expuesto (ítems 16 y 17), tampoco cuando el evento es traumático (ítem 18). Asimismo, los mitos que, si bien son aceptados, representarían un efecto trivial (es decir, el intervalo de confianza incluye el 0.1) serían el 34, 39 y 40, los cuales hacen referencia a la posibilidad de reprimir en el inconsciente un crimen que se ha cometido y el recuerdo de eventos ocurridos durante el periodo de la amnesia infantil, a diferencia de lo encontrado en estudios anteriores (Yapko, 1994). Estos resultados ponen de manifiesto, entre otros, la diferenciación que establecería la muestra entre la represión de recuerdos traumáticos y la represión de un delito cometido, considerando que la primera es posible, mientras que la segunda no. Esto supondría que la represión respondería a un proceso selectivo, en el que se reprimiría en el inconsciente aquel recuerdo que situara a la persona en una posición de víctima o vulnerabilidad, mientras que entendería que la comisión de un delito se recordaría sin dificultad. Esta visión del funcionamiento de la memoria es bizarra, ya que, como se ha indicado anteriormente, no existen estudios empíricos que avalen el concepto de represión inconsciente (Otgaar et al., 2019, 2020), menos aún para que esta dependa del rol que la persona juegue en el evento en cuestión.

En línea con lo anterior, al analizar los mitos aceptados y que además suponen un tamaño del efecto al menos moderado ($d = 0.50$), se encontró que todos estaban relacionados con el concepto de represión inconsciente y la recuperación de esos recuerdos reprimidos (recobrados). Igualmente ocurre con la creencia de que una persona es más creíble si está segura

de su memoria y si la emoción que muestra es intensa, lo cual se ha demostrado que no está necesariamente relacionado con la exactitud en el relato y que no presenta valor diagnóstico sobre la memoria (Berkowitz et al., 2022).

Además, el concepto de memorias reprimidas incluye 3 ideas: la gente reprime experiencias traumáticas, el contenido reprimido representa un potencial psicopatológico y recobrar el contenido traumático es necesario para aliviar la sintomatología' (Otgaar et al., 2019). Se calcularon las correlaciones entre los ítems que representan las dos primeras ideas (ítems 23 y 25) y aquel que hace referencia a la hipótesis *the-body-keeps-the-score* (Van der Kolk y Fisler, 1995), la cual hace referencia a la posibilidad de que los recuerdos traumáticos reprimidos en el inconsciente, es decir, de los que no se tiene constancia y no existe una narrativa propia, generen sintomatología psicológica y somática (ítem 38). Si bien se comprobó que todas las correlaciones son significativas, todas representan una asociación baja a nivel estadístico, si bien si tenemos en cuenta la amplia variedad de variables que están implicadas en la formación de creencias o juicios, la relación cobra más relevancia. Por esto, las respuestas a los ítems individualmente suponen un tamaño del efecto suficientemente grande como para reflejar lo interiorizados que están estos mitos en la sociedad.

Por último, cabe señalar las diferencias encontradas en las variables sociodemográficas de interés: nivel académico y sexo. No se encontraron diferencias en cuanto a género, salvo para los grupos femenino y masculino, y estas eran equivalentes a las encontradas por sexo, si bien cabe destacar que la muestra de personas transgénero, género no binario y 'otro' es demasiado pequeña. Así, respecto al sexo, se observa que, si bien tanto mujeres como hombres aceptarían los mitos sobre represión inconsciente, las primeras lo hacen en mayor medida y diferencialmente significativa respecto de los hombres, implicando estas diferencias un tamaño del efecto que varía entre medio y grande. Si atendemos a la equiparación establecida entre represión inconsciente y amnesia disociativa por algunos autores (Otgaar et al., 2019), se ha establecido que este tipo de 'sintomatología' se daría en mujeres en una relación 9 a 1, por lo que no sorprende entonces que una mayor aceptación de este mito esté relacionada con mayor prevalencia referida de este trastorno (Mangiulli et al., 2021). De igual manera se entienden las diferencias (o la falta de ellas) significativas observadas en cuanto a las técnicas utilizadas en algunas terapias, ya que tanto mujeres como hombres aceptarían por igual las técnicas de imaginación guiada como de confabulación forzada, si bien en el caso de la hipnosis las mujeres considerarían efectiva esta técnica en mayor medida que los hombres.

Respecto al nivel académico, sorprende la falta de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, ya que, cabría esperar una relación inversamente proporcional entre nivel de formación y adhesión a mitos, si bien se ha observado la tendencia contraria. Así, resulta llamativo que las diferencias estadísticamente significativas, con mayor aceptación cuanto mayor nivel académico, se encuentren para los ítems 23 y 25, los cuales describen los aspectos claves de la represión: que existe esta represión inconsciente de eventos traumáticos y que además estos recuerdos generarían problemas psicológicos en el futuro.

Submuestras de interés

Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado

En lo que respecta a los profesionales de las FFCCSE, se observa una tendencia de respuesta conservadora, puesto que un menor número de ítems son significativos (Granhag et al., 2005). De igual manera, Granhag et al. (2005) refieren que los policías frecuentemente creían que, por lo general, los testigos estarían poco seguros de su recuerdo, por lo que, tenderían en mayor medida a creer que un testigo que sí está seguro de sí mismo y de su recuerdo, sería más creíble o exacto, si bien en este estudio no se ha observado esa tendencia, ya que los ítems que reflejan este mito (7 y 8) resultaron no significativos para esta muestra, es decir, que su respuesta no varió significativamente del valor 'neutro'. Asimismo, respecto a la hipnosis, Granhag et al. encontraron la falta de conocimiento sobre los efectos de la hipnosis que presentaba este grupo profesional, si bien la tendencia apuntaba a que la creencia general era que la hipnosis mejoraba el recuerdo si bien aumentaba la sugestionabilidad a preguntas dirigidas. Esta tendencia se encontró en la muestra incluida en este estudio, ya que el mito sobre hipnosis resultó no significativo (de nuevo se observa esa tendencia a responder de manera más conservadora). Por último, respecto a la fiabilidad de los recuerdos reprimidos, los policías creían que no existen diferencias en cuanto a fiabilidad entre un recuerdo recobrado y uno ordinario; en comparación, los resultados aquí mostrados ofrecen una realidad similar: estos profesionales creerían en la posibilidad de reprimir recuerdos, así como en la posibilidad de recobrarlos en terapia y de su potencial psicopatológico, suponiendo además estas respuestas un tamaño del efecto muy grande. Se concluiría entonces que las creencias de los agentes de policía estarían 'alejadas de los resultados de los estudios sobre la maleabilidad de la memoria' (Granhag et al., 2005, pág. 721).

Las diferencias observadas entre ambos estudios ponen de relevancia la necesidad de la evaluación continua y la actualización de los datos que se manejan sobre diferentes poblaciones, puesto que los conocimientos varían con el paso del tiempo (Desmarais y Read, 2011). Sin embargo, cabe señalar que, a pesar de estas diferencias temporales, se observa una tendencia similar entre los estudios.

Comparativamente, se ha comprobado que no existen diferencias estadísticamente significativas respecto de las respuestas de la población general (Chaplin y Shaw, 2015), a excepción de la idea de que con terapia es posible recobrar recuerdos reprimidos, siendo esta falsa creencia menos aceptada por profesionales de esta submuestra.

Profesionales de la salud mental

Respecto a esta submuestra, los resultados sugieren que los profesionales de salud mental no presentarían un conocimiento crítico sobre los recuerdos reprimidos diferente a la población general. Si bien esta afirmación es demasiado severa debido a las limitaciones que ofrece el reducido tamaño muestral, los resultados en otras investigaciones apuntan resultados similares, sugiriéndose que ‘la creencia en la represión de recuerdos estaría profundamente enraizada en nuestra cultura occidental actual’ (Otgaar et al., 2019 pág. 7). Así, Yapko (1994) encontró que el 34% y el 23% de los psicólogos con nivel de Máster y Doctorado consideraban que los recuerdos recobrados con hipnosis ‘objetivamente debían haber ocurrido’, mientras que el 59% y el 48% de los mismos creían que con hipnosis era posible recobrar recuerdos hasta el momento del nacimiento. En este sentido, 20 años más tarde, Patihis et al. (2014) encontraron en su estudio que el 60.3% de los profesionales clínicos creerían en los recuerdos traumáticos reprimidos y el 43.1% consideraría que dichos recuerdos pueden ser recobrados perfectamente en terapia. Asimismo, Magnussen y Melinder (2012) hallaron que el 63% de los psicólogos encuestados en Noruega creería en los recuerdos recobrados. Por último, Otgaar et al. (2019) concluyen que un alarmante 70% de los profesionales clínicos incluidos en diferentes estudios creerían en la existencia de este tipo de recuerdos, lo cual estaría en línea con los resultados preliminares encontrados en esta submuestra, en la que el 90% estaría de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación. Estos resultados ponen de relevancia la necesidad de incluir en los programas de formación los conocimientos técnicos avalados científicamente, así como la desactivación de mitos que ya están presentes en la sociedad en los futuros profesionales. En este mismo sentido, destacan las diferencias significativas observadas en estudios comparativos

entre la población general, profesionales clínicos, investigadores y expertos en memoria (Patihis et al., 2014). Así, se refiere que, a mayor especialización en el ámbito de la memoria, mayor es el escepticismo mostrado frente al fenómeno de la represión o disociación (Patihis et al., 2018). Esto señalaría la importancia de esa transmisión crítica de conocimientos en los programas de formación, disminuyendo la brecha entre la investigación y el mundo profesional. Esto es vital, ya que es sabido que las creencias sobre la memoria afectan a las decisiones tomadas tanto en terapia, como judicialmente.

Modelización

Para cumplir con el segundo y tercer objetivo del estudio, se llevó a cabo un estudio de modelos con el fin de conocer de qué manera establece la población general el funcionamiento de la memoria, en base a sus creencias. Los resultados prestan soporte a un modelo empírico de 3 factores, que engloba 15 elementos que explican en torno al 50% de la varianza. Estos factores hacen referencia a los recuerdos relacionados con el trauma (Factor 1), a la veracidad del testimonio, en tanto en cuanto una serie de recuerdos son válidos como testimonio (Factor 2) y a la capacidad de la memoria y lo que es recordado y olvidado (Factor 3). Así, se ha comprobado que estos 3 factores y 15 ítems conformarían los juicios sociales a la hora de evaluar un testimonio.

Se han propuesto modelos teóricos sobre cómo sería la evaluación social de la credibilidad. Por ejemplo, Clifasefi et al. (2007), proponen 4 variables en base a las cuales la población establecería sus juicios. Si bien estos autores no informan de un modelo per se, sí advierten de los criterios o creencias que la población general, incluidos los que toman decisiones judiciales (i.e. jueces y jurados), manejaría a la hora de emitir estos juicios de credibilidad (o exactitud) de un testigo. Estos criterios ‘sociales’ son la confianza mostrada por la persona sobre su relato; la cantidad de detalle que incluye; la consistencia que presenta y la intensidad emocional que conlleva. Alertan los autores, sin embargo, de que, si bien parece de sentido común que un testigo que confía en su recuerdo ofrece detalles de manera consistente y, además, presenta una respuesta emocional intensa, sea creíble, veraz o exacto, no necesariamente tiene por qué ser así. No solo eso, sino que simplemente el confiar únicamente en estos elementos para establecer el juicio podría llevar, muy probablemente, a errores tanto tipo I como tipo II y, por tanto, conllevar errores judiciales. En este mismo artículo, se incluye otro elemento que juega un papel importante en los juzgados y tribunales: los recuerdos

recobrados. En este caso, se sesgaría la formación de juicios, puesto que, una vez más, se informa de la falta de apoyo científico a la existencia de este fenómeno ‘más allá de la duda razonable’ (pág. 67). En este sentido, se desaconseja el uso de testimonios basados en recuerdos recobrados (o sospecha de estos) como prueba de cargo en un proceso. Con relación a esto, se observa cómo en el modelo obtenido en el presente estudio, están incluidas estas ideas introducidas teóricamente por Clifasefi et al. (2007), especialmente las que hacen referencia a la evaluación del trauma, a la validez de un testimonio prestado y a la capacidad de la memoria y el olvido de esta.

Limitaciones del estudio

Los resultados de este estudio no están exentos de limitaciones. En primer lugar, sería necesario incluir un ítem con una metáfora sobre cómo funciona la memoria que sea adecuada, ‘real’, con el fin de establecer un balance adecuado a la hora de emitir conclusiones sobre cómo la población general entiende el funcionamiento de la memoria. En segundo lugar, es necesario aumentar el tamaño muestral en las submuestras de interés indicadas, especialmente en los profesionales de la intervención en salud mental, puesto que la incluida en este estudio es demasiado pequeña y heterogénea como para poder emitir conclusiones robustas sobre lo observado. Además, sería de gran interés ampliar la evaluación a muestra jurídica, especialmente juezas y jueces, así como establecer igualmente un modelo de evaluación de la credibilidad jurídica, más allá de los criterios puramente jurídicos, si no conocer si en esta se incluyen mitos o creencias falsas. Tercero, es importante incidir en el hecho de que el modelo presentado se trata de un modelo social derivado de un modelo científico (criterios establecidos en la literatura científica), es decir, que se desconoce si otros criterios que pudiera emplear la población general a la hora de establecer juicios de credibilidad, además de los incluidos en este modelo, podrían conformar dichos juicios. Por último, cabe señalar que, si bien los índices de ajuste del modelo presentado son adecuados, no son óptimos, lo cual pudiera estar relacionado con la limitación anterior.

Conclusiones

En este estudio se ha comprobado que la población general consideraría que la memoria es modificable, que se reconstruye, pero a su vez cree que se pueden reprimir recuerdos en el inconsciente, los cuales tendrían un efecto psicopatológico a pesar de no recordarse, y que estos

recuerdos podrían recobrase en terapia con el uso de técnicas sugestivas. Además, consideran que no es posible implantar recuerdos que no han sido vividos, ni sobre eventos traumáticos ni sobre haber cometido un delito.

Se ha evidenciado cómo existen en la población general mitos que, no solo son erróneos o falsos, sino que incluso son contradictorios respecto de los conocimientos avalados científicamente y que también estarían presentes en la población. Es decir, que coexisten mitos y conocimientos científicos por igual, incluso aunque estos incluyan contenidos contradictorios o excluyentes uno de otro. Esto supone una realidad preocupante, ya que supondría no solo la aceptación de mitos, sino que pondría de manifiesto la falta de criticidad presente en la población, necesaria en una sociedad rápida y cambiante como la actual. Esto cobra especial relevancia dadas las numerosas pseudoterapias existentes hoy en día (Otgaar et al., 2019). Algunas de estas exitosas y conocidas terapias han sido incluidas como pseudoterapias (terapia basada en criterios sin el respaldo de la evidencia disponible) en el informe del observatorio de la Organización Médica Colegial de España (OMC, 2023) contra las Pseudociencias, Pseudoterapias, Intrusismo y Sectas Sanitarias, surgida como propuesta de mejora y ampliación del listado emitido por el Ministerio de Sanidad en 2011 y actualizado en 2019 (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019). Así, en relación con las ‘técnicas o terapias no convencionales’, la OMC incluiría entre otras pseudoterapias, la hipnosis, el Psicoanálisis, la Gestalt, la Programación Neurolingüística, terapia de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares (EMDR) o la biodescodificación, la bioneuroemoción o las constelaciones familiares, estas tres últimas acompañadas además de una advertencia de riesgo sectario. En este mismo sentido, Otgaar et al. (2019; 2021) señalan el ambiente social de escepticismo respecto de lo científico, especialmente tras la pandemia, y la (sobre)desinformación [señalan estos autores a las redes sociales como facilitadoras] en general, que puede llevar a reabrir viejos debates que se asumían cerrados por la comunidad científica.

Por tanto, se pone de manifiesto la necesidad de informar a la población general sobre el debate de las ‘Memory Wars’, describiéndolo de manera crítica. Es necesario corregir ‘mitos’ sobre la memoria, la percepción o la formación de juicios, labor que en numerosos casos ha de realizar un psicólogo forense al declarar judicialmente, si bien debería evitarse plantear la información como ‘punto y contrapunto’. Esto es debido a que puede conllevar situaciones indeseadas o consecuencias contraproducentes (Pezdek y Reisberg, 2022), puesto que, además

de dirigir la atención a estos mitos, pueden generar confusión respecto de la validez de ambos planteamientos. Así, una persona podría determinar una falta de consenso científico y por tanto llevarla a aceptar la opción que le resulte más atractiva (probablemente basada en sesgos cognitivos). Sin embargo, se considera que la divulgación científica, así como el desmentir los mitos detectados es imperativa, utilizando los canales populares, que alcanzan un amplio público tales como podcast o conferencias públicas, así como asesorando a creadores audiovisuales o periodistas (Kassin, 2017).

Así, se ha comprobado cómo estas creencias erróneas presentes en la población general también están presentes en profesionales cuyo desempeño implica el contacto con víctimas y agresores y que, por ende, cabría esperar un mayor conocimiento sobre procesos cognitivos como la memoria. Importante señalar la presencia de estas creencias erróneas en profesionales de la intervención en salud mental, si bien existen numerosas limitaciones debido a que la muestra es demasiado pequeña. Por tanto, se concluye que el debate de las ‘Memory Wars’ no está cerrado, si no más vivo que nunca. No solo entre aquellos que defienden la existencia de recuerdos reprimidos vs. Aquellos que son *escépticos* sobre este tipo de recuerdos, sino también entre aquellos quienes, siendo escépticos, no creen que el concepto actual de represión haga referencia a la inconsciente y los que sí. En este estudio se ha demostrado la existencia de estas creencias en la represión y que, además, esta sería inconsciente. Sin embargo, esto no sería de extrañar, ya que tal y como afirman Otgaar et al. (2021): ‘que aparezca en el DSM 5 el concepto de amnesia disociativa, el cual es indistinguible del concepto de represión inconsciente es una de las razones más importantes sobre por qué este debate es probable que se extienda durante años’ (p. 455). Es necesaria, por tanto, una formación específica en los programas docentes que incluya los mitos que existen y que basen su actuación en prácticas basadas en la evidencia, ya que se ha observado que los profesionales en Salud Mental, si bien son resultados muy limitados, no serían más críticos respecto a ciertos mitos que la población general.

Como conclusión principal, los resultados apoyarían la afirmación sobre que la población general evaluaría la memoria en base a unos criterios diferentes a los planteados a nivel científico y, además, en su mayoría están basados en creencias o ideas erróneas sobre la memoria. Si bien cierto conocimiento sobre los procesos cognitivos humanos ha permeado a parte de la sociedad, existe todavía una oportunidad necesaria para formar a la población en base a conocimientos actualizados, avalados científicamente, que les doten de las herramientas necesarias para acceder tanto a mejores procesos terapéuticos como a procesos judiciales más

justos. Asimismo, es necesario llevar a cabo más estudios sobre las creencias erróneas presentes tanto en la sociedad como en el ámbito profesional, con el fin de obtener resultados más actualizados, ya que los conocimientos de la población cambian con el tiempo (Desmarais y Read, 2011).

Referencias

- Anderson, J. C. y Gerbing, D. W. (1984). The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. *Psychometrika*, 49, 155-173
- Arce, R. (2017). Análisis de contenido de las declaraciones de testigos: Evaluación de la validez científica y judicial de la hipótesis y la prueba forense [Content analysis of the witness statements: Evaluation of the scientific and judicial validity of the hypothesis and the forensic proof]. *Acción Psicológica*, 14(2), 171-190. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.21347>
- Berkowitz, S. R., Garrett, B. L., Fenn, K. M. y Loftus, E. F. (2022). Eyewitness confidence may not be ready for the courts: A reply to Wixted et al. *Memory*, 30(1), 75-76. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1952271>
- Boisvert, C. M. y Faust, D. (2002). Iatrogenic symptoms in psychotherapy. A theoretical exploration of the potential impact of labels, language, and belief systems. *American journal of psychotherapy*, 56(2), 244-259. <https://doi.org/10.1176/appi.psychotherapy.2002.56.2.244>
- Brewin, C. R., Li, H., Ntarantana, V., Unsworth, C. y McNeilis, J. (2019). Is the public understanding of memory prone to widespread "myths"? *Journal of Experimental Psychology: General*, 148(12), 2245-2257. <https://doi.org/10.1037/xge0000610>
- Brewin, C. R. y Andrews, B. (2017). Creating memories for false autobiographical events in childhood: A systematic review. *Applied Cognitive Psychology*, 31(1), 2-23. <https://doi.org/10.1002/acp.3220>
- Brooke, P. P., Jr., Russell, D. W. y Price, J. L. (1988). Discriminant validation of measures of job satisfaction, job involvement, and organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 73, 139-145
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods and Research*, 21, 230-258
- Bulevich, J. B., Roediger, H. L., Balota, D. A. y Butler, A. C. (2006). Failures to find suppression of episodic memories in the think/no-think paradigm. *Memory & Cognition* 34, 1569-1577 <https://doi.org/10.3758/BF03195920>

- Calado, B., Luke, T. J., Connolly, D. A., Landström, S. y Otgaar, H. (2021). Implanting false autobiographical memories for repeated events. *Memory*, 29(10), 1320-1341. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1981944>
- Chaplin, C. y Shaw, J. (2016). Confidently wrong: Police endorsement of psycho-legal misconceptions. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 31(3), 208-216. <https://doi.org/10.1007/s11896-015-9182-5>
- Clancy, S. A. y McNally, R. J. (2005). Who needs repression? Normal memory processes can explain "forgetting" of childhood sexual abuse. *Scientific Review of Mental Health Practice: Objective Investigations of Controversial and Unorthodox Claims in Clinical Psychology, Psychiatry, and Social Work*, 4(2), 66-73.
- Clifasefi, S. L., Garry, M. y Loftus, E. (2007). Setting the record (or video camera) straight on memory: The video camera model of memory and other memory myths. En S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind & brain: Separating fact from fiction* (pp. 60-75). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198568773.003.0006>
- Cole, D. A. (1987). Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 584-594
- Conway, M. A. y Howe, M. L. (2022). Memory construction: A brief and selective history. *Memory*, 30(1), 2-4. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1964795>
- Desmarais, S. L. y Read, J. D. (2011). After 30 years, what do we know about what jurors know? A meta-analytic review of lay knowledge regarding eyewitness factors. *Law and Human Behavior*, 35(3), 200-210. <https://doi.org/10.1007/s10979-010-9232-6>
- Erens, B., Otgaar, H., Patihis, L. y de Ruiter, C. (2020). Beliefs about children's memory and child investigative interviewing practices: a survey in Dutch child protection professionals from 'Safe Home'. *Frontiers in Psychology*, 11, [546187]. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.546187>
- Garry, M., Loftus, E. F. y Brown, S. W. (1994). Memory: A river runs through it. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 3(3-4), 438-451. <https://doi.org/10.1006/ccog.1994.1025>
- Goodman, G. S., Ghetti, S., Quas, J. A., Edelstein, R. S., Alexander, K. W., Redlich, A. D., Cordon, I. M. y Jones, D. P. H. (2003). A Prospective Study of Memory for Child Sexual Abuse: New Findings Relevant to the Repressed-Memory Controversy. *Psychological Science*, 14(2), 113-118. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.01428>
- Gore-Felton, C., Koopman, C., Thoresen, C., Arnow, B., Bridges, E. y Spiegel, D. (2000). Psychologists' beliefs and clinical characteristics: Judging the veracity of childhood sexual abuse memories. *Professional Psychology: Research and Practice*, 31(4), 372-377. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.31.4.372>

- Granhag, P. A., Strömwall, L. A. y Hartwig, M. (2005). Eyewitness testimony: tracing the beliefs of Swedish legal professionals. *Behavioral Sciences & the Law*, 23(5), 709-727. <https://doi.org/10.1002/bsl.670>
- Houston, K. A., Hope, L., Memon, A. y Read, J. D. (2013). Expert testimony on eyewitness evidence: in search of common sense. *Behavioral Science and the Law*, 31, 637-651. <https://doi.org/10.1002/bsl.2080>
- Hu, L. T. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (2004). *Methods of Meta-Analysis: Correcting Error and Bias in Research Findings* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Hyman, I. E., Jr. y Pentland, J. (1996). The role of mental imagery in the creation of false childhood memories. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 101-117. <https://doi.org/10.1006/jmla.1996.0006>
- Jackson, D. L., Gillaspay, J. A. y Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: an overview and some recommendations. *Psychological methods*, 14(1), 6-23. <https://doi.org/10.1037/a0014694>
- Kassin, S. M. (2017). False confessions: How can psychology so basic be so counterintuitive? *American Psychologist*, 72(9), 951-964. <https://doi.org/10.1037/amp0000195>
- Kassin, S. M., Ellsworth, P. C. y Smith, V. L. (1989). The general acceptance of psychological research on eyewitness testimony - A survey of the experts. *American Psychologist*, 44, 1089-1098. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.44.8.1089>
- Kassin, S. M., Tubb, V. A., Hosch, H. M. y Memon, A. (2001). On the “general acceptance” of eyewitness testimony research. A new survey of the experts. *American Psychologist*, 56, 405-416. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.56.5.405>
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. y Beyerstein, B. L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Wiley-Blackwell.
- Magnussen, S., Andersson, J., Cornoldi, C., De Beni, R., Endestad, T., Goodman, G. S., Helstrup, T., Koriat, A., Larsson, M., Melinder, A., Nilsson, L.-G., Rönnerberg, J. y Zimmer, H. (2006). What people believe about memory. *Memory*, 14(5), 595-613. <https://doi.org/10.1080/09658210600646716>
- Magnussen, S. y Melinder, A. (2012). What psychologists know and believe about memory: A survey of practitioners. *Applied Cognitive Psychology*, 26, 54-60. <http://dx.doi.org/10.1002/acp.1795>
- Mangiulli, I., Jelacic, M., Patihis, L. y Otgaar, H. (2021). Believing in dissociative amnesia relates to claiming it: a survey of people's experiences and beliefs about dissociative amnesia. *Memory*, 29(10), 1362-1374. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1987475>

- Marsh, H. W., Balla, J. R. y McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 103, 391-410
- McNally R. J. (2005). Debunking myths about trauma and memory. *Canadian Journal of Psychiatry/Revue Canadienne de Psychiatrie*, 50(13), 817-822. <https://doi.org/10.1177/070674370505001302>
- McNally, R. J. (2012). Searching for repressed memory. En R. F. Belli (Ed.), *True and false recovered memories: Toward a reconciliation of the debate* (pp. 121-147). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1195-6_4
- McNally, R. J., Perlman, C. A., Ristuccia, C. S. y Clancy, S. A. (2006). Clinical characteristics of adults reporting repressed, recovered, or continuous memories of childhood sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(2), 237-242. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.2.237>
- Merckelbach, H. y Wessel, I. (1998). Assumptions of students and psychotherapists about memory. *Psychological Reports*, 82(3), 763-770. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.3.763>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2019). El Gobierno lanza la campaña #CoNprueba frente a las pseudoterapias y las pseudociencias. https://www.isciii.es/Noticias/Noticias/Documents/2019/2019_02_28_Pseudoterapias_CoNprueba.pdf
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Organización Médica Colegial de España (2023). *Observatorio OMC contra las pseudociencias, pseudoterapias, intrusismo y sectas sanitarias*. <https://www.cgcom.es/observatorios/oppiss>
- Otgaar, H., Dodier, O., Garry, M., Howe, M. L., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Mangiulli, I., McNally, R. J. y Patihis, L. (2022). Oversimplifications and misrepresentations in the repressed memory debate: A reply to Ross. *Journal of Child Sexual Abuse*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/10538712.2022.2133043>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Dodier, O., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2021). Belief in Unconscious Repressed Memory Persists. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 16(2), 454-460. <https://doi.org/10.1177/1745691621990628>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Patihis, L., Merckelbach, H., Lynn, S. J., Lilienfeld, S. O. y Loftus, E. F. (2019). The return of the repressed: The persistent and problematic claims of long-forgotten ytrauma. *Perspectives on Psychological Science* 14(6), 1072-1095. <https://doi.org/10.1177/1745691619862306>

- Otgaar, H., Wang, J., Dodier, O., Howe, M. L., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2020). Skirting the issue: What does believing in repression mean? *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(10), 2005-2006. <https://doi.org/10.1037/xge0000982>
- Otgaar, H., Wang, J., Howe, M. L., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2020). Belief in unconscious repressed memory is widespread: A comment on Brewin, Li, Ntarantana, Unsworth, and McNeilis (2019). *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(10), 1996-2000. <https://doi.org/10.1037/xge0000721>
- Patihis, L., Ho, L. Y., Tingen, I. W., Lilienfeld, S. O. y Loftus, E. F. (2014). Are the “Memory Wars” over? A scientist-practitioner gap in beliefs about repressed memory. *Psychological Science*, 25(2), 519-530. <https://doi.org/10.1177/0956797613510718>
- Patihis, L., Tingen, I. W. y Loftus, E. F. (2013). Memory myths. *Catalyst: Secondary Science Review*, 23(3), 6-8.
- Pezdek, K. y Reisberg, D. (2022). Psychological myths about evidence in the legal system: How should researchers respond? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 11(2), 143-156. <https://doi.org/10.1037/mac0000037>
- Principe, G. F., Trumbull, J., Gardner, G., Van Horn, E. y Dean, A. M. (2017). The role of maternal elaborative structure and control in children’s memory and suggestibility for a past event. *Journal of Experimental Child Psychology*, 163(11), 15-31. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.06.001>
- Ross C. (2022). False memory researchers misunderstand repression, dissociation and Freud. *Journal of Child Sexual Abuse*, 31(4), 488-502. <https://doi.org/10.1080/10538712.2022.2067095>
- Schacter D. L. (2021). The seven sins of memory: An update. *Memory*, 30(1), 37-42. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1873391>
- Schacter, D. L. (1999). The seven sins of memory: Insights from psychology and cognitive neuroscience. *American Psychologist* 54, 182-203. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.3.182>
- Schacter, D. L. (2001). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. Houghton Mifflin.
- Shaw, J. y Porter, S. (2018). Corrigendum: Constructing rich false memories of committing crime. *Psychological Science*, 29(4) 673-674. <https://doi.org/10.1177/0956797614562862>
- Simons, D. J. y Chabris, C. F. (2012). Common (mis)beliefs about memory: a replication and comparison of telephone and Mechanical Turk survey methods. *PloS one*, 7(12), e51876. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051876>
- Sun, J. (2005). Assessing goodness of fit in Confirmatory Factor Analysis. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 37, 240-256.
- Tanaka, J. S. (1993). Multifaceted conceptions of fit in structural equation models. En K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.) *Testing structural equation models* (pp. 10-39). Newbury Park, CA: Sage.

- van der Kolk, B. A. y Fisler, R. (1995). Dissociation and the fragmentary nature of traumatic memories: Overview and exploratory study. *Journal of Traumatic Stress*, 8(4), 505-525. <https://doi.org/10.1002/jts.2490080402>
- Wenzlaff, R. M. y Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual review of psychology*, 51, 59-91. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.59>
- Yapko, M. (1994). Suggestibility and repressed memories of abuse: A survey of psychotherapists' beliefs. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 36, 163-171. <https://doi.org/10.1080/00029157.1994.10403066>
- Zaragoza, M. S., Payment, K. E., Ackil, J. K., Drivdahl, S. B. y Beck, M. (2001). Interviewing witnesses: forced confabulation and confirmatory feedback increase false memories. *Psychological Science*, 12(6), 473-477. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00388>

Anexo 1

Estamos realizando un estudio sobre el conocimiento de la memoria humana para el que agradeceríamos tu valiosa colaboración si eres mayor de 18 años. **Los datos serán utilizados exclusivamente en la investigación, garantizando la confidencialidad y el anonimato.**

Declaro que soy mayor de edad y tengo conocimiento de que:

- Mi participación es totalmente voluntaria.
- Se asegurará la confidencialidad y los datos aportados serán protegidos e incluidos en un fichero que estará sometido a las garantías de la Ley de Protección de Datos 3/2018 de diciembre.
- Los datos serán utilizados exclusivamente con fines de investigación, y no serán utilizados de forma individualizada.
- Puedo renunciar a cumplimentar este cuestionario en cualquier momento sin que ello suponga ningún tipo de perjuicio.

Información personal

Sexo

Mujer Hombre Otro: _____

Género:

Femenino Masculino Otro: _____

Edad: _____

Provincia: _____

Nivel académico:

- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Bachillerato
- Formación profesional
- Grado/ licenciatura/ diplomatura
- Máster
- Doctorado

Profesión: _____

Especifica si tu profesión esté relacionada con:

- Intervención en salud mental**
- FFCC de Seguridad del Estado**
- Asistencia a víctimas**
- Psicología Jurídica-Forense**



A continuación, se formularán algunas cuestiones con el fin de conocer tu opinión y conocimiento **sobre el funcionamiento de la memoria humana**. Por favor, **responde a todas las preguntas, haciéndolo de manera sincera** y sin reflexionar excesivamente sobre las preguntas. No te llevará más de 15 minutos.

CUESTIONARIO

Valora del 1 al 5 tu grado de acuerdo con los siguientes enunciados, siendo **1 totalmente en desacuerdo**, 2 en desacuerdo, 3 neutro, 4 de acuerdo y **5 totalmente de acuerdo**.

Enunciado	Grado de acuerdo				
	1	2	3	4	5
1. Los eventos negativos se recuerdan mejor que los positivos.	1	2	3	4	5
2. Los detalles específicos de algo que ocurre habitualmente son difíciles de recordar.	1	2	3	4	5
3. Los detalles de un evento que solo ha ocurrido una vez son más fáciles de recordar que los de un tipo de evento que ocurre muy a menudo.	1	2	3	4	5
4. Una persona recordará más fácilmente un tipo de evento traumático que se repite muchas veces, pero peor los detalles de cada episodio concreto.	1	2	3	4	5
5. La memoria es como una fotografía: los recuerdos permanecen igual a lo largo del tiempo como si fueran una imagen que visualizar después.	1	2	3	4	5
6. Las emociones que produce un recuerdo son las mismas a lo largo de la vida.	1	2	3	4	5
7. Una persona que tiene mucha confianza en su memoria recuerda mejor un evento.	1	2	3	4	5
8. Una persona segura de su memoria es más creíble para los demás.	1	2	3	4	5
9. Una persona recuerda más fácilmente un tipo de evento cuantas más veces lo haya vivido.	1	2	3	4	5
10. Una persona puede olvidar recuerdos traumáticos de manera deliberada.	1	2	3	4	5
11. Los sucesos traumáticos se recuerdan mejor que los no traumáticos.	1	2	3	4	5
12. La memoria es como una cámara de vídeo: los recuerdos se graban y permanecen inalterables, reproduciéndose después como un vídeo.	1	2	3	4	5
13. Tras escuchar un evento de su infancia, una persona puede recordarlo como algo vivido y no como algo que le han contado.	1	2	3	4	5
14. Es posible recordar algo que no ha pasado como si se hubiera vivido.	1	2	3	4	5
15. Es posible que una persona recuerde haber vivido un abuso o maltrato cuando en realidad no ha ocurrido.	1	2	3	4	5
16. Las personas recuerdan todo lo que ven.	1	2	3	4	5
17. El ser humano puede recordar toda la información a la que esté expuesto.	1	2	3	4	5

18. Una persona es capaz de recordar todos los detalles específicos de un evento traumático.	1	2	3	4	5
19. Es posible confesar un delito que no se ha cometido.	1	2	3	4	5
20. Es posible confesar un delito que no se ha cometido creyendo que sí se ha cometido.	1	2	3	4	5
21. Es posible confesar un delito que no se ha cometido y recordarlo detalladamente.	1	2	3	4	5
22. Cuando una persona recuerda un evento, recuerda fragmentos y el resto lo "rellena".	1	2	3	4	5
23. Es posible reprimir vivencias traumáticas en el inconsciente. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
24. Con ayuda de terapia es posible recobrar recuerdos que estaban reprimidos. <i>*Recobrar: volver a recordar eventos que habían sido "reprimidos".</i>	1	2	3	4	5
25. Existen recuerdos reprimidos de la infancia que generan problemas psicológicos en la edad adulta. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
26. La represión de recuerdos traumáticos es un proceso inconsciente de la persona. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
27. Es posible que una persona, en un momento determinado, recuerde con detalle algo que antes no recordaba.	1	2	3	4	5
28. El recuerdo de una emoción depende de cómo se sienta la persona en el momento de recordarlo.	1	2	3	4	5
29. Los recuerdos altamente emotivos se olvidan más despacio que los que no lo son.	1	2	3	4	5
30. No pensar sobre un trauma en mucho tiempo es diferente a ser incapaz de recordarlo.	1	2	3	4	5
31. Imaginar intensamente un evento traumático puede llevar a recuperar un recuerdo reprimido en el inconsciente. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
32. Pensar mucho sobre cómo habría sido un evento traumático puede llevar a recordar un hecho reprimido en el inconsciente. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
33. Con hipnosis llevada a cabo en terapia se pueden recuperar vivencias reprimidas en el inconsciente. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>	1	2	3	4	5
34. Es posible reprimir en el inconsciente un crimen que se ha cometido. <i>*Reprimir: borrar eventos de la memoria hasta no ser capaces de</i>	1	2	3	4	5

<i>recordarlos por ser demasiado traumáticos o dolorosos.</i>					
35. Un recuerdo es una 'reconstrucción' de lo vivido.	1	2	3	4	5
36. Un recuerdo es más creíble cuando produce una respuesta emocional intensa.	1	2	3	4	5
37. La memoria no es como una cámara de vídeo porque no recordamos los eventos exactamente como fueron.	1	2	3	4	5
38. Una persona puede tener síntomas físicos asociados a un trauma, pero ningún recuerdo de este.	1	2	3	4	5
39. Se pueden recordar los eventos que se vivieron antes de los 4 años	1	2	3	4	5
40. Es posible recordar eventos traumáticos que sucedieron antes de los 4 años.	1	2	3	4	5
41. Un evento traumático ocurrido antes de los 4 años no se recuerda por la gravedad del evento.	1	2	3	4	5
42. La memoria humana funciona como un diario: recordar es como re-leer la página de un diario.	1	2	3	4	5
43. La memoria humana funciona como una biblioteca: almacenando diferentes libros a los que acceder más adelante.	1	2	3	4	5
44. Es difícil olvidar lo que se ha aprendido a realizar (pintar, caminar, andar en bicicleta, bailar, etc.).	1	2	3	4	5

A continuación, encontrarás una serie de preguntas en las que deberás marcar Si o No en función de tus conocimientos.

Enunciado	Respuesta	
Alguna vez he oído hablar de falsas memorias	SI	NO
Sé lo que es una falsa memoria	SI	NO
Conozco cómo pueden producirse las falsas memorias	SI	NO
<p>Si en la pregunta anterior marcaste SI, indica qué crees que son y cómo se producen</p> <p>Comentarios, dudas, observaciones:</p> <p>*Si quieres, puedes facilitar un correo electrónico para resolver estas cuestiones</p>		

VII. DISCUSIÓN

La presente tesis doctoral tenía como objetivo estudiar la tasa de implantación de falsas memorias en estudios de laboratorio y la magnitud global de esta, con el fin de ofrecer una imagen general de la potencial contaminación de la memoria, ya que constituye la prueba base de la toma de decisiones judiciales. Además, conocer la realidad social en España de la posible aceptación de falsas creencias sobre la memoria que pudieran facilitar o propiciar testimonios falsos (no necesariamente con intención de engaño) o un sesgo en una decisión judicial. Por último, desarrollar un modelo teórico sobre los juicios de credibilidad a nivel social.

Estudios 1 y 2

En primer lugar, es apropiado incidir en la cuestión introducida en el apartado de planteamiento del problema y objetivos de la tesis doctoral. Diferentes autores han afirmado la imposibilidad o inadecuación de un estudio meta-analítico en el ámbito de la implantación de falsas memorias bajo el paradigma ‘memory implantation’ (Brewin y Andrews, 2017; Scoboria et al., 2018). Estos autores basan su argumento en la heterogeneidad de sus codificaciones, si bien a la hora de debatir sus resultados, todos hacen referencia a falsas memorias como el mismo fenómeno, citando los resultados de otros estudios con diferentes codificaciones para reforzar sus resultados, e incluso ofreciendo un resultado bruto general sobre la tasa de implantación (en torno al 30%), incluso en estudios previos a las revisiones realizadas anteriormente citadas (e.g. Loftus, 2005, p. 364). Por tanto, aglutinando los resultados, inter-citándose y aceptando que todos hacen referencia al mismo fenómeno, estarían rebatiendo su propio argumento sobre la imposibilidad de comparar resultados y sintetizarlos. Sin embargo, este contraargumento es demasiado superficial. En consecuencia, se comprobó cómo en todas las codificaciones se establece un punto de corte para definir las falsas memorias, es decir, se define lo que sería una falsa memoria. Se entiende que la definición y codificación son imprescindibles para los estudios primarios. Sin embargo, si en todos los estudios se codifica un relato como falsa memoria a partir de un punto establecido (parciales y claras, imágenes e imágenes y recuerdo), a la hora de realizar un metaanálisis se toma la definición de los estudios primarios como punto de partida para llevar a cabo la revisión. Así, el sistema de codificación u otras variables de interés se podrían incluir como moderadoras de resultados y por tanto analizar los resultados diferenciados de cada una. Por tanto, en primer lugar, se llevó a cabo un análisis cualitativo de las diferentes codificaciones y se determinó que, si bien se basan en planteamientos teóricos

diferentes, todas hacen referencia a los mismos procesos y toman como referencia un mismo punto de corte. Así todas las clasificaciones establecen una falsa memoria cuando el participante relata elaboraciones sobre el evento falso que van “más allá” de la información facilitada por el experimentador, incluyendo así en sus resultados desde la categoría menos conservadora (falsa memoria parcial o imágenes sin recuerdo) a la más conservadora (total e imágenes y recuerdo) para ofrecer su tasa de éxito en la implantación de la falsa memoria. No es de extrañar entonces que, tras su recodificación sistematizada, Scoboria et al., lleguen al mismo resultado que ya se manejaba con anterioridad (tasa de implantación del 30%) y que converja asimismo en el resultado más conservador con el ofrecido por Brewin y Andrews: 11% y 15% respectivamente para las falsas memorias robustas. Por tanto, podríamos asumir que las codificaciones son similares además de comparables, ya que con diferentes codificaciones e incluso con las codificaciones *nuevas*, más conservadoras y sistematizadas, se llega al mismo resultado. Por tanto, es correcto asumir que las codificaciones son suficientemente similares y permiten la realización de un meta-análisis, es decir, permiten la comparación y síntesis de los resultados. Por otra parte, existen fórmulas estadísticas que permiten el cálculo del tamaño del efecto sin necesidad de un grupo control (i.e. proporción observada de comparación, en este caso), así como técnicas que permiten cierta heterogeneidad y variabilidad entre estudios.

Teniendo en mente lo explicado anteriormente, se puede afirmar que con los resultados obtenidos en esta tesis se evidencia que no solo las falsas memorias existen, sino que es relativamente fácil implantarlas en estudios de laboratorio. Por este motivo es imperativo ser especialmente cautelosos como profesionales a la hora de enfrentarse a casos en los que recuerdos recobrados juegan un papel central (Baddeley et al., 2015). Además, se demuestra que el empleo de técnicas sugestivas o de presiones a la hora de elicitar un testimonio permiten la generación e implantación de falsas memorias en estudios de laboratorio y, por tanto, como potenciales contaminantes de la memoria. En este sentido, cabe reivindicar el uso del meta-análisis como una de las metodologías eficaces para analizar el uso de estas técnicas clínicas y sintetizar los resultados de investigación, que ponen de manifiesto la relevancia empírica de este fenómeno, como reflejo de la relevancia social que conlleva, tanto por sus implicaciones clínicas como judiciales.

Existen diferentes estudios que establecen la tasa de implantación de falsas memorias sobre eventos completos entre el 15% (Brewin y Andrews, 2017), el 26.6% (Muschalla y

Schönborn, 2021) y el 30% (Scoboria et al., 2017), si bien estos estudios no ofrecen un tamaño del efecto de dicha tasa. Con los estudios meta-analíticos aquí presentados se ha evidenciado la magnitud observada de esta tasa de implantación de cada estudio incluido en el análisis. En este sentido, se ha demostrado cómo la magnitud de la tasa de implantación de falsas memorias sería ‘más que grande’, con un tamaño del efecto global en comparación con la no existencia de falsas memorias de $d = 1.43[1.33, 1.53]$, siendo este además significativo y generalizable. Además, si se contrasta el efecto observado con una constante igual a .50, es decir, en el que se contrasta la probabilidad observada con el 50%, el tamaño del efecto global obtenido es cercano a 0 y no significativo, es decir, que la probabilidad observada sería en realidad cercana al 50%. Adicionalmente, se ha demostrado que cuando la categorización es más conservadora, por ejemplo, empleando únicamente la categoría de falsas memorias ‘claras’ (Hyman et al., 1995) o que incluyen ‘imágenes y recuerdos’ (Lindsay et al., 2004), la magnitud de la tasa de implantación es grande ($d = 0.95[0.82, 1.10]$).

Se ha demostrado además que todos los tamaños del efecto de las variables moderadoras estudiadas (tipo de estímulo, edad, técnicas de implantación y valencia emocional del evento) eran ‘grandes’ y ‘más que grandes’, por lo que es posible que otro efecto adicional esté influyendo en los resultados de estos estudios. En este sentido, se ha debatido si los resultados en este ámbito podrían deberse al ‘efecto del experimentador’, i.e. de la autoridad que demanda una tarea, y así explicar el hecho de que dichos tamaños del efecto estén atribuidos erróneamente a las características del diseño de investigación (Brewin y Andrews, 2017). Si bien es cierto que las diferencias entre los estudios de laboratorio y las situaciones reales difieren (Fariña et al., 1994), se considera que esto no implica necesariamente la invalidez de estos resultados, ya que en contextos ‘reales’ se podría cuestionar si el efecto sería similar (McNally, 2017): una persona en situación de vulnerabilidad, debido al contexto vital en el que se encuentra, por el que puede acudir a terapia o verse envuelta en un proceso policial y/o judicial, percibiría al terapeuta, al operador policial o judicial como la figura de autoridad no solo social, si no personal y profesional, por lo que esta transmisión de información, esta implantación de falsas memorias, podría verse igualada a la observada en estudios de laboratorio. Además, en lo que respecta a investigaciones con niños, se ha estudiado si las falsas memorias responderían a huellas de memoria o simplemente a la conformidad, encontrándose en un estudio que respondían a huellas de memoria (Otgaar et al., 2012), si bien es necesario comprender más en profundidad esta relación.

Otra posible explicación a la elevada producción de falsas memorias en el laboratorio la plantean Wade y Garry (2005). Estas autoras sugieren que dicho efecto podría deberse en parte a uno de los requerimientos durante la participación en el estudio: que los participantes no comenten con otros sobre los eventos planteados, lo que los llevaría utilizar un menor número de estrategias para monitorizar la fuente de su ‘recuerdo’ falso.

Por otro lado, es muy probable que los resultados estén sobreestimados, dado que en los estudios primarios no se contemplaba la confianza de la persona en su recuerdo a la hora de codificar los resultados, es decir, cualquier información aportada por el participante sobre el evento falso era suficiente para categorizarlo como falsa memoria, si bien podría tratarse de confabulaciones, de manera similar a lo que ocurre en los estudios sobre confabulación forzada (Scoboria et al., 2018). En este sentido, que las tasas de implantación de falsas memorias bajo el paradigma ‘memory implantation’ sean tan elevadas podría ser debido también a que en realidad se estarían analizando creencias autobiográficas falsas en lugar de falsas memorias (Shaw, 2018), ya que cuando se usan métodos de codificación más conservadores y sistematizados, la tasa de falsas memorias ‘robustas’ desciende, tal y como se ha comentado anteriormente. En cualquiera de los dos casos, consideramos que el problema de la codificación no radica únicamente en que sea poco conservadora (tanto en la evaluación de la confianza como de la creencia) a la hora de identificar falsas memorias y por tanto la tasa pudiera estar sobreestimada, sino que, además, esta adolece de fiabilidad conocida: se limita a un acuerdo entre jueces el cual, además, siempre se resuelve por debate, por lo que siempre es del 100%. Con todo, es imprescindible señalar que no se pretende minimizar el efecto de las falsas memorias: incluso asumiendo dicha posible sobreestimación de resultados, los datos son alarmantes, ya que las implicaciones que conlleva una sola falsa memoria son devastadoras, tanto para la persona como para el sistema judicial.

Estudio 3

Las creencias de los profesionales sobre la memoria en general, y las propias sobre *nuestros* recuerdos como individuos, van a afectar a la toma de decisiones: las de los clínicos en psicoterapia, los jueces a la hora de evaluar un testimonio, y las individuales sobre nuestras propias vivencias. Por ejemplo, la presencia de creencias falsas sobre la existencia de recuerdos reprimidos sobre eventos traumáticos guiará las actuaciones profesionales, así como, a nivel individual, si un individuo cree que ha reprimido eventos traumáticos de su infancia, puede

derivar (en el “mejor” de los casos) en el extrañamiento con la persona que le ocasionó el trauma (Patihis et al., 2021; Patihis y Pendergrast, 2019; Pezdek y Reisberg, 2022). En este sentido, Shaw y Woodworth (2013), encontraron que existía una correlación positiva entre la aceptación de mitos o creencias erróneas sobre memoria y cognición y la creencia en la necesidad del endurecimiento de las sentencias judiciales y las penas. En esta misma línea, Patihis y Pendergrast (2019) observaron en su estudio de que los participantes cuyos terapeutas les alertaron de la posibilidad de haber reprimido un abuso (y por tanto *creer* en esta posibilidad) tenían 20 veces más probabilidades ‘recuperar’ recuerdos de dichos presuntos abusos que aquellos cuyos terapeutas no lo hicieron.

Por todo lo anterior, es importante conocer qué creencias, especialmente aquellas creencias falsas, están presentes en la población, tanto general (o comunitaria) como profesional. Así, en este estudio se demuestra la elevada prevalencia de mitos sobre la memoria y cómo estos conforman los juicios de credibilidad del testimonio a nivel social. De manera similar, Ost et al. (2017) evaluaron las variables latentes de las creencias sobre la memoria de tres grupos: estudiantes, psicólogos clínicos colegiados e hipnoterapeutas. Si bien incluyeron cuestiones diferentes, aunque similares a las incluidas en este estudio, encontraron que subyacen dos componentes a las creencias que evaluaron: El primero, al que llamaron ‘calidad \neq exactitud’, estaba formado por ítems relacionados con las cualidades de los recuerdos que podrían indicar su exactitud; el segundo, que denominaron ‘memoria = maleable’, estaba formado por ítems relacionados con la permanencia de la memoria. Teniendo en cuenta las diferencias en el número de ítems (o variables) incluidas entre el estudio aquí presentado y el de Ost et al., existiría una similitud entre los resultados de ambos: el factor ‘calidad \neq exactitud’ se asemeja sustantivamente al factor que hemos denominado ‘Recuerdo-Olvido (Capacidad de la memoria)’; el factor ‘memoria = maleable’ se relacionaría en cuanto a contenido con los factores ‘Trauma’ y ‘Validez del testimonio’.

Es importante situar estos resultados en el contexto académico–social en el que se enmarcan, máxime si se pretende conocer no sólo qué está ocurriendo en profundidad, sino también cambiar la situación para que los derechos sociales y jurídicos que pudieran verse implicados o afectados por este tipo de creencias erróneas no se vean comprometidos. Por tanto, es de vital importancia conocer el estado actual de los diferentes debates científicos, de manera que se informe sobre cómo han sido rechazadas o son imposibles de falsear (y por tanto se

corresponderían con pseudociencia) ciertas ideas erróneas que permanecen presentes en la sociedad, tanto lega en psicología, como más especializada.

En este sentido, el debate que aquí nos ocupa es el denominado ‘Memory Wars’ (Crews, 1995). En contraposición a lo afirmado por Brewin et al. (2019), en el presente estudio se ha confirmado no solo la presencia de la creencia en la represión, sino también la aceptación de la represión inconsciente como el mecanismo responsable del ‘olvido’ (y posterior recuperación) de recuerdos traumáticos. Además de esto, se ha evidenciado de manera tangencial como el debate no sólo continúa hoy en día, a pesar de creerse superado en favor de los escépticos de los recuerdos reprimidos y recobrados posteriormente tras técnicas sugestivas (McHugh, 2006), sino que, desde los últimos 5 años, está siendo aún más productivo. Tal y como afirma McNally (2023), a pesar de que la represión (o disociación) son términos harto conocidos en el mundo clínico, no existe tal interés o apoyo a nivel científico, excepto para evidenciar sus posibles implicaciones negativas a nivel personal y social (Mangiulli et al., 2022; Pope et al., 2022).

Esto ha puesto en evidencia, entre otras cosas, la llamada ‘Brecha entre ciencia y práctica [*the Science-practitioner gap*] en diferentes ámbitos profesionales (Lilienfeld et al., 2013; 2015), siendo la Psicología uno de ellos. Esta brecha entre científicos y profesionales se refiere a la discrepancia entre las pruebas de investigación para las intervenciones clínicas y los métodos de evaluación, por un lado, y su uso rutinario en la práctica clínica, por otro. Esta brecha refleja el hecho de que algunos clínicos en ejercicio dejan de utilizar técnicas respaldadas por las mejores pruebas de investigación disponibles, es decir, de utilizar técnicas basadas en la evidencia científica (Lilienfeld, 2013). Así, en diferentes estudios controlados, se han observado efectos iatrogénicos derivados de ciertas terapias o técnicas, como el debriefing en intervención en crisis para víctimas expuestas a traumas o los programas ‘Scared Straight’ para adolescentes con trastornos de conducta, ya que no solo son ineficaces, sino perjudiciales (Lilienfeld, 2007). En este mismo sentido, se ha destacado el papel que juegan los mitos o las creencias falsas sobre ciertos procesos psicológicos como la memoria. Si bien en el presente estudio las submuestras profesionales incluidas son pequeñas en lo que a tamaño muestral se refiere, los resultados obtenidos van en la línea de aquellos obtenidos en otros estudios con un mayor número de participantes. Asimismo, internacionalmente no solo se ha observado la elevada adherencia a mitos o falsas creencias sobre la memoria, sino que se ha evidenciado que un gran número de clínicos siguen utilizando técnicas sugestivas, como la hipnosis y la

imaginación guiada, para recuperar recuerdos supuestamente reprimidos de abusos (Lilienfeld et al., 2013). En este sentido, no se puede informar sobre la situación en el contexto español, puesto que se desconoce si se ha comprobado científicamente este uso de técnicas sugestivas de modo generalizado, si bien sí se ha evidenciado la creciente presencia tanto de pseudoterapias como de terapias reconocidas por la comunidad clínica que emplean este tipo de técnicas sugestivas basadas en el concepto de represión inconsciente (Organización Médica Colegial de España, 2023).

Además de lo anterior, numerosos expertos han expresado su preocupación por la tendencia actual a negar el valor de los resultados de investigación bien establecidos, lo cual ha sido especialmente prominente los últimos años (Pezdek y Reisberg, 2022), especialmente tras la pandemia por Covid-19 (Mangiulli et al., 2022). Una posible hipótesis explicativa sería que, para los mitos sobre la memoria, “la población general no encontraría autoridad en la materia y, por tanto, no tendría una guía para formar su visión o juicio” (Pezdek y Reisberg, 2022, p. 150). En este mismo sentido, es necesario incidir en las implicaciones a nivel judicial que estas falsas creencias pueden tener. Así, es sabido que los mitos pueden o bien subestimar o bien sobreestimar o distorsionar la calidad y las propias pruebas, lo que conduciría a una negligencia de garantías judiciales (Pezdek y Reisberg, 2022). Por otro lado, los mitos, creencias o erróneas o incluso las noticias falsas aumentan la plausibilidad de cierto tipo de eventos, lo que aumenta las probabilidades de que se puedan generar falsos recuerdos sobre ellos. Por ejemplo, Clifasefi et al. (2007) refieren que hablar continuamente sobre rituales satánicos (como ocurrió en los años 90 durante los casos en las guarderías sobre supuestos abusos de tipo ritual), aumentan las probabilidades de que se reporten casos de falsas memorias con este contenido. Por esta razón, Pezdek y Reisberg (2022) alertan del riesgo de divulgar de manera no crítica sobre los debates científicos y sobre ciertos mitos, puesto que los hacen más disponibles (i.e. heurístico de disponibilidad) y podría llevar tanto a individuos como a profesionales a *buscar* información sobre su biografía que apoye dicha creencia (i.e. sesgo de confirmación).

Lilienfeld et al. (2015) subrayan la importancia de conocer los principios científicos básicos que cualquier profesional, en este caso de la Psicología, debiera conocer con el fin de evitar la práctica basada en la pseudociencia. Por ejemplo, es imperativo conocer el principio de falsabilidad (Popper, 1973), así como saber cómo ciertos sesgos afectan la toma de

decisiones, como el sesgo de confirmación, ambos conceptos básicos para cualquier profesional, ya que estos afectarían tanto al diagnóstico clínico como forense.

Por todo lo anterior, es preciso explicitar brevemente ciertos conocimientos científicos con el único fin de apoyar la refutación de los mitos sobre represión que se ha observado que están bien establecidos. Los expertos en memoria⁶, además de otros psicólogos experimentales especializados en memoria, no prestarían apoyo a las siguientes afirmaciones.

- Las experiencias traumáticas son normalmente reprimidas.
- Los recuerdos reprimidos se pueden recobrar en terapia.
- Los recuerdos recobrados, de los que no se contaba con ninguna experiencia o recuerdo previos, sobre abuso sexual infantil no serían posibles.
- La hipnosis recobra o recupera recuerdos de manera precisa.
- El recuerdo de todo lo experimentado se almacena.
- Existen memorias fotográficas.
- Se puede recordar [mediante técnicas] eventos hasta el momento de nacer.
- Una memoria pobre sobre eventos de la infancia es indicativa de la presencia de traumas en la infancia.
- La amnesia disociativa es la respuesta humana esencial a eventos traumáticos.
- La memoria funciona como una cámara de vídeo.
- Los recuerdos que son muy vívidos es muy probable que sean ciertos en mayor medida que los que son más vagos.
- Cuanta mayor emoción incluya el recuerdo, es más probable que este sea cierto y preciso.

Sin embargo, sí que estarían de acuerdo con la idea de que la memoria puede no ser fiable en determinadas ocasiones y que esta es reconstructiva y puede cambiar con el tiempo. Además, sí que existe consenso sobre que la memoria está influenciada por la sugestión, que es posible desarrollar falsas memorias de eventos no traumáticos y que las falsas memorias comparten características con las verdaderas (Benton et al., 2006; Patihis et al., 2014; 2018; Simon y Chabris, 2011).

⁶ Criterio de inclusión: “(1) tener un doctorado, (2) ser catedrático (cualquier rango), profesor o investigador postdoctoral, (3) participar actualmente en la investigación en una universidad acreditada durante al menos el 10% de su tiempo y (4) tener al menos 33 años de edad para permitir hasta 10 años de experiencia investigadora a nivel de postgrado y superior” (Patihis et al., 2018, pág. 1).

Por último, es justo y necesario señalar los puntos de en los que no se evidencia acuerdo entre investigadores de la memoria. Estos serían la fiabilidad de los resultados de las investigaciones sobre trauma y disociación, la posibilidad de la inhibición del recuerdo y el olvido motivado; en el resto de cuestiones, estos expertos coinciden. Sin embargo, advierten que hasta qué punto una falta de *consenso* realmente debería utilizarse como justificación para mantener ciertas creencias sobre la represión inconsciente de recuerdos traumáticos (o amnesia disociativa selectiva), lo cual no cuenta con apoyo científico (Patihis et al., 2019).

Se ha investigado la posibilidad de cambio en el sistema de creencias, especialmente aquellas relacionadas con procesos de memoria y cognición. Shaw y Woodworth (2013) encontraron que las creencias erróneas cambiaron del 29% al 20%, es decir, muy poco. Plantean la hipótesis de que esta resistencia al cambio fuera quizá porque la muestra estaba formada por estudiantes de psicología, los cuales ya cuentan con conocimientos previos sobre estas áreas y, por tanto, es más difícil cambiar ideas preconcebidas. Esto es quizá porque algunas creencias falsas pueden derivarse de las clases universitarias (Kowalski y Taylor, 2009), significando esto que o bien algunos instructores tendrían ellos mismos estas ideas erróneas o bien serían ineficaces a la hora de transmitir cierta información. La investigación en psicología ha mostrado la existencia generalizada de ideas erróneas en esta disciplina y se ha debatido su aparente escasa permeabilidad al cambio, considerándose un éxito una reducción aparentemente pequeña de entre el 5 y el 6.5% en la aceptación de conceptos erróneos (Shaw y Woodworth, 2013).

Sin embargo, en otras investigaciones se ha demostrado que el cambio de creencias e ideas erróneas sí es posible, especialmente si la formación está basada en el método de refutación (Kowalski y Taylor, 2009). Así, Sauerland y Otgaar (2022) evaluaron las creencias en la represión inconsciente de recuerdos traumáticos en estudiantes antes y después de cursar un máster sobre Psicología Jurídica y Forense. Observaron que previamente al máster, la creencia en este concepto de represión era ampliamente aceptada, si bien tras ello esta situación cambió. En línea con lo anterior, Otgaar, Mangiulli et al. (2022) demostraron en 3 estudios cómo, mediante la formación crítica sobre la memoria, basada en evidencia científica, estudiantes de diferentes cursos relacionados con la psicología jurídica y forense cambiaban sus creencias y actitudes respecto del concepto de represión inconsciente (y la amnesia disociativa).

Informan asimismo de que en el estudio 3, los estudiantes mejoraron además su conocimiento sobre cómo se pueden producir falsas memorias (o contaminación del testimonio), información

con la cual no contaban previamente y así detectar mejor aquellas situaciones en las que un testimonio está contaminado por ellas. Por tanto, debido a la relevancia y las implicaciones que estas creencias falsas o erróneas plantean a nivel judicial, social e individual, se considera importante destacar de nuevo la importancia de la formación y la idea sobre que el cambio de creencias erróneas no solo es posible, sino necesario.

VIII. CONCLUSIONS

From the results obtained in the studies included in this thesis, the following conclusions can be drawn.

On false memories and forensic technique

1. False memories exist and are not only possible, but also easy to implant in experimental studies: the implantation rate of false memories in laboratory studies is close to 50%. In addition, the result is generalizable inter-studies and of an extraordinarily high effect size: $d = 1.43$ [1.33, 1.53]. Therefore, the implantation of false memories in experimental studies acquires the status of scientific truth, i.e., the implantation of false memories in experimental studies has strong empirical support, the results of the studies are generalizable and, moreover, there is an absence of experiments with null effect.
2. While the possibility of false memories is noted in experimental studies, the magnitude is such that it is likely to be overestimated. Even if we only take the observed effect size for the most conservative categories, in terms of the definition of false memories, it is a large effect size. Despite this, the fact that false memories may be commonplace does not necessarily imply that the memory is unreliable or not assessable, but rather that false memories correspond to a source of contamination of the testimony.
3. False memories can be implanted of all types of events, and can vary in content, plausibility and emotional valence.
4. The implantation of false memories is equally possible in children and adults. Although it has been assumed that children would be more suggestible and vulnerable to suggestive influences, it has been shown that it is also possible to implant false memories in adults, and the effect size observed between the two groups does not represent a statistically significant difference.
5. Guided imagery techniques are associated with a high rate of false memory implantation. These techniques are used by the police to retrieve the memory of

witnesses and suspects, and by clinicians seeking to recover supposedly repressed traumatic memories. The effect size observed with the application of this technique is $d = 1.45$, significant and generalizable.

6. Prompts and cues facilitate the false memories implantation. Thus, when they are used in police interviews, an in-depth study of the content of these prompts should be carried out. Thus, if they contain information provided by the professional, the statement should be determined as invalid for analysis and not used as evidence, since it cannot be ruled out that it is not contaminated. The observed effect size of the use of this technique is $d = 1.33$, which is significant, although subject to moderators.
7. The pressure to answer to the interviewer's demands also facilitates the implantation of false memories. This type of technique would be used mainly in police interrogations, in judicial cross-examination or in judges' interviews of witnesses. Therefore, the finding of the use of this technique during such procedures would invalidate the evidence obtained. The effect size observed with the application of this technique is $d = 1.56$, which is significant, although further studies are needed to draw more robust conclusions.
8. The use of non-directive techniques, used by judges in judicial cross-examination, also facilitates the implantation of false memories, although with a smaller effect. The effect size observed with this technique (or the lack of specification of one) is $d = 0.90$, which is significant, although more research is needed to draw more robust conclusions.
9. It has been observed that the largest effect sizes are found in studies where false memories are implanted in a real event. Although more experimental studies are needed, the effect size is significant and extraordinarily large $d = 2.03$. This could be because schemas would facilitate the creation of false memories. Thus, when a real 'base' is produced, the personal plausibility of the suggestive information is very high for the person. This is relevant in cases where there is suspicion of a crime committed, especially against a child. If the crime had not occurred, the person would already have a schema, relevant information and experiences about the

alleged event and would be more vulnerable to the creation of false memories in the future. Therefore, extreme caution is recommended when evaluating the testimony in cases where these facts could be identified.

10. The use of doctored photographs (or any other false evidence) to elicit a memory, whether in the judicial or police setting, can lead to the implantation of false memories. While more experimental studies are needed to draw a more robust conclusion, the observed effect size is significant and more than large: $d = 1.29$. Its use as a recall facilitator is therefore discouraged.
11. The use of narratives containing false information (i.e. about a false event) is related to the implantation of false memories in experimental studies. This occurs whether they are read by the researcher or by the person him/herself. Moreover, the observed effect size is significant, more than large and generalizable, $d = 1.35$. Therefore, the statements that arise after the use of this type of evidence would be inadmissible, due to the high rate of false memory implantation.

On memory beliefs and social evaluation of credibility

12. The general population believes that memory is modifiable and reconstructive, but also that memories can be unconsciously repressed, which would have a psychopathological effect despite not being remembered, and that these memories could be perfectly recovered in therapy with the use of (suggestive) techniques. Furthermore, they believe that it is not possible to implant memories that have not been experienced, neither about traumatic events nor about having committed a crime.
13. False beliefs about memory are very prevalent in the Spanish population, with beliefs in the unconscious repression of memories, the possibility of these memories generating psychopathological problems (despite being repressed i.e., not accessible to consciousness) and the possibility of recovering them in therapy being the most prevalent and those with the largest effect sizes. In percentage terms, 75.2% of the sample believe in the unconscious repression of traumatic events and 89.8% that these memories generate psychological problems in adulthood. For neither of these

concepts is there scientific evidence to support them. Furthermore, around 50% of the sample consider suggestive techniques to be effective in recovering repressed memories.

14. A higher education level is not indicative of greater prevention of false beliefs, but the opposite tendency has been observed: responses are more conservative when the education level is lower. Likewise, sex (or gender) is not indicative of acceptance or non-acceptance of memory myths, although women are more likely than men to accept false beliefs about repression and suggestive techniques.
15. Social judgements on credibility are based on both false beliefs about memory and scientifically supported knowledge. These judgements are based on three factors: 1) Traumatic memories: it is believed that it is possible that traumatic memories are repressed in the unconscious, generate psychopathological problems and that they can be accurately recovered later, and therefore these testimonies would be valid and reliable; 2) The validity of the testimony: it is believed that it is not possible to remember an abuse if it has not occurred, so if the hypothesis of fabricated testimony with intent to deceive is rejected, the testimony would be valid; on the other hand, testimony based on a detailed and elaborated confession of a crime would be valid, since it would be possible to confess to a crime not committed, but not to develop a full memory of it (i.e. there would not be internalised false confessions); 3) The scope of memory span: it is known that memory is limited and that memory is a reconstructive process and therefore subject to error.
16. The general population would assess memory based on criteria that differ from those proposed at the scientific level and, moreover, are mostly based on false beliefs or misconceptions about memory (Factor 1 and Factor 2 of the proposed model). This is particularly relevant in the case of legal professionals, who are lay persons in Psychology as well as the general population, as these beliefs can guide decision-making processes and therefore imply cognitive biases and miscarriages of justice.
17. There are erroneous beliefs about memory and testimony present in professionals of the State Security Forces and Corps, whose work involves direct contact with victims and offenders. Thus, they do not present a better training regarding the

concept of unconscious repression or the recovery of these repressed memories by means of suggestive techniques, with the exception of hypnosis, which they do not consider valid.

18. There are erroneous beliefs about memory and testimony among mental health professionals. Nevertheless, the general knowledge and acceptance of myths is, as would be expected, lower than in the other two samples. Conversely, as far as unconscious repression is concerned, acceptance rate is even higher, with more than large effect sizes, especially for the idea that repressed memories of traumatic childhood events originate psychological problems in adulthood. In contrast, the suggestive techniques included in the study do not reach statistical significance for this subsample, except for ‘thinking hard’ about the repressed event, accepting that this technique is valid for recovering unconsciously repressed memories. Therefore, although the sample is very small, there is no evidence of specific training on memory myths in the sub-sample of mental health clinicians.

IX. IMPLICACIONES

Implicaciones para la práctica forense

Se ha evidenciado el riesgo existente entre la población española de sufrir las posibles implicaciones derivadas de la aceptación de las creencias sobre la represión de recuerdos traumáticos en el inconsciente y la posibilidad de recobrarlos de manera exacta, i.e. una de estas implicaciones podría ser, entre otras, el desarrollo de una falsa memoria. Es decir, que estas creencias podrían implicar el asumir un recuerdo recobrado, del que no existe conocimiento previo o corroboración externa alguna, como real, plausible y vivido, y, por tanto, poder conllevar consecuencias personales (v.g. daño psicológico), sociales (v.g. problemas relacionales con el/la supuesto/a agresor/a) y legales (v.g. la identificación como víctima y el inicio de procedimientos judiciales).

Asimismo, se ha hallado una falta de formación específica de los diferentes profesionales implicados en las etapas del proceso judicial, tanto sobre las creencias falsas que pueden conformar los juicios sociales (y que por tanto pueden haber afectado a los juicios profesionales), como de los posibles sesgos que afectan las decisiones tomadas durante todo el proceso judicial.

De este modo, si se toma como referencia el modelo propuesto por Brewer (1986), las falsas memorias se corresponderían con recuerdos autobiográficos en tanto en cuanto comparten las características que propuso este autor: presencia principalmente de imágenes visuales, también de pensamientos y sentimientos asociados; la creencia en que el evento fue vivido por el propio *self*, en un momento determinado; por último, suelen ir acompañados de la creencia de que son un registro verídico del episodio experimentado originalmente. Esto no significa que sean, de hecho, verídicos, solo que llevan aparejado consigo un valor de creencia muy fuerte. Por esta razón, se ha determinado que las falsas memorias implicarían las mismas consecuencias emocionales, de persistencia y de influencia en la conducta que las realmente vividas (Laney y Loftus, 2013). Por tanto, se desaconseja el uso de técnicas forenses que no cuenten con validez discriminante para este tipo de recuerdos.

Así, cuando se determine o detecte que estén presentes influencias sugestivas, es *muy probable* que el testimonio pueda estar basado en (i.e. contaminado por) falsas memorias. Cabe destacar que, al igual que ocurre con otras situaciones en las que un testimonio es declarado

inválido, si se determina que un testimonio estuviera muy probablemente contaminado por falsas memorias, esto no implica necesariamente que los hechos denunciados no hayan ocurrido, si no que el testimonio no es válido para el análisis de contenido. Asimismo, la constatación del uso de estas influencias o técnicas sugestivas no implica necesariamente que el testimonio sea falso: si el análisis revela la presencia en el caso de estas influencias o técnicas es posible, debe realizarse; en caso contrario, el testimonio no será válido para el análisis de contenido.

Por tanto, la técnica de recuerdo libre en la entrevista forense debe basarse en la reinstauración de contextos de las memorias sensoriales del evento, nunca en técnicas de imaginación guiada. Si bien estas técnicas han sido determinadas como útiles para facilitar el recuerdo, suponen una gran amenaza para una prueba testifical por el alto poder de sugestión que conllevan. Es decir, son técnicas que podrían implicar un elevado número de errores de comisión y, por tanto, llevan aparejado una alta tasa de comisión de error de tipo II, lo que supondría la posible condena de una persona inocente.

La técnica forense para la evaluación del testimonio debe incluir un estudio previo de la validez de la declaración que controle este efecto, i.e. que contemple y sea capaz de evaluar la hipótesis de testimonio honesto, pero no vivido. Por tanto, la técnica de análisis empleada deberá contemplar una evaluación previa y adicional al análisis de contenido, especialmente sobre el contexto en el que surge dicho testimonio, es decir, la situación previa a la declaración policial o judicial para evaluar posibles sugerencias externas. En consecuencia, las técnicas forenses de evaluación del testimonio basadas en el análisis de contenido de las memorias no han de centrarse en la clasificación de memorias honestas o en la discriminación entre testimonios honestos y no-honestos, sino que deben centrarse en discriminar entre memorias de hechos vividos y memorias fabricadas, tanto con intención de engaño como honestas (las falsas memorias son memorias fabricadas, no vividas, pero honestas).

Por otro lado, dado que la propia definición de falsas memorias incluye la creencia de la persona en la realidad de los hechos, es *muy probable* que se haya producido un daño psicológico y que, por tanto, la persona a la que se le ha implantado la falsa memoria sea, de hecho, una víctima. Por esta razón, cuando el análisis del testimonio se determine como *muy probablemente* basado en una falsa memoria, se debería llevar a cabo una evaluación de la huella psicológica en relación con los hechos incluidos este tipo de recuerdos.

Propuesta de mejora de la técnica forense en casos de sospecha de contaminación del testimonio por falsas memorias

Además de tener en cuenta las conclusiones e implicaciones principales derivadas de esta tesis doctoral, se recogen otras recomendaciones y procedimientos que se han propuesto a nivel internacional. Así se incluyen en este apartado algunas recomendaciones que pretenden mejorar la aplicación de la técnica forense en la detección de testimonios honestos pero que no estén basados en eventos experimentados. Asimismo, estas recomendaciones pretenden reducir los posibles sesgos cognitivos que pudieran incluirse en los informes periciales, así como enfatizar la necesidad de que los informes técnicos incluyan conocimientos basados en la evidencia científica.

Recomendaciones para la evaluación forense

Las recomendaciones que aquí se incluyen se basarían, principalmente, en los principios científicos de transparencia y sistematicidad del proceso.

Construcción de escenarios alternativos

La primera recomendación es que los peritos trabajen con diferentes escenarios a la hora de evaluar la validez del testimonio. Aunque se menciona de alguna manera en las técnicas de evaluación de testimonios (v.gr. el SVA incluye la postulación de hipótesis alternativas) los intentos de introducir ampliamente este enfoque no han tenido mucho éxito (Otgaar et al., 2017), quizás porque no estaba muy claro cuándo incorporar este enfoque y cuántos escenarios hay que construir. Se recomienda que este enfoque de creación de diferentes escenarios se realice antes del estudio de la documentación. Así, se recomienda comenzar con al menos dos escenarios: aquel en el que el testimonio se basa en eventos experimentados y el escenario en el que los eventos relacionados son fabricados. Durante la evaluación, ha de ir incorporándose cada evidencia en su correspondiente escenario y/o incluir nuevos escenarios con la nueva información para, al final, tomar una decisión sobre cuál es el más probable. Además, ha de explicitarse de manera transparente cómo se han ido construyendo dichos escenarios.

La razón principal para trabajar con escenarios es que podrían ayudar a evitar la inclusión de ciertos sesgos que pueden darse en la evaluación. Algunos de estos sesgos pueden producirse antes de la evaluación o durante la misma (Vredeveldt et al., 2022). Los primeros serían los ‘posibles estereotipos de los delincuentes’, la ‘familiaridad del caso’ o el ‘sesgo de

lealtad'. Los estereotipos de los delincuentes se refieren a la asociación entre algunos delitos y ciertos estereotipos de quienes los cometen (v.gr. abuso sexual infantil). La familiaridad se refiere a las conclusiones que podrían hacerse erróneamente sólo porque se concluyeron en un caso anterior similar. El sesgo de lealtad se refiere al sesgo que podría surgir a favor de la parte que nombra al perito por diferentes razones (v.gr. pasar más tiempo con esa parte, estar expuesto a los puntos de vista de la parte, etc.; Murrie et al., 2013). Además, los que podrían darse durante la evaluación son el sesgo de confirmación, la perseverancia en la creencia o el sesgo de bola de nieve. Los dos primeros son las dos caras de una moneda: el primero se refiere a la tendencia a buscar información que confirme las creencias previas, mientras que la segunda es la tendencia a desprestigiar la información que contradiga las creencias previas. El sesgo de bola de nieve sería la consecuencia de la suma de lo anterior: la confirmación de una creencia previa con el descrédito de las no creencias implica un bucle de *feedback* positivo que tendría un efecto negativo sobre la decisión final (Vredeveltdt et al., 2022).

Análisis en profundidad del contexto de revelación del delito

Una segunda recomendación es analizar el contexto de revelación del presunto delito (por ejemplo, en el contexto de falsas memorias, a menudo se habla de abuso sexual infantil). Esto formaría parte de la evaluación de la validez del testimonio para su análisis posterior. Mientras que se cree que las declaraciones espontáneas son más precisas, las denuncias que surgen tras las sospechas de terceros -y sus entrevistas- pueden suponer la contaminación del testimonio o incluso la implantación de falsas memorias. Cabe mencionar que este análisis de las circunstancias no sólo implica el análisis del contexto (cuándo, dónde y con quién; Korkman et al., 2014), sino también las técnicas que se han utilizado para elicitar la declaración (por ejemplo, determinar si se hizo durante terapia) y por qué se utilizaron las preguntas que se han hecho con los padres o profesores. Se sabe que las muñecas anatómicas, los dibujos de figuras humanas o los diagramas corporales pueden elicitar errores (Bruck, 2009; Poole y Bruck, 2012). No es que estas técnicas no sean útiles cuando se utilizan con niños que han sufrido abuso, si no que no son válidas para diagnosticar o detectar un abuso. Por lo tanto, es necesario que todos estos análisis estén basados en la evidencia. Así, cuando las técnicas de análisis de las declaraciones o de entrevista no estén respaldadas por la comunidad científica y/o contradigan el conocimiento científico evidenciado, hay que ser cauteloso con la información obtenida. De esa manera, se podrían construir otros escenarios alternativos posibles (por ejemplo, que el

testimonio es fabricado pero honesto; que parte de la declaración está basada en un recuerdo genuino pero otra parte es fabricada, etc.).

En esta línea, se han propuesto varias características de las entrevistas que incluyen información sugestiva, que deben ser consideradas al evaluar intervenciones anteriores y evitadas en la propia intervención. Basándose en la clasificación utilizada por Schreiber et al. (2006), estas características harían referencia a la duración de la entrevista, el carácter de las preguntas y las técnicas sugestivas que puedan o no haberse utilizado. Con respecto a la duración de la entrevista, especifican que no debe medirse en tiempo, sino en número de enunciados, número de palabras e intervenciones realizadas por el entrevistador, el entrevistado y la proporción entre ellos; cuando la proporción es alta a favor de las intervenciones del entrevistador, se ha sugerido que, posiblemente, este sea poco hábil o que es más probable que haya introducido información sugestiva (Underwager y Wakefield, 1990). En cuanto al carácter de las preguntas, Schreiber et al. atendieron a a) preguntas abiertas, b) preguntas de sí/no, c) preguntas de elección y d) preguntas específicas; se recomienda que las entrevistas se basen en preguntas abiertas, sobre todo al principio de la entrevista, y que el resto de los tipos de preguntas deben utilizarse con moderación y sólo si se plantean de forma no sugestiva. Por último, especificaron las técnicas sugestivas que pueden aparecer en una entrevista, como a) el refuerzo, b) la repetición de preguntas, c) el uso de información de los otros testigos, d) la invitación a la especulación y e) la introducción de nueva información. A pesar de que los autores se refieran a entrevistas con niños, debido a que pretenden reducir la contaminación de los testimonios, también son aplicables a casos en los que intervienen adultos.

También es relevante analizar las declaraciones anteriores para determinar si existe una escalada en la gravedad o intensidad de los presuntos abusos a medida que se producen diferentes declaraciones. En este sentido, si ha sido posible detectar que la persona no tenía ningún recuerdo del evento antes de cualquier terapia o entrevista, es crucial establecer una cronología de la evolución de los recuerdos y las técnicas que se han utilizado en cada intervención (Otgaar, Curci et al., 2022).

‘Revisión por pares’ en el proceso del informe

Por último, en aquellas técnicas forenses que no contemplen la consistencia inter-evaluadores (i.e. una evaluación de dos peritos por separado), sería muy recomendable que otro

experto en la materia, el cual no tenga conocimientos sobre el caso concreto, revise el informe para hacer comentarios críticos sobre el mismo. De este modo, ayudaría a minimizar aún más los sesgos que puedan estar presentes en el informe. Además, este revisor también comprobaría si la información sobre el caso y la literatura científica incluida en el informe apoyan los escenarios que se han planteado en el caso. Tangencialmente, este enfoque ayudaría al perito a ser más ‘escrupuloso’ a la hora de evitar los posibles comentarios subjetivos que podrían ser incluidos en el informe, al saber que otro perito experto leerá el informe antes de emitirse (Otgaar et al., 2017; Vredeveltdt, et al., 2022). Esta recomendación podría entenderse como un proceso de revisión por pares (*peer review*) similar al que son sometidos los artículos científicos (Vredeveltdt et al., 2022).

Recomendaciones para la redacción del informe pericial

Para promover una mejor práctica profesional, cabe mencionar otras recomendaciones que han sido propuestas por Vredeveltdt et al. (2022) sobre cómo mejorar los informes periciales.

Los autores recomiendan que se incluya una breve descripción de la experiencia del perito o un breve CV, si bien consideramos que esto, en el contexto español no sería estrictamente necesario. Sin embargo, sí sería de suma relevancia indicar el código de conducta específico al que se inscribe el perito y, si hay más de un perito firmando el informe, las contribuciones específicas de cada uno al mismo.

Además, los peritos deberían explicitar los elementos del caso que sean relevantes antes de analizarlos, redactando un resumen del contexto (v.gr. de qué trata el caso, fechas relevantes de los acontecimientos y del proceso judicial, etc.). Esto servirá de introducción, pero también ayudará a los peritos si son llamados a juicio incluso años después del análisis.

Durante el análisis, cualquier elección debe hacerse siguiendo las normas científicas. Eso incluiría explicitar por qué la herramienta elegida (v.gr. medidas psicométricas) es útil en ese caso concreto, el alcance y las limitaciones de la misma y las propiedades psicométricas o características de la evaluación que pueden afectar a la interpretación. Además, es necesario tener en cuenta el origen cultural de la persona evaluada, ya que puede haber diferencias transculturales que podrían afectar al testimonio. Vredeveltdt et al. ejemplifican que “*las declaraciones de los solicitantes de asilo africanos y de los testigos de atrocidades pueden ser*

menos detalladas y coherentes que lo que se considera la norma en las sociedades occidentales (v.gr. Anders, 2011; Combs, 2017; Herlihy et al., 2012)” (p. 17). Esto es especialmente relevante en un país como España, debido a su constante flujo migratorio y a que es el primer país de la UE en recibir migrantes no europeos (Eurostat, 2022).

En cuanto a la sección de conclusiones del informe, se recomienda resumir el análisis y qué y cómo encajan las evidencias en los escenarios propuestos. No sólo el experto debe ser transparente sobre el proceso, sino también sobre la información irrelevante a la que puede haber estado expuesto y los posibles sesgos que esta puede haber generado. Es decir, explicitar las limitaciones del informe, como si se tratara de un artículo científico.

Por último, se recomienda especialmente incluir un apartado *obiter dictum* al final del informe. Significa que, si durante la evaluación, el perito detectara alguna situación que pudiera ser importante o relevante para el caso y está relacionada con su campo de experiencia, debe incluirlo al final del informe, aunque no esté incluido en el mandato judicial. Esto serviría al juez, a la defensa o a la fiscalía como guía para una investigación posterior.

De este modo, las recomendaciones propuestas podrían mejorar los informes periciales, así como ayudarían a los expertos a prevenir el realizar inferencias erróneas o a centrarse, de manera no intencional, en un escenario específico más que en otros (Otgaar et al., 2017). A pesar de haber sido desarrolladas inicialmente en otros países, como Países Bajos, también pueden aplicarse en España, ya que ambos países comparten un sistema judicial similar (van Koppen, 2007). En ambos se produce la repetición de las declaraciones en varias ocasiones: declaración inicial, interrogatorio policial, testimonio judicial y pericial, sin tener en cuenta aquellas conversaciones durante la terapia o con los familiares, lo que podría suponer el refuerzo de los errores o sesgos producidos inicialmente. No obstante, cabe mencionar que esta repetición de las declaraciones no implica necesariamente que estas estén más sesgadas, sino que es más importante conocer cómo y cuándo se realizaron estas entrevistas (Goodman y Quas, 2008).

Además de estas recomendaciones específicas, es pertinente afirmar que sería relevante crear plataformas que protejan y asistan a estas particulares víctimas. Por ejemplo, la Sociedad Británica de Falsas Memorias proporciona información y apoyo sobre falsas memorias, especialmente aquellas relacionadas con el abuso sexual infantil (Shaw, 2017). Además,

conllevaría una mejora del sistema legal si se implementaran comités de expertos a nivel nacional que evaluaran aquellos casos equívocos (v.gr. abuso sexual), especialmente al inicio del proceso judicial. A pesar de que esto pueda sonar algo utópico, no es inviable: existen desde 1999 en los Países Bajos. El Comité de Expertos de los Países Bajos para Acusaciones Equívocas de Abuso Sexual es un comité multidisciplinar con el que se contacta, por ejemplo, cuando se detecta que un caso podría estar relacionado con falsas memorias, para asesorar al tribunal o dar recomendaciones sobre cómo llevar a cabo la investigación (Nierop et al., 2021).

En conclusión, se considera que estas recomendaciones podrían ayudar a los psicólogos forenses a reducir los posibles sesgos en sus informes y a facilitar la detección de posibles falsas memorias que pudieran dar lugar a condenas erróneas. Para reducir estos sesgos, y otros potenciales, es muy recomendable la construcción de escenarios alternativos. Además, el estudio del contexto de la revelación, así como la evaluación de la evolución de las declaraciones es crucial. Además, la participación de otro experto que revise el informe es altamente recomendable. La aplicación de estas recomendaciones no sólo protegería a los psicólogos forenses de las denuncias por mala praxis, sino que, además, beneficiaría el principio *primum non nocere*, es decir, evitaría que los profesionales utilizaran técnicas potencialmente iatrogénicas (Lilienfeld, 2007). Por no hablar de que ayudarán a las víctimas de falsos recuerdos a acceder a prácticas y juicios más justos y a facilitar la búsqueda de ayuda profesional cuando esta sea necesaria.

Sugerencias para líneas de investigación futuras

La investigación futura podría dirigirse hacia las siguientes líneas propuestas. En primer lugar, es necesario que los estudios sobre implantación de falsas memorias utilicen una codificación sistematizada de las falsas memorias, que permita el cálculo de la fiabilidad del sistema de codificación, y así poder llevar a cabo la corrección por este artefacto en el cálculo de un metaanálisis. En este sentido, la propuesta por Scoboria et al. (2017) cuenta con criterios sistematizados y ofrece una correlación para cada categoría, si bien sería pertinente incluir únicamente la categoría más robusta, es decir, la más conservadora, puesto que sería la que más validez ecológica presenta (al ser la más conservadora) para poder generalizar los resultados al ámbito judicial. Se ha comprobado cómo (hasta la fecha) solo Calado et al. (2021) utilizan dicha codificación, si bien no de manera completa, tan solo emplean 4 categorías de las propuestas, lo que equipara esta codificación con las previamente realizadas. Por otro lado, es de especial

relevancia conocer cómo afectan las diferencias individuales en la producción de falsas memorias. Por esto, es necesario llevar a cabo estudios que evalúen dichas diferencias y meta-análisis que constaten la magnitud de dichas características individuales (Bernstein y Loftus, 2009).

En segundo lugar, en los estudios experimentales, ampliar las narraciones exigidas a los participantes sobre los eventos falsos para que se asemeje a contextos reales (Volbert y Steller, 2014), tanto en contenido como de manera temporal i.e. que el relato del pseudoevento incluya una narración *suficiente y persistente* en el tiempo para ser considerada una falsa memoria y por tanto se proceda a su análisis. Así, proceder a análisis de contenido en estudios experimentales que permitan establecer algún parámetro diferencial entre ambos relatos y poder evaluar criterios específicos de contenido que discriminan entre memorias vividas y fabricadas con intención de engaño (v.g. existencia de complicaciones inesperadas [Criterio 8 del SEG y 7 del CBCA]) también lo hacen para fabricadas pero honestas.

Respecto a las líneas futuras sobre el estudio de las creencias sobre la memoria, es pertinente aplicar este estudio en submuestra judicial. En estudios con jueces, se ha observado cómo estarían más en línea con las opiniones de expertos que otros operadores jurídicos como policías o abogados. Sin embargo, un estudio más reciente encontró una sensibilización mayor en estos profesionales, respecto de la población general, en cuanto a ciertos aspectos sobre memoria de testigos, encontrándose que sus opiniones coincidían con las de los expertos un 67% de las veces (Houston et al., 2013). Por tanto, sería interesante evaluar estas cuestiones en dichas submuestras en el contexto español. Asimismo, es obligado incluir una mayor muestra de profesionales de salud mental, debido a la limitada y heterogénea muestra alcanzada en el estudio de esta tesis. Especialmente preciso es conocer las creencias, tanto erróneas como acertadas que existan entre profesionales de la Psicología, especialmente clínicos y forenses.

Por último, resultaría interesante conocer el modelo relacional entre la aceptación de mitos sobre la memoria relacionados con los contextos aplicados, es decir, entre, por ejemplo, la creencia en la represión inconsciente y una mayor vulnerabilidad a la implantación externa de falsas memorias sobre eventos completos.

X. REFERENCIAS

- Alba, J. W. y Hasher, L. (1983). Is memory schematic? *Psychological Bulletin*, 93(2), 203-231. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.93.2.203>
- Alonso-Quecuty, M. L. (1991). Mentira y testimonio: el peritaje forense de la credibilidad. *Anuario de psicología jurídica*, 1, 55-66.
- Amado, B. G., Arce, R., Fariña, F. y Vilariño, M. (2016). Criteria-Based Content Analysis (CBCA) reality criteria in adults: A meta-analytic review. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16, 201-210. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2016.01.002>
- Amado, B. G., Arce, R. y Fariña, F. (2015). Undeutsch Hypothesis and criteria Based Content Analysis. A meta-analytic review. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 7, 3-12. <https://doi.org/10.1016/j.ejpal.2014.11.002>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- American Psychological Association. (2013). Specialty guidelines for forensic psychology. *The American Psychologist*, 68, 7-19. <https://doi.org/10.1037/a0029889>
<https://www.apa.org/pubs/journals/features/forensic-psychology.pdf>
- Anderson, J. y Bower, G. H. (1973): *Memoria asociativa*. Limusa.
- Arce, R. (2017). Análisis de contenido de las declaraciones de testigos: Evaluación de la validez científica y judicial de la hipótesis y la prueba forense [Content analysis of the witness statements: Evaluation of the scientific and judicial validity of the hypothesis and the forensic proof]. *Acción Psicológica*, 14(2), 171-190. <https://doi.org/10.5944/ap.14.2.21347>
- Arce, R., Fariña, F. y Vilariño, M. (2015). Daño psicológico en casos de víctimas de violencia de género: estudio comparativo de las evaluaciones forenses. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 6(2), 72-80. <https://doi.org/10.1016/j.rips.2015.04.002>
- Arce, R., Novo, M. y Alfaro, E. (2000). La obtención de la declaración en menores y discapacitados. En A. Ovejero, M. V. Moral, y P. Vivas (Eds.), *Aplicaciones en psicología social* (pp. 147-151). Biblioteca Nueva.
- Arce, R., Pampillón, M. C. y Fariña, F. (2002). Desarrollo y evaluación de un procedimiento empírico para la detección de la simulación de enajenación mental en el contexto legal [Development and validation of an empirical procedure to detect malingering of mental

- insanity in legal setting]. *Anuario de Psicología*, 33(3), 385-408. <https://revistes.ub.edu/index.php/Anuario-psicologia/article/view/8769/10980b>
- Arce, R. y Fariña, F. (2005). El Sistema de Evaluación Global (SEG) de la credibilidad del testimonio: Hacia una propuesta integradora. En R. Arce, F. Fariña, y M. Novo (Eds.), *Psicología jurídica* (pp. 101-118). Santiago de Compostela: Consellería de Xustiza, Interior e Administración.
- Atkinson, R. C. y Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. W. Spence, & J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* (Vol. 2, pp. 89-195). New York Academic Press.
- Baddeley, A. D. (2022). Is the study of memory unduly preoccupied with its sins? *Memory*, 30(1), 55-59. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1896739>
- Baddeley, A. D., Eysenck, M. W. y Anderson, M. C. (2015). *Memory* (2nd ed.). Psychology Press.
- Baddeley, A. D. y Hitch, G. J. (1974). Working Memory. En G. A. Bower (Ed.), *Recent Advances in Learning and Motivation* (Vol. 8, pp. 47-89). New York Academic Press. [http://dx.doi.org/10.1016/s0079-7421\(08\)60452-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0079-7421(08)60452-1)
- Barden, R. C. (2016). Memory and reliability: Developments and controversial issues. En P. Radcliffe, A. Heaton- Armstrong, G. Gudjonsson, & D. Wolchover (Eds.), *Witness testimony in sex cases* (pp. 343-359). Oxford University Press.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge University Press.
- Bauer, P. J. (2007). Recall in Infancy: A Neurodevelopmental Account. *Current Directions in Psychological Science*, 16(3), 142-146. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00492.x>
- Bauer, P. J., Stennes, L. y Haight, J. C. (2003). Representation of the inner self in autobiography: women's and men's use of internal states language in personal narratives. *Memory*, 11(1), 27-42. <https://doi.org/10.1080/741938176>
- Benton, T. R., Ross, D. F., Bradshaw, E., Thomas, W. N. y Bradshaw, G. S. (2006). Eyewitness Memory is Still Not Common Sense: Comparing Jurors, Judges and Law Enforcement to Eyewitness Experts. *Applied Cognitive Psychology*, 20(1), 115-129. <https://doi.org/10.1002/acp.1171>

- Bernstein, D. M. y Loftus, E. F. (2009). How to tell if a particular memory is true or false. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 4(4), 370-374. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01140.x>
- Blandón-Gitlin, I. y Pezdek, K. (2009). Children's memory in forensic contexts: Suggestibility, false memory, and individual differences. En B. L. Bottoms, C. J. Najdowski, & G. S. Goodman (Eds.), *Children as victims, witnesses, and offenders: Psychological science and the law* (pp. 57-80). Guilford Press.
- Blume, E. S. (1990). *Secret survivors: Uncovering incest and its aftereffects in women*. Ballantine.
- Bookbinder, S. H. y Brainerd, C. J. (2016). Emotion and false memory: The context-content paradox. *Psychological Bulletin*, 142(12), 1315-1351. <https://doi.org/10.1037/bul0000077>
- Borenstein, M. (2022). In a meta-analysis, the I-squared statistic does not tell us how much the effect size varies. *Journal of clinical epidemiology*, 152, 281-284. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2022.10.003>
- Brackmann, N., Otgaar, H., Sauerland, M. y Jelicic, M. (2016). When children are the least vulnerable to false memories: a true report or a case of autosuggestion? *Journal of Forensic Sciences*, 61(S1), S271-S275. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.12926>
- Brainerd, C. J. y Kingma, J. (1984). Do children have to remember to reason? A fuzzy trace theory of transitivity development. *Developmental Review*, 4, 311-377. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(84\)90021-2](https://doi.org/10.1016/0273-2297(84)90021-2)
- Brainerd, C. J. y Reyna, V. F. (1990). Gist is the grist: Fuzzy-trace theory and the new intuitionism. *Developmental Review*, 10(1), 3-47. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(90\)90003-m](https://doi.org/10.1016/0273-2297(90)90003-m)
- Brainerd, C. J. y Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 164-169. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00192>
- Brainerd, C. J. y Reyna, V. F. (2005). *The science of false memory*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195154054.001.0001>
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F. y Ceci, S. J. (2008). Developmental reversals in false memory: A review of data and theory. *Psychological Bulletin*, 134, 343-382, <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.3.343>

- Brandimonte, M., Einstein, G. O. y McDaniel, M. A. (Eds.). (1996). *Prospective memory: Theory and applications*. Erlbaum.
- Brewer, W. F. (1986). What is autobiographical memory? En D. C. Rubin (Ed.), *Autobiographical memory* (pp. 25-49). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511558313.006>
- Brewin, C. R., Li, H., Ntarantana, V., Unsworth, C. y McNeilis, J. (2019). Is the public understanding of memory prone to widespread "myths"? *Journal of experimental psychology. General*, 148(12), 2245-2257. <https://doi.org/10.1037/xge0000610>
- Brewin, C. y Andrews, B. (2017). Creating memories for false autobiographical memories in childhood: A systematic review. *Applied Cognitive Psychology*, 31(1), 2-23. <https://doi.org/10.1002/acp.3220>
- Broadbent, D. E. (1958). *Perception and communication*. Oxford University Press
- Bruck, M. (2009). Human figure drawings and children's recall of touching. *Journal of experimental psychology. Applied*, 15(4), 361-374. <https://doi.org/10.1037/a0017120>
- Bruck, M. y Ceci, S. J. (1999). The suggestibility of children's memory. *Annual Review of Psychology*, 50, 419-439. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.50.1.419>
- Butler, E. W., Fukurai, H., Dimitrius, J. y Krooth, R. (2001). *Anatomy of the McMartin child molestation case*. University Press of America.
- Calado, B. (2022). *Revictimisation and false memory formation*. [Doctoral Thesis, Maastricht University, University of Gothenburg]. ProefschriftMaken. <https://doi.org/10.26481/dis.20220520bc>
- Ceci, S. J. y Bruck, M. (1995). *Jeopardy in the courtroom: A scientific analysis of children's testimony*. American Psychological Association
- Clifasefi, S. L., Garry, M. y Loftus, E. (2007). Setting the record (or video camera) straight on memory: The video camera model of memory and other memory myths. En S. Della Sala (Ed.), *Tall tales about the mind & brain: Separating fact from fiction* (pp. 60-75). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198568773.003.0006>
- Cohen, G. (1989). *Memory in the real world*. Erlbaum
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Erlbaum.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos de España. *Guía de actuación en Psicología Forense*. <http://www.cop.es/pdf/GuiasDeActuacionEnPsicologiaForense.pdf>

- Conway, M. A. (1997). The inventory of experience: Memory and identity. En D. Jodelet, J. Pennebaker, & D. Paez (Eds.), *Political events and collective memories* (pp. 21-46). Routledge
- Conway, M. A. (2001). Sensory-perceptual episodic memory and its context: autobiographical memory. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 356(1413), 1375-1384. <https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0940>
- Conway, M. A. y Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. *Psychological Review*, 107(2), 261-288. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.2.261>
- Craik, F. I. y Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 11(6), 671-684. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(72\)80001-x](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80001-x)
- Crews, F. (1995). *The memory wars: Freud's legacy in dispute*. Granta Books.
- Cumming, G. (2012). *Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis*. Routledge.
- Davis, D. y Loftus, E. (2015). Repressed memories. En R. L. Cautin & S. O. Lilienfeld (Eds.), *The encyclopedia of clinical psychology*. John Wiley and Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118625392.wbecp270>
- Davis, P. J. (1999). Gender differences in autobiographical memory for childhood emotional experiences. *Journal of personality and social psychology*, 76(3), 498-510. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.76.3.498>
- Deese, J. (1959). On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall. *Journal of Experimental Psychology*, 58, 17-22. <https://doi.org/10.1037/h0046671>
- DePaulo, B. M., Lindsay, J. J., Malone, B. E., Muhlenbruck, L., Charlton, K. y Cooper, H. (2003). Cues to deception. *Psychological Bulletin*, 1, 74-118. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.129.1.74>
- Derogatis, L. R. (2002). *SCL-90-R. Manual*. TEA Ediciones.
- Diges, M. (2018). *Testigos, sospechosos y recuerdos falsos: Estudios de psicología forense*. Editorial Trotta.
- Dodier, O. y Patihis, L. (2021). Recovered memories of child abuse outside of therapy. *Applied Cognitive Psychology*, 35(2), 538-547. <https://doi.org/10.1002/acp.3783>

- Dror, I. E. (2020). Cognitive and Human Factors in Expert Decision Making: Six Fallacies and the Eight Sources of Bias. *Analytical chemistry*, 92(12), 7998-8004. <https://doi.org/10.1021/acs.analchem.0c00704>
- Dror, I. E. y Kukucka, J. (2021). Linear Sequential Unmasking-Expanded (LSU-E): A general approach for improving decision making as well as minimizing noise and bias. *Forensic science international. Synergy*, 3, 100161. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2021.100161>
- Ebbinghaus, H. (1885/1964). *Memory: A contribution to experimental psychology*. Dover
- Eisenhauer, J. G. (2021). Meta-analysis and mega-analysis: A simple introduction. *Teaching Statistics*, 43(1), 21-27. <https://doi.org/10.1111/test.12242>
- Ekman, P. y Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry*, 32(1), 88-106. <https://doi.org/10.1080/00332747.1969.11023575>
- El País Semanal (2017). *Un falso recuerdo me llevó a la cárcel*. https://elpais.com/elpais/2017/03/12/eps/1489273551_148927.html?rel=buscador_noticias
- Epstein, M. A. y Bottoms, B. L. (2002). Explaining the forgetting and recovery of abuse and trauma memories: possible mechanisms. *Child Maltreatment*, 7(3), 210-225. <https://doi.org/10.1177/1077559502007003004>
- Eurostat (2022). *Immigration by citizenship, 2020*. Bruselas, Eurostat.
- Fandiño, R. Basanta, J., Sanmarco, J., Arce, R. y Fariña, F. (2021). Evaluation of the executive functioning and psychological adjustment of child to parent offenders: Epidemiology and quantification of harm. *Frontiers in Psychology*, 12, 616855. <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2021.616855>
- Fariña, F., Arce, R. y Novo M. (2005). Notas sobre la historia de la psicología jurídica en España. En R. Arce, F. Fariña, y M. Novo (Eds.), *Psicología jurídica* (pp. 43-54). Santiago de Compostela: Consellería de Xustiza, Interior e Administración Local.
- Fariña, F., Arce, R. y Real, S. (1994). Ruedas de identificación: De la simulación y la realidad [Lineups: A comparison of high fidelity research and research in a real context]. *Psicothema*, 6(3), 395-402. <http://www.psicothema.com/pdf/935.pdf>
- Fisher, R. P. y Geiselman, R. E. (1992). *Memory-enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Charles C Thomas, Publisher.
- Fivush, R. (2011). The development of autobiographical memory. *Annual Review of Psychology*, 62, 559-582. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.121208.131702>

- Fivush, R., Berlin, L. J., Sales, J. M., Mennuti-Washburn, J. y Cassidy, J. (2003). Functions of parent-child reminiscing about emotionally negative events. *Memory*, *11*(2), 179-192. <https://doi.org/10.1080/741938209>
- Fivush, R., Haden, C. A. y Reese, E. (2006). Elaborating on elaborations: role of maternal reminiscing style in cognitive and socioemotional development. *Child development*, *77*(6), 1568-1588. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2006.00960.x>
- Fivush, R. y Buckner, J. (2003). Constructing gender and identity through autobiographical narratives. En R. Fivush y C. Haden (Eds.). *Autobiographical Memory and the Construction of a Narrative Self: Developmental and Cultural Perspectives* (pp. 149-67). Erlbaum.
- Fivush, R. y Nelson, K. (2006). Parent-Child Reminiscing Locates the Self in the Past. *British Journal of Development Psychology*, *24*(1), 235-251. <https://doi.org/10.1348/026151005X57747>
- Freud, A. (1936). *El yo y los mecanismos de defensa*. Editorial Paidós Ibérica.
- Gallo, D. A. (2010). False memories and fantastic beliefs: 15 years of the DRM illusion. *Memory & Cognition*, *38*(7), 833-848. <https://doi.org/10.3758/MC.38.7.833>
- Gallo, D. A., Roberts, M. J. y Seamon, J. G. (1997). Remembering words not presented in lists: Can we avoid creating false memories? *Psychonomic Bulletin & Review*, *4*(2), 271-276. <https://doi.org/10.3758/BF03209405>
- Gancedo, Y., Fariña, F., Seijo, D., Vilariño, M. y Arce, R. (2021). Reality Monitoring: A metaanalytical review for forensic practice. *The European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, *13*(2), 99-110. <http://dx.doi.org/10.5093/ejpalc2021a10>
- Garry, M. y Polaschek, D. L. L. (2000). Imagination and Memory. *Current Directions in Psychological Science*, *9*(1), 6-10. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00048>
- Garry, M. y Wade, K. (2005). Actually, a picture is worth less than 45 words: Narratives produce more false memories than photographs do. *Psychonomic Bulletin & Review*, *12*(2), 359-366. <https://doi.org/10.3758/BF03196385>
- Garry, M., Manning, C. G., Loftus, E. F. y Sherman, S. J. (1996). Imagination inflation: Imagining a childhood event inflates confidence that it occurred. *Psychonomic Bulletin & Review*, *3*(2), 208-214. <https://doi.org/10.3758/BF03212420>

- Ghetti, S., Qin, J. y Goodman, G.S. (2002). False memories in children and adults: Age, distinctiveness, and subjective experience. *Developmental Psychology*, 38(5), 705-718. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.5.705>
- Gilboa, A. (2004). Autobiographical and episodic memory-one and the same? Evidence from prefrontal activation in neuroimaging studies. *Neuropsychologia*, 42(10), 1336-1349. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2004.02.014>
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Education & Educational Research*, 5, 3-8. <https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>
- González-Blanch, C. y Carral-Fernández, L. (2017). ¡Enjaulad a dodo, por favor! El cuento de que todas las psicoterapias son igual de eficaces. [Cage up dodo, please! The tale of all psychotherapies being equally effective]. *Papeles del Psicólogo*, 38(2), 94-106. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2828>
- Goodman, G. S. y Quas, J. A. (2008). Repeated interviews and children's memory: It's more than just how many. *Current Directions in Psychological Science*, 17(6), 386-390. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00611.x>
- Granhag, P. A. y Strömwall, L. A. (2004) Research on deception detection: past and present. En P. A. Granhag & L.A. Strömwall (Eds.) *The Detection of Deception in Forensic Contexts*. Cambridge University Press.
- Grazer, B., Nevins, D. y Baum, S. (Executive Producers). (2009-2011). *Lie to me* [TV series]. Fox Broadcasting Corporation.
- Gudjonsson, G. (2017). Memory distrust syndrome, confabulation and false confession. *Cortex: a journal devoted to the study of the nervous system and behavior*, 87, 156-165. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2016.06.013>
- Gudjonsson, G. H. (2021). The science-based pathways to understanding false confessions and wrongful convictions. *Frontiers in Psychology*, 12, 633936. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633936>
- Hathaway, S. R. y Mckinley, J. C. (1999). *MMPI-2. Inventario multifásico de personalidad de Minnesota-2. Manual*. TEA Ediciones.
- Holmes, D. (1990). The evidence for repression: An examination of sixty years of research. En J. Singer (Ed.), *Repression and dissociation: Implications for personality, theory, psychopathology, and health* (pp. 85-102). University of Chicago Press.

- Home Office and The Department of Health (1992). *Memorandum of good practice on video recorded interviews with child witnesses for criminal proceedings*. HMSO.
- Howe, M. L., Wimmer, M. C., Gagnon, N. y Plumpton, S. (2009). An associative-activation theory of children's and adults' memory illusions. *Journal of Memory and Language*, 60(2), 229-251. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2008.10.002>
- Howe, M. L. y Courage, M. L. (1997). The emergence and early development of autobiographical memory. *Psychological review*, 104(3), 499-523. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.104.3.499>
- Hoyle, C., Speechley, N.-E. y Burnett, R. (2016). *The impact of being wrongly accused of abuse in occupations of trust: Victims' voices*. University of Oxford, UK. https://www.law.ox.ac.uk/sites/files/oxlaw/the_impact_of_being_wrongly_accused_of_abuse_hoyle_speechley_burnett_final_26_may.pdf
- Hritz, A. C., Royer, C. E., Helm, R. K., Burd, K. A., Ojeda, K. y Ceci, S. J. (2015). Children's suggestibility research: Things to know before interviewing a child. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25, 3-12 <https://doi.org/10.1016/j.apj.2014.09.002>
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L. y Jackson, G. B. (1982). *Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*. Sage.
- Hunter, J. E. y Schmidt, F. L. (2004). *Methods of meta-analysis: Correcting errors and bias in research findings*. Sage.
- Huttenlocher, P. R. (1979). Synaptic density in human frontal cortex - developmental changes and effects of aging. *Brain research*, 163(2), 195-205. [https://doi.org/10.1016/0006-8993\(79\)90349-4](https://doi.org/10.1016/0006-8993(79)90349-4)
- Hyman, I. E., Husband, T. H. y Billings, F. J. (1995). False memories of childhood experiences. *Applied Cognitive Psychology*, 9(3), 181-197. <https://doi.org/10.1002/acp.2350090302>
- Jacoby, L. L., Allan, L. G., Collins, J. C. y Larwill, L. K. (1988). Memory influences subjective experience: Noise judgments. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 14, 240-247. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.14.2.240>
- Jacoby, L. L., Kelley, C. M., Brown, J. y Jasechko, J. (1989). Becoming famous overnight: Limits on the ability to avoid unconscious influences of the past. *Journal of Personality & Social Psychology*, 56, 326-338.

- Jacoby, L. L. y Dallas, M. (1981). On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 306-340. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.110.3.306>
- Johnson, M. K. (1988). Discriminating the origin of information. En T. F. Oltmanns & B. A. Maher (Eds.), *Delusional beliefs* (pp. 34-65). John Wiley & Sons.
- Johnson, M. K. (1997). Source monitoring and memory distortion. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 352(1362), 1733-1745. <https://doi.org/10.1098/rstb.1997.0156>
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S. y Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114(1), 3-28. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.114.1.3>
- Johnson, M. K. y Raye, C. L. (1981). Reality monitoring. *Psychological Review*, 88(1), 67-85. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.88.1.67>
- Kassin, S. M. (2008). False Confessions: Causes, Consequences, and Implications for Reform. *Current Directions in Psychological Science*, 17(4), 249-253. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00584.x>
- Köhnken, G. (2004). Statement Validity Analysis and the 'detection of the truth' En P. A. Granhag & L. Strömwall (Eds.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 41-63). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511490071.003>
- Köhnken, G. y Steller, M. (1988). The evaluation of the credibility of child witness statements in the German procedural system. En G. Davies & J. Drinkwater (Eds.), *The child witness: Do the courts abuse children?* (pp. 37-45). British Psychological Society
- Koriat, A., Goldsmith, M. y Pansky, A. (2000). Toward a psychology of memory accuracy. *Annual Review of Psychology*, 51, 481-537. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.481>
- Korkman, J., Juulosa, A. y Santtila, P. (2014). Who made the disclosure? Recorded discussions between children and caretakers suspecting child abuse. *Psychology, Crime & Law*, 20, 994-1004. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2014.902455>
- Kowalski, P. y Taylor, A. K. (2009). The effect of refuting misconceptions in the introductory psychology class. *Teaching of Psychology*, 36(3), 153-159. <https://doi.org/10.1080/00986280902959986>
- Kruglanski, A. W. y Ajzen, I. (1983). Bias and error in human judgment. *European Journal of Social Psychology*, 13(1), 1-44. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420130102>

- Laney, C. y Loftus, E. F. (2005). Traumatic memories are not necessarily accurate memories. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 50(13), 823-828. <https://doi.org/10.1177/070674370505001303>
- Laney, C. y Loftus, E. F. (2008). Emotional content of true and false memories. *Memory*, 16(5), 500-516. <https://doi.org/10.1080/09658210802065939>
- Laney, C. y Loftus, E. F. (2013). Recent advances in false memory research. *South African Journal of Psychology*, 43(2), 137-146. <https://doi.org/10.1177/0081246313484236>
- Lilienfeld, S. O. (2007). Psychological Treatments That Cause Harm. *Perspectives on Psychological Science*, 2(1), 53-70. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00029.x>
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., Ruscio, J. y Beyerstein, B. L. (2010). *50 great myths of popular psychology: Shattering widespread misconceptions about human behavior*. Wiley-Blackwell
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J. y Lohr, J. M. (Eds.). (2015). *Science and pseudoscience in clinical psychology* (2nd ed.). The Guilford Press.
- Lilienfeld, S. O., Ritschel, L. A., Lynn, S. J., Cautin, R. L. y Lutzman, R. D. (2013). Why many clinical psychologists are resistant to evidence-based practice: root causes and constructive remedies. *Clinical psychology review*, 33(7), 883-900. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.09.008>
- Lindsay, D. S., Hagen, L., Read, J. D., Wade, K. A. y Garry, M. (2004). True photographs and false memories. *Psychological Science*, 15(3), 149-154. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.01503002.x>
- Lindsay, D. S. y Johnson, M. K. (2000). False memories and the source monitoring framework: Reply to Reyna and Lloyd (1997). *Learning and Individual Differences*, 12(2), 145-161. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(01\)00035-8](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(01)00035-8)
- Lindsay, D. S. y Read, J. D. (1994). Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective. *Applied Cognitive Psychology*, 8(4), 281-338. <https://doi.org/10.1002/acp.2350080403>
- Lockhart, R. S. y Craik, F. I. M. (1990). Levels of processing: A retrospective commentary on a framework for memory research. *Canadian Journal of Psychology / Revue canadienne de Psychologie*, 44(1), 87-112. <https://doi.org/10.1037/h0084237>
- Loftus, E. F. (1979). *Eyewitness Testimony*. Harvard University Press

- Loftus, E. F. (1993). The reality of repressed memories. *American Psychologist*, 48(5), 518-537. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.48.5.518>
- Loftus, E. F. (1994). The repressed memory controversy. *American Psychologist*, 49(5), 443-445. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.5.443.b>
- Loftus, E. F. (2005). Planting misinformation in the human mind: a 30-year investigation of the malleability of memory. *Learning & memory*, 12(4), 361-366. <https://doi.org/10.1101/lm.94705>
- Loftus, E. F. (2018). Eyewitness Science and the Legal System. *Annual Review of Law and Social Science*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.1146/annurev-lawsocsci-101317-030850>
- Loftus, E. F., Miller, D. G. y Burns, H. J. (1978). Semantic integration of verbal information into a visual memory. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 4, 19-31. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.4.1.19>
- Loftus, E. F. y Bernstein, D. M. (2005). Rich False Memories: The Royal Road to Success. In A. F. Healy (Ed.), *Experimental cognitive psychology and its applications* (pp. 101-113). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10895-008>
- Loftus, E. F. y Davis, D. (2006). Recovered memories. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2, 469-498. <https://doi.org/10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095315>
- Loftus, E. F. y Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 13(5), 585-589. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(74\)80011-3](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(74)80011-3)
- Loftus, E. F. y Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 720-725. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19951201-07>
- Mangiulli, I., Jelcic, M., Patihis, L. y Otgaar, H. (2021). Believing in dissociative amnesia relates to claiming it: A survey of people's experiences and beliefs about dissociative amnesia. *Memory*, 29, 1362-1374. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1987475>
- Mangiulli, I., Otgaar, H., Jelcic, M. y Merckelbach, H. (2022). A critical review of case studies on dissociative amnesia. *Clinical Psychological Science*, 10, 191-211. <https://doi.org/10.1177/21677026211018194>
- Manzanero, A. L. (2009). Análisis de contenido de memorias autobiográficas falsas. *Anuario de Psicología Jurídica*, 19(1), 61-72

- Mazzoni, G. A. L., Loftus, E. F. y Kirsch, I. (2001). Changing beliefs about implausible autobiographical events: A little plausibility goes a long way. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7(1), 51-59. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.7.1.51>
- McAdams, D. P. (2001). The Psychology of Life Stories. *Review of General Psychology*, 5(2), 100-122. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.2.100>
- McGraw, K. O. y Wong, S. P. (1992). A common language effect size statistic. *Psychological Bulletin*, 111, 361-365. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.111.2.361>
- McHugh, P. R. (2003). The end of a delusion: The psychiatric memory wars are over. *Weekly Standard*, 36(8), 31-34.
- McHugh, P. R. (2006). *The mind has mountains: Reflections on society and psychiatry*. Johns Hopkins University Press.
- McNally, R. J. (2003). Recovering memories of trauma: A view from the laboratory. *Current Directions in Psychological Science*, 12(1), 32-35. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.01217>
- McNally, R. J. (2005). Debunking myths about trauma and memory. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie*, 50(13), 817-822. <https://doi.org/10.1177/070674370505001302>
- McNally, R. J. (2012). Searching for repressed memory. En R. F. Belli (Ed.), *True and false recovered memories: Toward a reconciliation of the debate* (Vol. 58, pp. 121-147). Springer.
- McNally, R. J. (2017). False memories in the laboratory and in life: Commentary on Brewin and Andrews. *Applied Cognitive Psychology*, 31, 40-41. <https://doi.org/10.1002/acp.3268>
- McNally, R. J. (2022). Are memories of sexual trauma fragmented? *Memory (Hove, England)*, 30(1), 26-30. <https://doi.org/10.1080/09658211.2020.1871023>
- McNally, R. J. (2023). The Return of Repression? Evidence from Cognitive Psychology. *Topics in cognitive science*, Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/tops.12638>
- McNally, R. J., Perlman, C. A., Ristuccia, C. S. y Clancy, S. A. (2006). Clinical characteristics of adults reporting repressed, recovered, or continuous memories of childhood sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(2), 237-242. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.74.2.237>

- Mineka, S. y Nugent, K. (1995) Mood-congruent memory biases in anxiety and depression. En D. L. Schacter (Ed.), *Memory distortion: How minds, brains and societies reconstruct the past* (pp. 173-196). Harvard University Press.
- Mira i López, E. (1932) *Manual de psicología jurídica*. El Ateneo.
- Moreland, R. L. y Zajonc, R. B. (1977). Is stimulus recognition a necessary condition for occurrence of exposure effects? *Journal of Personality & Social Psychology*, 4, 191-199.
- Münsterberg, H. (1908). *On the Witness Stand*. Doubleday, Page.
- Murrie, D. C., Boccaccini, M. T., Guarnera, L. A. y Rufino, K. A. (2013). Are Forensic Experts Biased by the Side That Retained Them? *Psychological Science*, 24(10), 1889-1897. <https://doi.org/10.1177/0956797613481812>
- Muschalla, B. y Schönborn, F. (2021). Induction of false beliefs and false memories in laboratory studies-A systematic review. *Clinical psychology & psychotherapy*, 28(5), 1194-1209. <https://doi.org/10.1002/cpp.2567>
- Neisser, U. (1967). *Cognitive Psychology*. Prentice-Hall.
- Neisser, U. (1988). Time present and time past. En M. M. Gruneberg, P. E. Morris, & R. N. Sykes (Eds.), *Practical aspects of memory: Current research and issues* (p. 545-560). John Wiley & Sons
- Nelson, K. y Fivush, R. (2004). The Emergence of Autobiographical Memory: A Social Cultural Developmental Theory. *Psychological Review*, 111(2), 486-511. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.2.486>
- Nierop, N., van den Eshof, P. y Brandt, C. (2021). A practical approach to sexual abuse allegations: Netherlands Expert Committee for Equivocal Sexual Abuse Allegations. *Psychiatry, Psychology and Law*, 28(6), 841-853. <https://doi.org/10.1080/13218719.2021.1873203>
- Novo, M., Arce, R. y Seijo, D. (2003). Delimitación conceptual: Sesgo vs. error. En M. Novo y Arce, R. (Eds.), *Jueces: Formación de juicios y sentencias* (pp. 67-89) Grupo Editorial Universitario.
- Novo, M. y Seijo, D. (2010). Judicial judgement-making and legal criteria of testimonial credibility. *European Journal of Psychology Applied to Legal Context*, 2(2), 91-115. http://sepjf.webs.uvigo.es/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=26&Itemid=110&lang=en

- Olio, K. (1994). Truth in memory. *American Psychologist*, 49, 442-443.
- Organización Médica Colegial de España (2023). *Observatorio OMC contra las pseudociencias, pseudoterapias, intrusismo y sectas sanitarias*. <https://www.cgcom.es/observatorios/oppiss>
- Ost, J., Easton, S., Hope, L., French, C. C. y Wright, D. B. (2017). Latent variables underlying the memory beliefs of chartered clinical psychologists, hypnotherapists, and undergraduates. *Memory*, 25, 57-68. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1125927>
- Ost, J., Vrij, A., Costall, A. y Bull, R. (2002). Crashing memories and reality monitoring: Distinguishing between perceptions, imaginations and 'false memories.' *Applied Cognitive Psychology*, 16(2), 125-134. <https://doi.org/10.1002/acp.779>
- Ost, J. y Nunkoosing, K. (2010). Reconstructing Bartlett and revisiting retractions of contested claims of abuse. En J. Haaken & P. Reavey (Eds.), *Memory matters: Contexts for understanding sexual abuse recollections* (pp. 41-62). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Otgaar, H., Candel, I., Merckelbach, H. y Wade, K. (2009). Abducted by a UFO: Prevalence information affects young children's false memories for an implausible event. *Applied Cognitive Psychology*, 23(1), 115-125. <https://doi.org/10.1002/acp.1445>
- Otgaar, H., Curci, A., Mangiulli, I., Battista, F., Rizzotti, E. y Sartori, G. (2022). A court ruled case on therapy-induced false memories. *Journal of Forensic Sciences*, 67(5), 2122-2129. <https://doi.org/10.1111/1556-4029.15073>
- Otgaar, H., de Ruiter, C., Howe, M. L., Hoetmer, L. y van Reekum, P. (2017). A case concerning children's false memories of abuse: Recommendations regarding expert witness work. *Psychiatry, Psychology and Law*, 24(3), 365-378. <https://doi.org/10.1080/13218719.2016.1230924>
- Otgaar, H., Dodier, O., Garry, M., Howe, M. L., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Mangiulli, I., McNally, R. J. y Patihis, L. (2023). Oversimplifications and Misrepresentations in the Repressed Memory Debate: A Reply to Ross. *Journal of child sexual abuse*, 32(1), 116-126. <https://doi.org/10.1080/10538712.2022.2133043>
- Otgaar, H., Houben, S. T. L., Rassin, E. y Merckelbach, H. (2021) Memory and eye movement desensitization and reprocessing therapy: a potentially risky combination in the courtroom, *Memory*, 29(9), 1254-1262. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1966043>

- Otgaar, H., Houben, S.T.L. y Howe, M.L. (2018). Methods of studying false memory. En B.L. Schwartz & H. Otani (Eds.), *Research methods in human memory research*. Routledge.
- Otgaar, H., Howe, M. L., Dodier, O., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2021). Belief in Unconscious Repressed Memory Persists. *Perspectives on psychological science: a journal of the Association for Psychological Science*, 16(2), 454-460. <https://doi.org/10.1177/1745691621990628>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Merckelbach, H. y Muris, P. (2018). Who is the better eyewitness? Sometimes adults but at other times children. *Current Directions in Psychological Science*, 27(5), 378-385. <https://doi.org/10.1177/0963721418770998>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Muris, P. y Merckelbach, H. (2019). Associative Activation as a Mechanism Underlying False Memory Formation. *Clinical Psychological Science*, 7(2), 191-195. <https://doi.org/10.1177/2167702618807189>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Patihis, L., Merckelbach, H., Lynn, S. J., Lilienfeld, S. O. y Loftus, E. F. (2019). The Return of the Repressed: The Persistent and Problematic Claims of Long-Forgotten Trauma. *Perspectives on Psychological Science*, 14(6), 1072-1095. <https://doi.org/10.1177/1745691619862306>
- Otgaar, H., Howe, M. L., Peters, M., Sauerland, M. y Raymaekers, L. (2013). Developmental trends in different types of spontaneous false memories: implications for the legal field. *Behavioral Sciences and the Law*, 31, 666-682. <http://dx.doi.org/10.1002/bsl.2076>
- Otgaar, H., Howe, M. L. y Patihis, L. (2022). What science tells us about false and repressed memories. *Memory (Hove, England)*, 30(1), 16-21. <https://doi.org/10.1080/09658211.2020.1870699>
- Otgaar, H., Mangiulli, I., Riesthuis, P., Dodier, O. y Patihis, L. (2022). Changing beliefs in repressed memory and dissociative amnesia. *Applied Cognitive Psychology*, 36(6), 1234-1250. <https://doi.org/10.1002/acp.4005>
- Otgaar, H., Verschuere, B., Meijer, E. H. y van Oorsouw, K. (2012). The origin of children's implanted false memories: Memory traces or compliance? *Acta psychologica*, 139(3), 397-403. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2012.01.002>
- Otgaar, H., Wang, J., Dodier, O., Howe, M. L., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2020). Skirting the issue: What does believing in repression mean? *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(10), 2005-2006. <https://doi.org/10.1037/xge0000982>

- Otgaar, H., Wang, J., Howe, M. L., Lilienfeld, S. O., Loftus, E. F., Lynn, S. J., Merckelbach, H. y Patihis, L. (2020). Belief in unconscious repressed memory is widespread: A comment on Brewin, Li, Ntarantana, Unsworth, and McNeilis (2019). *Journal of Experimental Psychology: General*, *149*(10), 1996-2000. <https://doi.org/10.1037/xge0000721>
- Otgaar, H. y Candel, I. (2011). Children's false memories: Different false memory paradigms reveal different results. *Psychology, Crime & Law*, *17*(6), 513-528. <https://doi.org/10.1080/10683160903373392>
- Ovejero, A. (2009). *Fundamentos de psicología jurídica e investigación criminal*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Owen, A. B. (2009). *Karl Pearson's meta-analysis revisited: Supplementary report*. Department of Statistics, Stanford University.
- Paris, J. (2012). The rise and fall of dissociative identity disorder. *The Journal of nervous and mental disease*, *200*(12), 1076-1079. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318275d285>
- Patihis, L., Frenda, S. J. y Loftus, E. F. (2018). False memory tasks do not reliably predict other false memories. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, *5*(2), 140-160. <https://doi.org/10.1037/cns0000147>
- Patihis, L., Ho, L. Y., Loftus, E. F. y Herrera, M. E. (2021). Memory experts' beliefs about repressed memory. *Memory*, *29*(6), 823-828. <https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1532521>
- Patihis, L., Ho, L. Y., Tingen, I. W., Lilienfeld, S. O. y Loftus, E. F. (2014). Are the "Memory Wars" Over? A Scientist-Practitioner Gap in Beliefs About Repressed Memory. *Psychological Science*, *25*(2), 519-530. <https://doi.org/10.1177/0956797613510718>
- Patihis, L., Otgaar, H., Lynn, S. J., Loftus, E. F. y McNally, R. J. (2022). The recovered memory debate: Wins, losses, and creating future open-minded skeptics. En C. Cobb, S.J. Lynn, & W. O'Donohue (Eds) *Toward a Science of Clinical Psychology*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14332-8_19
- Patihis, L., Tingen, I. W. y Loftus, E. F. (2013). Memory myths. *Catalyst: Secondary Science Review*, *23*(3), 6-8.
- Patihis, L. y Pendergrast, M. H. (2019). Reports of recovered memories of abuse in therapy in a large age-representative U.S. National sample: Therapy type and decade comparisons. *Clinical Psychological Science*, *7*(1), 3-21. <https://doi.org/10.1177/2167702618773315>

- Pearson, K. (1934). On a new method of determining 'goodness of fit' *Biometrika*, 26(4), 425-442.
- Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in psychology and health. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 49-57. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70007-3](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70007-3)
- Pérez-Álvarez, M. (2020). El embrollo científico de la psicoterapia: Cómo salir [The scientific imbroglio of psychotherapy: a way out]. *Papeles del Psicólogo*, 41(3), 174-183. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2944>
- Pezdek, K., Finger, K. y Hodge, D. (1997). Planting false childhood memories: The role of event plausibility. *Psychological Science*, 8(6), 437-441. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00457.x>
- Pezdek, K. y Lam, S. (2007). What research paradigms have cognitive psychologists used to study "False memory," and what are the implications of these choices? *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 16(1), 2-17. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.006>
- Pezdek, K. y Reisberg, D. (2022). Psychological myths about evidence in the legal system: How should researchers respond? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 11(2), 143-156. <https://doi.org/10.1037/mac0000037>
- Pohl, R. F., Bender, M. y Lachmann, G. (2005). Autobiographical memory and social skills of men and women. *Applied Cognitive Psychology*, 19, 745-759. <https://doi.org/10.1002/acp.1104>
- Poole, D. A. y Bruck, M. (2012). Divining Testimony? The Impact of Interviewing Props on Children's Reports of Touching. *Developmental review: DR*, 32(3), 165-180. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2012.06.007>
- Pope, H. G., Jr., Schnabel, J. y Hudson, J. I. (2022). Current scientific interest in dissociative amnesia: A bibliometric analysis. *Applied Cognitive Psychology*, 37(1), 42-51. <https://doi.org/10.1002/acp.4021>
- Popper, K. R. (1959). *The logic of scientific discovery*. Hutchinson.
- Popper, K. R. (1973). La lógica de las ciencias sociales [The logic of social sciences]. En T. Adorno & J. Habermas (Eds.), *La disputa del positivismo en la sociología alemana* (101-119). Grijalbo.

- Porter, S., Spencer, L. y Birt, A. R. (2003). Blinded by emotion? Effect of the emotionality of a scene on susceptibility to false memories. *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*, 35(3), 165-175. <https://doi.org/10.1037/h0087198>
- Principe, G. F., Guiliano, S. y Root, C. (2008). Rumor mongering and remembering: How rumors originating in children's inferences can affect memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 99, 135-155. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2007.10.009>
- Quas, J. A., Qin, J., Schaaf, J. y Goodman, G. S. (1997). Individual differences in children's and adults' suggestibility and false event memory. *Learning and Individual Differences*, 9(4), 359-390. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(97\)90014-5](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(97)90014-5)
- Quigley-McBride, A., Dror, I. E., Roy, T., Garrett, B. L. y Kukucka, J. (2022). A practical tool for information management in forensic decisions: Using Linear Sequential Unmasking-Expanded (LSU-E) in casework. *Forensic Science International: Synergy*, 4, 100216. <https://doi.org/10.1016/j.fsisyn.2022.100216>
- Raskin, J. D. (2002). Constructivism in psychology: Personal construct psychology, radical constructivism, and social constructionism. En J. D. Raskin & S. K. Bridges (Eds.), *Studies in meaning: Exploring constructivist psychology* (pp. 1-25). Pace University Press.
- Reyna, V. F. y Brainerd, C. J. (1995). Fuzzy-trace theory: An interim synthesis. *Learning and Individual Differences*, 7(1), 1-75. [https://doi.org/10.1016/1041-6080\(95\)90031-4](https://doi.org/10.1016/1041-6080(95)90031-4)
- Reyna, V. F. y Lloyd, F. (1997). Theories of false memory in children and adults. *Learning and Individual Differences*, 9(2), 95-123. [https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(97\)90002-9](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(97)90002-9)
- Reyna, V. F., Corbin, J. C., Weldon, R. B. y Brainerd, C. J. (2016). How fuzzy-trace theory predicts true and false memories for words, sentences, and narratives. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2015.12.003>
- Roberts W. A. (2002). Are animals stuck in time? *Psychological bulletin*, 128(3), 473-489. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.3.473>
- Roediger, H. L. y Gallo, D. A. (2005). Associative memory illusions. En R. F. Pohl (Ed.), *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgment, and memory* (pp. 309-326). Psychology Press.

- Roediger, H. L. y McDermott, K. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in a list. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21, 803-814.
- Roediger, H. L., Watson, J. M., McDermott, K. B. y Gallo, D. A. (2001). Factors that determine false recall: a multiple regression analysis. *Psychonomic bulletin & review*, 8(3), 385-407. <https://doi.org/10.3758/bf03196177>
- Rosenthal, C. J. (1985). Kinkeeping in the Familial Division of Labor. *Journal of Marriage and Family*, 47(4), 965-974. <https://doi.org/10.2307/352340>
- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: distortions in the attribution process. En L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol 10, pp. 174-221). Academic Press.
- Rossen, B. (1992). Response to the Oude Pekela Incident and the Accusations of Drs. F. Jonker and I. Jonker-Bakker. *Journal of Psychology and Theology*, 20(3), 263-266. <https://doi.org/10.1177/009164719202000321>
- Sánchez-Meca, J. y Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: Herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*, 31, 7-17.
- Sauerland, M. y Otgaar, H. (2022). Teaching psychology students to change (or correct) controversial beliefs about memory works. *Memory*, 30(6), 753-762. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1874994>
- Schacter, D. L. (1999). The seven sins of memory: Insights from psychology and cognitive neuroscience. *American Psychologist*, 54(3), 182-203. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.3.182>
- Schacter, D. L. (2001). *The seven sins of memory: How the mind forgets and remembers*. Houghton Mifflin.
- Schacter, D. L. (2022). The seven sins of memory: an update. *Memory*, 30(1), 37-42. <https://doi.org/10.1080/09658211.2021.1873391>
- Schacter, D. L. (Ed.) (1995). *Memory Distortion: How Minds, Brains, and Societies Reconstruct the Past*. Harvard University Press.
- Schacter, D. L., Chiao, J. Y. y Mitchell, J. P. (2003). The seven sins of memory: Implications for self. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1001, 226-239. <https://doi.org/10.1196/annals.1279.012>

- Schacter, D. L., Wagner, A. D. y Buckner, R. L. (2000). Memory systems of 1999. En E. Tulving & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 627-643). Oxford University Press.
- Schmidt, F. L. y Hunter, J. E. (2015). *Methods of meta-analysis: Correcting errors and bias in research findings* (3ª ed.). Sage.
- Schreiber, N., Bellah, L. D., Martinez, Y., McLaurin, K. A., Strok, R., Garven, S. y Wood, J. M. (2006). Suggestive interviewing in the McMMartin Preschool and Kelly Michaels daycare abuse cases: A case study. *Social Influence, 1*, 16-47.
- Scoboria, A., Talarico, J. M. y Pascal, L. (2015). Metamemory appraisals in autobiographical event recall. *Cognition, 136*, 337-349. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.11.028>
- Scoboria, A., Wade, K. A., Lindsay, D. S., Azad, T., Strange, D., Ost, J. y Hyman, I. E. (2017). A mega-analysis of memory reports from eight peer-reviewed false memory implantation studies. *Memory, 25*(2), 146-163. <https://doi.org/10.1080/09658211.2016.1260747>
- Scott, D. y Ponsoda, V. (1996). The role of positive and negative affect in flashbulb memory. *Psychological Reports, 79*, 467-473.
- Selaya-Berodia, A., Quevedo-Blasco, R. y Neufeld, C. B. (2018). Personalidad, estado emocional y ansiedad: Una revisión sistemática de su influencia sobre las falsas memorias [Personality, mood and anxiety: A systematic review of its influence on false memories]. *Revista Mexicana de Psicología, 35*(1), 5-25.
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell system technical journal, 27*(3), 379-423.
- Shaw, J. (2018). How Can Researchers Tell Whether Someone Has a False Memory? Coding Strategies in Autobiographical False-Memory Research: A Reply to Wade, Garry, and Pezdek (2018). *Psychological Science, 29*(3), 477-480. <https://doi.org/10.1177/0956797618759552>
- Shaw, J., Leonte, M., Ball, G. y Felstead, K. (2017, May). *When is the issue of false memory raised in historical child sexual abuse allegations? An archival study of 496 British cases*. Paper presented at the meeting of the European Association of Psychology and Law, Mechelen, Belgium.
- Shaw, J. y Porter, S. (2015). Constructing rich false memories of committing crime. *Psychological science, 26*(3), 291-301. <https://doi.org/10.1177/0956797614562862>

- Shaw, J. y Woodworth, M. (2013). Are the misinformed more punitive? Beliefs and misconceptions in forensic psychology. *Psychology, Crime & Law*, 19(8), 687-706. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2013.793335>
- Sherry, D. F. y Schacter, D. L. (1987). The evolution of multiple memory systems. *Psychological Review*, 94(4), 439-454. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.4.439>
- Simons, D. J. y Chabris, C. F. (2011). What people believe about how memory works: A representative survey of the U.S. population. *PLoS ONE*, 6(8): e22757. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0022757>
- Simons, D. J. y Levin, D. T. (1997). Change blindness. *Trends in cognitive sciences*, 1(7), 261-267. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(97\)01080-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(97)01080-2)
- Singer, J. A. y Salovey, P. (1993). *The remembered self*. New York Free Press.
- Sporer, S. L. (2004). Reality monitoring and detection of deception. En P.A. Granhag & L. Strömwall (Eds.), *The detection of deception in forensic contexts* (pp. 64-101). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511490071.004>
- Sporer, S. L. y Küpper, B. (2004). Fantasie und wirklichkeit – erinnerungsqualitäten von erlebten und erfundenen geschichten [Fantasy and reality – memory qualities of true and invented stories]. *Zeitschrift für Psychologie*, 212(3), 135-151. <https://doi.org/10.1026/0044-3409.212.3.135>
- Squire, L. R. (1992). "Memory and the hippocampus: A synthesis from findings with rats, monkeys, and humans": Correction. *Psychological Review*, 99(3), 582. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.99.3.582>
- Steller, M. y Boychuk, T. (1992). Children as witnesses in sexual abuse cases: Investigative interview and assessment techniques. En H. Dent & R. Flin (Eds.), *Children as witnesses* (pp. 47-71). John Wiley & Sons.
- Sugrue, K. y Hayne, H. (2006). False memories produced by children and adults in the DRM paradigm. *Applied Cognitive Psychology*, 20, 620-631.
- Thomas, A. K., Bulevich, J. B. y Loftus, E. F. (2003). Exploring the role of repetition and sensory elaboration in the imagination inflation effect. *Memory & Cognition*, 31(4), 630-640. <https://doi.org/10.3758/BF03196103>
- Thorne, A. y McLean, K. C. (2002). Gendered reminiscence practices and self-definition in late adolescence. *Sex Roles*, 46, 267-77. <https://doi.org/10.1023/A:1020261211979>

- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. En E. Tulving & W. Donaldson, *Organization of memory*. Academic Press.
- Tulving, E. y Schacter, D. L. (1990). Priming and human memory systems. *Science*, 247(4940), 301-306. <https://doi.org/10.1126/science.2296719>
- Underwager, R. y Wakefield, H. (1990). *The real world of child interrogations*. Charles C. Thomas
- Undeutsch, U. (1967). Beurteilung der glaubhaftigkeit von zeugenaussagenn [Assessing the credibility of witnesses]. En U. Undeutsch (Ed.), *Handbuch der psychologie, Vol. II: Forensische psychologie* (pp. 26-181). Verlag für Psychologie.
- Undeutsch, U. (1989). The development of statement reality analysis. En J. Yuille (Ed.). *Credibility assessment* (pp. 101-119). Kluwer Academic Publishers.
- van Koppen, P. J. (2007). Miscarriages of justice in inquisitorial and accusatorial legal systems. *Journal of the Institute of Justice and International Studies*, 7, 50-58.
- Volbert, R. y Steller, M. (2014). Is this testimony truthful, fabricated, or based on false memory? Credibility assessment 25 years after Steller and Köhnken (1989). *European Psychologist*, 19(3), 207-220. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000200>
- Vredeveltdt, A., Rosmalen, E. A. J., Van Koppen, P. J., Dror, I. E. y Otgaar, H. (2022). Legal psychologists as experts: Guidelines for minimizing bias. *Psychology, Crime, & Law*, in press. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2022.2114476>
- Vrij, A. (2008). *Detecting lies and deceit: Pitfalls and opportunities* (2nd ed.). John Wiley and Sons.
- Vrij, A., Akehurst, L., Soukara, R. y Bull, R. (2004). Detecting deceit via analyses of verbal and nonverbal behavior in children and adults. *Human Communication Research*, 30, 8-41. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2004.tb00723.x>
- Vrij, A., Edward, K., Roberts, K.P. y Bull, R. (2000). Detecting deceit via analysis of verbal and nonverbal behavior. *Journal of Nonverbal Behavior*, 24, 239-263. <https://doi.org/10.1023/A:1006610329284>
- Wade, K. A., Garry, M., Read, J. D. y Lindsay, D. S. (2002). A picture is worth a thousand lies: Using false photographs to create false childhood memories. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 597-603. <https://doi.org/10.3758/BF03196318>

- Wade, K. A., Sharman, S. J., Garry, M., Memon, A., Mazzoni, G., Merckelbach, H. y Loftus, E. F. (2007). False claims about false memory research. *Consciousness and cognition*, 16(1), 18-30. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2006.07.001>
- Wade, K. A. y Garry, M. (2005). Strategies for verifying false autobiographical memories. *The American journal of psychology*, 118(4), 587-602.
- Wang, Q. y Ross, M. (2007). Culture and memory. En S. Kitayama y D. Cohen (Eds.), *Handbook of Cultural Psychology* (pp. 645-67). Guilford.
- Wenzlaff, R. M. y Wegner, D. M. (2000). Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51, 59-91. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.59>
- Wheeler, M. A. y Roediger, H. L. (1992). Disparate Effects of Repeated Testing: Reconciling Ballard's (1913) and Bartlett's (1932) Results. *Psychological Science*, 3(4), 240-246. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1992.tb00036.x>
- Woiwod, D. M., Fitzgerald, R. J., Sheahan, C. L., Price, H. L. y Connolly, D. A. (2019). A meta-analysis of differences in children's reports of single and repeated events. *Law and Human Behavior*, 43(1), 99-116. <https://doi.org/10.1037/lhb0000312>
- Yuille, J. C. (Ed.). (1989). *Credibility assessment*. Kluwer Academic/Plenum Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-7856-1>
- Zaragoza, M. S. y Mitchell, K. J. (1996). Repeated exposure to suggestion and the creation of false memories. *Psychological Science*, 7, 294-300. <https://doi.org/10.1111%2Fj.1467-9280.1996.tb00377.x>
- Zhu, B., Chen, C., Loftus, E. F., Lin, C., He, Q., Chen, C., Li, H., Xue, G., Lu, Z. y Dong, Q. (2010). Individual differences in false memory from misinformation: cognitive factors. *Memory*, 18(5), 543-555. <https://doi.org/10.1080/09658211.2010.487051>

XI. ANEXOS

ANEXO I. CONCLUSIONES EN ESPAÑOL

De los resultados obtenidos en los estudios incluidos en esta tesis se concluye lo siguiente.

Sobre las falsas memorias y la técnica forense

1. Las falsas memorias existen y no solo son posibles, sino que además son fáciles de implantar en estudios experimentales. La tasa implantación de las falsas memorias en estudios de laboratorio es cercana al 50%. Además, el resultado es general inter-estudios y de un tamaño del efecto extraordinariamente elevado: $d = 1.43[1.33, 1.53]$. Por tanto, la implantación de falsas memorias en estudios experimentales adquiere el estatus de hecho científico (*'scientific truth'*), esto es, la implantación de falsas memorias en estudios experimentales cuenta con gran apoyo empírico, los resultados de los estudios son generalizables y, además, hay una ausencia de experimentos con efecto nulo.
2. Si bien se constata la posibilidad de implantarse falsas memorias en estudios experimentales, la magnitud es tal, que es probable que esté sobreestimada. Incluso si tomamos únicamente el tamaño del efecto observado para las categorías más conservadoras en cuanto a la definición de falsas memorias, este es de una magnitud grande. A pesar de esto, el hecho de que la implantación de falsas memorias sea posible y que pueda ser incluso común, no implica necesariamente que la memoria no sea fiable o evaluable, si no que esta implantación se corresponde con una fuente de contaminación de la prueba testimonial.
3. La implantación de falsas memorias es posible sobre todo tipo de eventos, pudiendo variar tanto en contenido, plausibilidad y valencia emocional.
4. La implantación de falsas memorias es igual de posible en niños y adultos. A pesar de que se ha asumido que los niños serían más sugestionables y vulnerables a influencias sugestivas de otros, se ha constatado cómo es posible implantar falsas memorias en adultos, no suponiendo el tamaño del efecto observado entre ambos grupos una diferencia estadísticamente significativa.

5. Las técnicas de imaginación guiada se asocian a una alta tasa de implantación de falsas memorias. Estas técnicas son utilizadas por la policía para recuperar la memoria de testigos y sospechosos, y por los clínicos que pretenden recuperar recuerdos traumáticos supuestamente reprimidos. El tamaño del efecto observado con la aplicación de esta técnica es $d = 1.45$, significativo y generalizable.
6. Las ‘ayudas’ y/o ‘pistas’ facilitan la implantación de falsas memorias. Así, cuando se constate su uso en las entrevistas policiales, deberá hacerse un estudio en profundidad del contenido de estas ‘ayudas’, puesto que, si contienen información facilitada por el profesional, la declaración debería ser determinada como inválida para su análisis y uso como prueba, puesto que no se puede descartar que no esté contaminada. El tamaño del efecto observado con la aplicación de esta técnica es $d = 1.33$, significativo, si bien sujeto a moderadores.
7. La presión para responder a las demandas del entrevistador también facilita la implantación de falsas memorias. Este tipo de técnica se utilizaría principalmente en los interrogatorios policiales, en el ‘careo’ judicial o en las entrevistas de jueces a testigos. Por tanto, la constatación del uso de esta técnica durante dichos procedimientos invalidaría la prueba obtenida. El tamaño del efecto observado con la aplicación de esta técnica es $d = 1.56$, significativo, si bien se necesitan más estudios para emitir conclusiones más robustas.
8. El empleo de técnicas no directivas, usadas por jueces en el careo judicial, también facilita la implantación de falsas memorias, aunque con un efecto menor. El tamaño del efecto observado con esta técnica (o la falta de especificación de una) es $d = 0.90$, significativo, si bien se necesitan más estudios para emitir conclusiones más robustas.
9. Se ha observado que los mayores tamaños del efecto se encuentran en aquellos estudios en que se implantan falsas memorias sobre un evento real. Si bien se necesitan más estudios experimentales, el tamaño del efecto es significativo y extraordinariamente grande $d = 2.03$. Esto se debería a que los esquemas

facilitan la creación de falsas memorias. Así cuando se produce una ‘base’ real, la plausibilidad personal de la información sugestiva es muy elevada para sí. Esto tiene relevancia en casos en los que existe sospecha de un delito cometido, especialmente contra un niño o niña. Si el delito no hubiera ocurrido, la persona ya contaría con un esquema e información y vivencias relevantes sobre dicho supuesto evento y sería más vulnerable a la creación de falsas memorias en el futuro. Por tanto, se recomienda la extrema precaución a la hora de evaluar un testimonio en aquellos casos en los que se pudieran constatar estos hechos.

10. El uso de fotografías (o cualquier otra prueba falsa) para elicitación un recuerdo, bien sea en el ámbito judicial como policial, puede llevar a la implantación de falsas memorias. Si bien se necesitan más estudios experimentales para poder emitir una conclusión más robusta, el tamaño del efecto observado es significativo y más que grande: $d = 1.29$. Por tanto, se desaconseja su uso como facilitador del recuerdo.
11. El uso de narrativas que contienen información falsa (i.e. sobre un evento falso) se relaciona con la implantación de falsas memorias en estudios experimentales. Esto ocurre tanto si estas son leídas por el investigador o por la propia persona. Además, el tamaño del efecto observado es significativo, más que grande y generalizable, $d = 1.35$. Por tanto, se constata cómo las declaraciones que surjan tras el empleo de este tipo de ‘prueba’ serían inadmisibles, por su elevada tasa de implantación de falsas memorias.

Sobre las creencias acerca de la memoria y los juicios sociales de credibilidad

12. La población general considera, en términos generales, que la memoria es modificable y reconstructiva, pero a su vez cree que se pueden reprimir recuerdos en el inconsciente, los cuales tendrían un efecto psicopatológico a pesar de no recordarse, y que estos recuerdos podrían recobrase en terapia con el uso de ciertas técnicas (sugestivas). Además, consideran que no es posible implantar recuerdos que no han sido vividos, ni sobre eventos traumáticos ni sobre haber cometido un delito.

13. Las creencias falsas sobre la memoria son muy prevalentes en la población española, siendo las creencias en la represión inconsciente de recuerdos, la posibilidad de que estos generen problemas psicopatológicos (a pesar de estar reprimidos i.e. no accesibles a la consciencia) y la posibilidad de recobrarlos en terapia las más prevalentes y además las que suponen un tamaño del efecto mayor. En términos porcentuales, el 75.2% de la muestra cree en la represión inconsciente de eventos traumáticos y el 89.8% que esos recuerdos generan problemas psicológicos en la edad adulta. Para ninguno de estos conceptos existe evidencia científica que los avale. Además, en torno al 50% de la muestra considera eficaces técnicas sugestivas para recuperar recuerdos reprimidos.
14. Un mayor nivel académico no es indicativo de mayor prevención frente a creencias falsas o conocimientos erróneos, sino que se ha observado la tendencia contraria: las respuestas son más conservadoras cuando el nivel académico alcanzado es menor. Asimismo, el sexo (o el género) no es indicativo de aceptación o no de mitos sobre la memoria, si bien las mujeres aceptarían en mayor medida que los hombres las creencias falsas sobre represión y técnicas sugestivas.
15. Los juicios de credibilidad emitidos a nivel social se basan tanto en creencias falsas sobre la memoria como en ciertos conocimientos avalados científicamente. Estos juicios estarían conformados en base a tres factores: 1) Los recuerdos traumáticos: se cree que es posible que los recuerdos traumáticos sean reprimidos en el inconsciente, generen problemas a nivel psicopatológico y que sean recuperables posteriormente de manera exacta, y, por tanto, estos relatos serían válidos y fiables como prueba testimonial; 2) La validez del testimonio: se cree que no es posible recordar un abuso o maltrato si no ha ocurrido, por lo que, si se descarta la hipótesis de testimonio fabricado con intención de engaño, éste sería válido; por contra, un testimonio que se base en la confesión detallada y elaborada de un delito sería válido, puesto que sería posible confesar un delito no cometido, pero no desarrollar todo un recuerdo sobre el (es decir, no existirían las confesiones falsas interiorizadas); 3) La capacidad de la memoria: se conoce que esta es limitada y que la memoria es un proceso reconstructivo y, por tanto, sujeta a error.

16. La población general evaluaría la memoria en base a unos criterios diferentes a los planteados a nivel científico y, además, en su mayoría están basados en creencias o ideas erróneas sobre la memoria (Factor 1 y Factor 2 del modelo). Esto cobra especial relevancia cuando se trata de profesionales jurídicos, legos en psicología de igual manera que la población general, puesto que estas creencias pueden guiar la toma de decisiones y por tanto implicar sesgos en la misma y errores judiciales.
17. Existen creencias erróneas sobre la memoria y el testimonio presentes en profesionales de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, cuyo desempeño implica el contacto directo con víctimas y agresores. Así, no presentarían una mejor formación en cuanto al concepto de represión inconsciente o la recuperación de estos recuerdos reprimidos mediante técnicas sugestivas, a excepción de la hipnosis, la cual no consideran válida.
18. Existen creencias erróneas sobre la memoria y el testimonio presentes en profesionales de intervención en salud mental (clínicos). Si bien el conocimiento y la aceptación general de mitos es, como cabría esperar, menor que en las otras dos muestras. Sin embargo, en lo que respecta a la represión inconsciente, la aceptación es igualmente (respecto de la población general) muy elevada, incluso mayor, con tamaños del efecto más que grandes, especialmente para la idea de que los recuerdos reprimidos de eventos traumáticos de la infancia generan problemas psicológicos en la edad adulta. Por el contrario, las técnicas sugestivas evaluadas no alcanzan la significación estadística para esta submuestra, excepto el pensar mucho sobre el evento reprimido, aceptando que esta técnica sí es válida para recuperar recuerdos reprimidos. Por tanto, si bien la muestra es muy pequeña, no se evidenciaría una formación crítica, basada en conocimientos científicos en la submuestra de profesionales clínicos de salud mental.

ANEXO II. RELACIÓN DE PUBLICACIONES.

En conformidad con lo establecido en el artículo 34.3 del Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC, se incluye a continuación la relación de publicaciones reproducidas en la presente tesis doctoral, indicando los índices de calidad, la contribución del doctorando y los capítulos de la tesis en los que se reproduce el contenido.

ESTUDIO 1

Referencia

Arce, R., Selaya, A., Sanmarco, J. y Fariña, F. (2023). Implanting rich autobiographical false memories: Meta-analysis for forensic practice and judicial judgment making. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 23(4), 100386. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2023.100386>

Afiliación de los autores

Ramón Arce Fernández, Adriana Selaya Berodia y Jessica Sanmarco Vázquez, Unidad de Psicología Forense, Universidad de Santiago de Compostela, España.

Francisca Fariña Rivera, Universidad de Vigo, España.

ISSN

1697-2600; Online ISSN: 2174-0852. Publicación en *Open Access*.

Contribución del doctorando

Búsqueda de información para la composición del marco teórico; Búsqueda y selección de los estudios a incluir en la revisión; Estructuración y codificación de la base de datos; Definición de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios; Identificación de datos y de variables moderadoras; Redacción: preparación del borrador original; Redacción: revisión y edición.

Índices de calidad

Journal Impact Factor 2021: 5.9; Cinco años: 6.093; PSYCHOLOGY, CLINICAL en SSCI edición **20/131 (Q1)**. Citescore 2021: 9.9; Journal Citation Indicator 2021: 1.7; 2020: 1.6; PSYCHOLOGY, CLINICAL en SSCI edición **14/178 (Q1)**; **Scimago Journal & Country Rank 2021: 1.494**; Clinical Psychology **Q1**; SNIP 2021: 1.972; Indexada en: Social Sciences Citation Index, SCOPUS, PubMed Central, PsycInfo, IBECS (Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud) y Psycodoc.



Implanting rich autobiographical false memories: Meta-analysis for forensic practice and judicial judgment making

Ramón Arce^{a,*}, Adriana Selaya^a, Jéssica Sanmarco^a, Francisca Fariña^b

^a Unidad de Psicología Forense, Facultad de Psicología, Universidade de Santiago de Compostela, Spain

^b Departamento AIPSE, Universidade de Vigo, Spain



ARTICLE INFO

Keywords:

Suggested memories
Fabricated memories
Expert testimony
Memory wars
Recovered memory

ABSTRACT

Objective: The implanting of rich autobiographical false memories is crucial for judicial decision-making, and the forensic evaluation of a testimony. In order to assess this issue, a meta-analytical review of the probability of implanting rich autobiographical false memories was performed.

Method: A total of 30 primary studies analysing the probability of implanting rich autobiographical false memories were retrieved. Random-effects meta-analyses correcting the effect size for sampling error were performed.

Results: The results revealed a significant, positive, generalizable (the lower limit for the 80% credibility value was $d = 1.13$), and more than large mean effect size ($d = 1.43[1.33, 1.53]$) for the implanting of false memory. The moderating effects of stimulus type showed that the effect of the probability of implanted false memory was significantly higher in experienced events ($d = 2.03[1.63, 2.43]$) than in false narratives ($d = 1.35[1.23, 1.47]$), and in doctored photographs ($d = 1.29[1.06, 1.52]$). A similar effect for memory implantation was observed in both the underage ($d = 1.44[1.29, 1.59]$), and in adults ($d = 1.36[1.22, 1.50]$). The moderator techniques for implanting false memories revealed a significantly lower probability of implanting false rich memory with non-directive instructions ($d = 0.90[0.53, 1.27]$) than with guided imagery ($d = 1.45[1.32, 1.58]$), or with pressure to answer ($d = 1.56[1.17, 1.95]$) instructions. The event emotional valence moderator exhibited the same effect for positive ($d = 1.27[1.09, 1.45]$) and negative valence events ($d = 1.30[1.17, 1.43]$).

Conclusions: The implications of the results for forensic testimony evaluation, police interrogations, and judicial cross-examination are discussed.

Introduction

The system of justice is the public means of conflict resolution, and of protecting legal assets, both of which are necessary and useful conditions for the development of individual and social life. The procedural activity underpinning the justice system is the evidence, and the burden of proof lies with the prosecution (criminal justice). The accuser's testimony constitutes the main evidence of a crime committed in the private sphere such as sexual abuse, sexual assault, or family violence (Novo & Seijo, 2010). Memory contains a register of individual experiences that is the corner stone of a testimony. However, a witness' memory in the courtroom is not sufficient evidence in itself, and must be submitted to cross-examination and/or forensic evaluation to estimate both its reliability (credibility), and validity (the value of the testimony as evidence for judgment making). In judicial settings, witnesses are classified as either credible (with value as evidence), or not credible (without value as evidence), which correspond to the honest or dishonest witness in the psychology of testimonies. Nevertheless, research on the memory of witnesses has found the accounts of honest witnesses contained inaccurate

information (Köhnken et al., 1999; Memon et al., 1997, 2010). Hence, and in line with the meta-analytical reviews (Memon et al., 2010), it has been estimated that 10 to 20% of the information of an honest witness is inaccurate (Arce, 2017). The lack of accurate information reported by witnesses is the object of judicial evaluation through cross-examination. As a result of repeated cross examination, inaccuracies may arise in honest testimonies owing to inexact memory, and the interrogation techniques. Consequently, the lack of internal consistency of the testimony through time, and the addition of other evidence may undermine or annul the reliability (credibility), and in turn, the validity of the testimony (without value as evidence) in judicial judgment making (Arce, 2017). Thus, in order to bestow credibility to a complainant witness' testimony, forensic evaluation techniques involving the content analysis of statements have been designed. These techniques do not validate exactitude, but rather the external origin of memory (Gancedo et al., 2021; Sporer & Küpper, 2004), reality memory (Undeutsch, 1967; Steller & Köhnken, 1989; Vrij et al., 2021), or memory of self-experienced events (Arce & Fariña, 2014). Nonetheless, cognitive researchers have pointed out that an honest testimony (statement, account) can be

* Corresponding author at: Facultad de Psicología, Campus Vida, s/n, 15782 Santiago de Compostela, Spain.
E-mail address: ramon.arce@usc.es (R. Arce).

ESTUDIO 2

Referencia

Selaya, A., Sanmarco, J. y Arce, R. (2022). Contraste de la probabilidad de implantación de falsas memorias claras y parciales: un estudio meta-analítico [Contrasting the probability of the implantation of clear and partial false memories: a meta-analytic study]. En L. Rodríguez Franco, D. Seijo y F. Fariña (Eds.) *Colección Psicología y Ley*, N° 17 (pp. 27-40). <http://sepjf.org/wp-content/uploads/2019/03/Serie-n%C2%BA17-Ciencia-psicol%C3%B3gica-al-servicio-de-la-justicia-y-la-ley.pdf>

Afiliación de los autores

Unidad de Psicología Forense, Universidad de Santiago de Compostela, España.

ISBN

978-84-125553-3-2

Contribución del doctorando

Búsqueda de información para la composición del marco teórico; Búsqueda y selección de los estudios a incluir en la revisión; Estructuración y codificación de la base de datos; Definición de los criterios de inclusión y exclusión de los estudios; Identificación de datos y de variables moderadoras; Redacción: preparación del borrador original; Redacción: revisión y edición.

Índices de calidad

Editorial indexada en Core Collection de la Web of Science.



Ramón Arce Fernández, presidente de la Sociedad Española de Psicología Jurídica y Forense, y responsable de la Serie de Publicaciones de la Sociedad Española de Psicología Jurídica y Forense, editora de la “Colección Psicología y Ley”,

Autoriza a Dña. Adriana Selaya Berodia a usar en su tesis doctoral la publicación que se detalla a continuación:

“Selaya, A., Sanmarco, J., y Arce, R. (2021). Contraste de la probabilidad de implantación defalsas memorias claras y parciales: un estudio meta-analítico [Contrasting the probability of the implantation of clear and partial false memories: a meta-analytic study]. En L. Rodríguez Franco, D. Seijo y F. Fariña (Eds.) Colección Psicología y Ley, Nº 17 (pp. 27-40)”.

A petición de la interesada

En Santiago de Compostela, a 26 de Abril de 2023

Luis Rodríguez Franco / Dolores Seijo / Francisca Fariña (Eds.)

CIENCIA PSICOLÓGICA AL SERVICIO DE LA JUSTICIA Y LA LEY

PSYCHOLOGICAL SCIENCE TO THE SERVICE
OF JUSTICE AND LAW

COLECCIÓN
PSICOLOGÍA Y LEY
N.º 17

VIGO



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE PSICOLOGÍA
JURÍDICA Y FORENSE

*Serie de Publicaciones de la Sociedad Española de Psicología Jurídica y Forense.
[Publication Series of the Spanish Forensic Psychology Association].*

Este monográfico contiene una selección, basada en un proceso de revisión por pares en doble ciego, de investigaciones originales empíricas y revisiones meta-analíticas de presentaciones en el XIII Congreso (Inter)Nacional de Psicología Jurídica y Forense que tuvo lugar en Vigo del 28 al 30 de octubre de 2021. Las opiniones y afirmaciones vertidas son responsabilidad de los autores, ni los editores ni la editora aceptan responsabilidad alguna sobre las mismas.

[This book contains a selection, based on a double-blind peer review process, of original empirical research and meta-analytic reviews of communications presented to the XIII Congreso (Inter)Nacional de Psicología Jurídica y Forense, held in Vigo (Spain) from 28 to 30 October, 2021. Neither the Editors nor Publishers accept responsibility for the views or statements expressed by the authors].

Edita/Publisher: Sociedad Española de Psicología Jurídica y Forense
Rúa Curuxa, 4, Portal 2, Entresuelo 4
15895 Milladoiro (A Coruña)
I.S.B.N: 978-84-125553-3-2
DL: C 970-2022

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro ni su tratamiento informático, ni la transmisión, de ninguna forma o por cualquier medio ya sea electrónico, mecánico por fotocopia, por registro u otros métodos, ni su préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso del ejemplar, sin el permiso previo por escrito del titular del Copyright.

[No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy or otherwise without permission in writing of both the publishers and the authors]

Copyright: © SEPJF y Los autores

CONTRASTE DE LA PROBABILIDAD DE IMPLANTACION DE FALSAS MEMORIAS CLARAS Y PARCIALES: UN ESTUDIO META-ANALITICO [CONTRASTING THE PROBABILITY OF THE IMPLANTATION OF CLEAR AND PARTIAL FALSE MEMORIES: A META-ANALYTIC STUDY]

Autores/authors: Adriana Selaya, Jessica Sanmarco, y Ramón Arce¹

Afiliación/affiliation:

Unidad de Psicología Forense, Universidade de Santiago de Compostela (España).

Resumen

Objetivo: Se ha diseñado una revisión meta-analítica con el objetivo de poner a prueba las siguientes hipótesis: 1) La probabilidad observada de implantación de falsas memorias claras es significativa; 2) La probabilidad observada de implantación de falsas memorias parciales es significativa; 3) La probabilidad de implantación de una falsa memoria parcial será significativamente mayor que de una falsa memoria clara. **Método:** Para ello, se llevó a cabo una búsqueda en las bases de datos científicas de referencia, Web of Science y Scopus, encontrando 11 estudios primarios, de los que se obtuvieron 14 tamaños del efecto. Se ejecutó un meta-análisis de efectos aleatorios corrigiendo los tamaños por el error de muestreo. **Resultados:** Los resultados mostraron que la probabilidad de desarrollo de falsas memorias es significativa, tanto para el desarrollo de una memoria clara ($d = 0.95$) como parcial ($d = 1.00$), tamaño del efecto mayor que el 74.9% y 76.1%, respectivamente, de todos tamaños de efecto posibles. Además, la probabilidad de desarrollo de una falsa memoria parcial y de una falsa memoria clara es igual. **Conclusiones:** Los resultados confirman las dos primeras hipótesis planteadas, mientras la tercera es rechazada. Se discuten las implicaciones de estos hallazgos para la evaluación de los testimonios y decisiones judiciales.

Palabras clave: falsa memoria clara; falsa memoria parcial; implantación de memorias; evaluación del testimonio; toma de decisiones judiciales

¹ **Correspondencia/correspondence:** ramon.arce@usc.es

Financiación/Funding: Esta investigación fue financiada, en parte, con un Proyecto del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad de España (PSI2017-87278-R), y por la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria de la Xunta de Galicia” (ED431B 2020/46).



La evaluación forense incluye el análisis de la realidad del testimonio. Se ha planteado la posibilidad de una hipótesis alternativa: la de testimonio fabricado pero honesto, es decir, basado en falsas memorias. Sin embargo, ciertas técnicas de análisis forense no han desarrollado en profundidad cómo proceder en estos casos, puesto que se desconoce la magnitud de este fenómeno. Por tanto, el objetivo de esta tesis doctoral consiste en conocer el tamaño del efecto de la implantación de falsas memorias en el laboratorio, así como determinar las variables moderadoras que pudieran tener una influencia sobre este. Asimismo, evaluar la prevalencia de creencias erróneas sobre la memoria para establecer un modelo empírico sobre los juicios sociales de credibilidad debido a las implicaciones forenses y sociales que conllevan.