



DEPRESIÓN Y DEPRESSION AND
MEMORIA: PRUEBAS MEMORY: EXPLICIT
EXPLÍCITAS E AND IMPLICIT
IMPLÍCITAS TESTS

M^a Soledad Beato y Ángel Fernández

Facultad de Psicología, Universidad de Salamanca.

Resumen En el presente trabajo se analiza el efecto del estado de ánimo sobre la memoria, comenzando por revisar los déficits de memoria de los sujetos depresivos en pruebas explícitas como la de recuerdo libre o reconocimiento. A continuación, y tras abordar los aspectos esenciales relativos a las pruebas implícitas de memoria, se comprueba que, aunque los depresivos presentan déficits de memoria en las pruebas explícitas, no sucede así en las implícitas, observándose, por tanto, una clara disociación de resultados entre estos dos tipos de pruebas. Por último, en los sujetos depresivos también aparece disociación de resultados entre pruebas implícitas perceptivas y conceptuales. Concretamente, los problemas de memoria se mantienen ante las pruebas conceptuales mientras que no sucede así en las perceptivas.

Palabras clave Depresión, pruebas implícitas y explícitas de memoria, pruebas perceptivas y conceptuales.

Abstract This paper focuses on the effects of mood on memory, beginning with a review of the memory deficits presented by depressed subjects in explicit tasks such as free recall or recognition. Next, an analysis of the essential aspects of implicit memory tasks is conducted, leading to the conclusion that although the depressed show memory deficits in explicit tasks they do not show the same pattern of results in implicit tasks. This disparity is taken as clear evidence of dissociation between the two types of tasks. Finally, depressed subjects also show a dissociation of results between perceptive and conceptual implicit tasks. Specifically, memory problems are evident in conceptual tasks whereas they are not apparent in perceptive tasks.

Key words Depression, implicit and explicit memory tests, perceptual and conceptual tests.

Por todos es asumida la directa relación entre el estado afectivo y el sistema cognitivo (Costanzo y Hasher, 1989; Ellis y Ashbrook, 1989). En lo que se refiere a los trastornos del ánimo, se dispone de una gran cantidad de datos sobre la existencia de disfunciones cognitivas en este tipo de trastornos (Cohen, Weingartner, Smallberg, Pickar y Murphy, 1982). Dentro de los desórdenes encontrados, cabe destacar la pobre actuación de los sujetos depresivos frente a los sujetos no depresivos en la solución de problemas (Dobson y Dobson, 1981), en tareas perceptivo-motoras (Deijen, Orlebeke y Rijdsdijk, 1993), en el razonamiento abstracto (Silberman, Weingartner y Post, 1983), en tareas de aprendizaje (Masters, Barden y Ford, 1979) y en pruebas de memoria (Glass, Uhlenhuth, Hartel, Matuzas y Fischman, 1981; Krames y MacDonald, 1985; Watts, 1995).

Durante las últimas décadas, ha vuelto a aparecer un cierto interés por parte de los psicólogos hacia las relaciones entre emoción y memoria (Ruiz-Vargas, 1994) y, muy frecuentemente, sus esfuerzos se han dirigido al estudio de los efectos del estado de ánimo sobre ésta. En lo que se refiere a los sujetos que se han utilizado en este tipo de estudios, principalmente han sido sujetos con trastorno depresivo mayor o sujetos no depresivos a los que se les inducía un estado de ánimo deprimido. Tanto con uno como con otro tipo de muestra, ha sido posible encontrar que los efectos de estos estados de ánimo sobre la memoria son muy numerosos. Entre los observados con mayor frecuencia y consistencia se encuentran los déficits de recuerdo de los sujetos depresivos, pero también ha sido posible encontrar efecto de dependencia del estado de ánimo y efecto de congruencia con el estado de ánimo.

En relación al efecto de dependencia, éste consiste en un mejor recuerdo de un determinado material en un estado de ánimo concreto, en función de que el aprendizaje de dicho material se haya realizado en ese mismo estado de ánimo. En los estudios que pretenden encontrar este efecto, se suele utilizar la inducción del estado de ánimo para que la situación interna del sujeto en la fase de estudio y en la fase de recuerdo sean iguales o diferentes, según se trate de una u otra condición experimental, sin generalmente reparar en la valencia afectiva del material: positiva, negativa o neutra. En el caso de las investigaciones sobre memoria congruente se plantea la hipótesis de la existencia de una interacción entre el estado de ánimo del sujeto (por ejemplo, triste o alegre) y la valencia afectiva del material que procesa (por ejemplo, positivo o negativo). Así, el efecto de congruencia se definiría como aquel resultado que refleja un mejor recuerdo del material que tiene un contenido afectivo coincidente con el estado de ánimo de la persona.

En esta ocasión, nos interesan más aquellos efectos que se decía eran los que aparecían con mayor claridad, es decir, los problemas de memoria asociados a la depresión y será en ellos en los que se centre este trabajo. Para una revisión empírica y teórica de la influencia de los estados de ánimo depresivo sobre los procesos de memoria, ver el trabajo de Ruíz y Bermúdez (1991).

1. DEPRESIÓN Y PRUEBAS EXPLÍCITAS DE MEMORIA

Una de las primeras investigaciones dirigidas a comparar la actuación de sujetos con depresión mayor y sujetos control no depresivos fue la llevada a cabo por Sternberg y Jarvik (1976). Estos autores emplearon tres pruebas de memoria (pares asociados, recuerdo de figuras y recuerdo de datos personales) para estudiar los posibles déficits asociados a la depresión. Los datos encontrados indicaban que, como se esperaba, los sujetos depresivos presentaban un marcado perjuicio en todas las pruebas en comparación con los sujetos no depresivos. Posteriormente, Brand y Jolles (1987) observaron que los depresivos mayores eran generalmente más lentos en sus búsquedas de memoria, es decir, tenían tiempos de reacción mayores que los sujetos no depresivos. Además, los sujetos con trastornos depresivos adoptaban menos estrategias de búsqueda eficaces y necesitaban más atención y esfuerzo para completar la tarea.

Wolfe, Granholm, Butters, Saunders y Janowsky (1987) asimismo midieron la actuación de sujetos depresivos en comparación con un grupo de sujetos no depresivos utilizando una prueba de recuerdo libre y otra de reconocimiento. El test empleado era el *Rey Auditory Verbal Learning Test (RAVLT)*. La prueba de recuerdo del RAVLT consistía en cinco pruebas de recuerdo libre inmediato y una prueba demorada. En cada una de las primeras cinco pruebas, el experimentador leía una lista de 15 palabras e inmediatamente después pedía a los sujetos que recordasen el mayor número posible de ellas. Después de un intervalo de 10 segundos se realizaba la siguiente presentación. La prueba demorada (sexto ensayo) se llevaba a cabo tras un intervalo de 20 minutos. El procedimiento de la prueba de reconocimiento del RAVLT era similar al anteriormente expuesto en lo que a modo de presentación se refiere. Evidentemente, en esta ocasión la actuación del sujeto consistía en responder si una palabra había sido o no presentada previamente. Los resultados indicaban que el grupo control recordaba y reconocía un número significativamente mayor de palabras que los depresivos, con independencia del número de presentaciones. Cuando la prueba de recuerdo libre y reconocimiento se realiza-

ban 20 minutos después, se mantenía el mismo patrón de resultados.

Whitehead (1973) atribuía los bajos rendimientos de los sujetos depresivos en las pruebas de reconocimiento a su estilo de respuesta. Podían tener la respuesta correcta pero, como consecuencia de un estilo de respuesta conservador y cauteloso, no estaban dispuestos a contestar hasta no estar completamente seguros. En este caso, no se trataría de un desorden del pensamiento, ni de un déficit en la estructura o en los procesos de la memoria, sino simplemente la decisión de responder a un particular nivel de confianza. A diferente conclusión llegaron Watts, Morris y MacLeod (1987) quienes observaron que los depresivos producían menos aciertos en reconocimiento que los no depresivos, pero esto no se debía a un criterio más cauto de respuesta puesto que el número de falsas alarmas en los depresivos y no depresivos era similar.

Resumiendo, los sujetos depresivos presentaban un patrón de resultados similar en pruebas de memoria como era la prueba de recuerdo libre y reconocimiento. Del mismo modo, su actuación en estas pruebas era significativamente inferior a la de los sujetos control no depresivos. Aunque en la mayoría de las ocasiones éstas han sido las conclusiones a las que se ha podido llegar, en algún estudio se ha encontrado que la actuación de los depresivos y no depresivos no difería significativamente en la prueba de reconocimiento (Dunbar y Lishman, 1984; Watts y Sharrock, 1987).

En estos casos, pudiera ser que se suministrase a los sujetos una cantidad de información adicional suficiente como para hacer que ésta ayudase a los depresivos a paliar sus deficiencias. Esta explicación parece aceptable puesto que, en otros muchos posteriores estudios, se ha obtenido un rendimiento significativamente superior de los sujetos no depresivos en comparación con los depresivos en estos dos tipos de pruebas (Austin, Ross, Murray, O'Carroll, Ebmeier y Goodwin, 1992; Brand, Jolles y Gispén de Wied, 1992; Golinkoff y Sweeney, 1989; O'Brien, Sahakian y Checkley, 1993). Para un meta-análisis sobre la relación entre depresión y problemas de memoria ver Burt, Zembar y Niederehe (1995).

Otro aspecto generalmente estudiado con sujetos depresivos era su memoria para recordar historias. Watts y Cooper (1989) intentaron verificar la hipótesis de que el recuerdo de textos en prosa de los sujetos depresivos mostraba una organización poco estructurada. Esta idea es realmente importante para aquellas investigaciones que intentan comprobar que estos sujetos muestran menos agrupamientos en el material recordado que los sujetos control (Calev y Erwin, 1985; Russell y Beekhuis, 1976) o, dicho de otro modo, presentan mayores

dificultades a la hora de producir asociaciones. Los resultados reflejaban que los depresivos y los sujetos control diferían significativamente en la prueba de recuerdo libre y recuerdo con claves. Además, en los sujetos control se apreciaba un particular buen recuerdo de las unidades centrales de las historias, cosa que no sucedía con los sujetos depresivos. Estos datos eran consistentes con la hipótesis de que el problema de los depresivos se encontraba en que no organizan suficientemente bien las historias cuando las codifican (Calev y Erwin, 1985), puesto que no eran capaces de identificar y seleccionar los aspectos centrales del material que se debía posteriormente recordar (Watts y Cooper, 1989).

En relación a la gravedad de la depresión, está ampliamente aceptado que ésta correlaciona con los déficits de memoria encontrados en los sujetos depresivos. En una revisión llevada a cabo por Johnson y Magaro (1987), estos autores concluyeron que la severidad de la depresión era un factor importante que afectaba al recuerdo en el sentido de que cuanto mayor era la gravedad, mayor era el déficit en el recuerdo. Estos déficits parecen ser transitorios y remiten cuando los síntomas depresivos desaparecen (Austin et al., 1992; Frith, Stevens, Johnstone, Deakin, Lawler y Crow, 1983; Henry, Weingartner y Murphy, 1973; O'Brien, Sahakian y Checkley, 1993). Slife, Miura, Thompson, Shapiro y Gallagher (1984) examinaron los efectos de la manipulación del nivel de depresión sobre el recuerdo encontrando que los depresivos recordaban un porcentaje significativamente inferior de palabras al principio de la terapia, más en el medio y aún más al final de la terapia. Es decir, un decremento en el nivel de la depresión estaba asociado con un incremento en el recuerdo del material.

Todas las investigaciones empíricas citadas hasta ahora han encontrado una correlación positiva entre severidad del cuadro afectivo y déficits cognitivos. La disfunción detectada era bastante generalizada y la gravedad del trastorno y el deterioro cognitivo covariaban antes y después del tratamiento. Aunque también se ha encontrado algún resultado negativo (Ilsley, Moffoot y O'Carroll, 1995; Kopelman, 1986), éstos han sido la excepción.

Otra línea de investigación diferente ha empleado sujetos no depresivos desde un punto de vista clínico, a los que se les inducía un estado de tristeza para abordar los problemas de memoria que presentaban los sujetos con trastornos del estado de ánimo. En estos casos, el estado de ánimo se ha manipulado de muy diversas maneras. De entre todas ellas merecen especial mención las siguientes:

– La técnica de Velten: Esta técnica consiste en llevar a los sujetos a un estado de ánimo determinado median-

te la lectura de una serie larga de frases afirmativas, todas ellas relacionadas con ese estado anímico. Las frases toman la forma de autodescripciones, y la tarea del sujeto consiste no sólo en leer estas afirmaciones sino también en intentar sentir el estado de ánimo que sugieren. Algún ejemplo de frases utilizadas para inducir estados depresivos serían: «*Estoy desanimado e infeliz conmigo mismo*» o «*Me siento agotado, mi salud no es tan buena como yo creía*» (Velten, 1968).

— La hipnosis: La utilización de la hipnosis requiere de la selección previa de sujetos altamente sugestionables. Posteriormente, se les induce hipnóticamente el estado de ánimo deseado.

— Y, la inducción guiada imaginativamente: En esta técnica se pide a los sujetos que se identifiquen con personajes de historias a los que les ocurren cosas buenas o malas según el estado de ánimo que se desee obtener.

Estas han sido las técnicas más utilizadas para la inducción de estados de ánimo, pero existen otras muchas entre las que se encuentran la exposición al éxito o al fracaso, elicitación de recuerdos, escuchar música, practicar diferentes posturas corporales, practicar diferentes gestos faciales, exposición a olores o presentación de videos.

En un abundante número de experimentos se ha encontrado que la inducción experimental de estados de ánimo produce una variedad de efectos sobre los procesos cognitivos, incluyendo efectos en el procesamiento de la información (Ellis, Thomas y Rodríguez, 1984), el esfuerzo cognitivo (Johnson y Magaro, 1987), la solución de problemas (Pascual y Camarasa, 1991), la organización (Leight y Ellis, 1981), la recuperación (Ellis, Thomas, McFarland y Lane, 1985), la dependencia del estado (Mecklenbräuker y Hager, 1984) y la congruencia con el estado de ánimo (Bower, 1983).

Ellis ha sido uno de los pioneros en el estudio de los déficits producidos por la inducción de estados de ánimo de tristeza en estudiantes. Leight y Ellis (1981) proponían que estos estados interferían con la capacidad de procesamiento de la información y sus datos indicaban que el recuerdo realmente se encontraba afectado por el estado de ánimo. Concretamente, los sujetos deprimidos inducidos recordaban un número significativamente inferior de palabras que los sujetos a los que se les inducía un estado de ánimo neutro. Además, el estado deprimido inducido impedía la utilización de estrategias de codificación como, por ejemplo, el agrupamiento («*chunking*»).

La información disponible con este tipo de sujetos experimentales es aún muy escasa puesto que la inducción de estados de ánimo se ha empleado principalmente en otro tipo de investigaciones como son aquellas en

las que se estudia la memoria dependiente o memoria congruente con el estado de ánimo.

Una vez revisadas las investigaciones sobre los problemas de memoria en los sujetos depresivos, la conclusión que de ellas se puede extraer es que estos sujetos presentan una serie de déficits de memoria en comparación a los sujetos control no depresivos (bien sea en pruebas de recuerdo libre o reconocimiento). Parece, además, totalmente aceptado que la gravedad de la depresión correlaciona positivamente con los déficits de memoria. Así, cuanto mayor es la gravedad, mayores son los déficits de memoria y una vez que remite la depresión, igualmente los problemas de memoria desaparecen. En lo que respecta a los estudios realizados con estados depresivos inducidos, los datos obtenidos, aún no siendo muy abundantes y teniendo en cuenta que se refieren solamente a pruebas de memoria a corto plazo, parece que coinciden con los obtenidos con sujetos depresivos mayores. En otras palabras, también se confirman los déficits de memoria de los sujetos depresivos en comparación con los no depresivos.

PRUEBAS IMPLÍCITAS DE MEMORIA

Conceptualización de las pruebas implícitas

Si se toma como definición de memoria un concepto que abarque los efectos de experiencias pasadas que ahora ya no están presentes, tal como lo entendió Ebbinghaus (1885), se puede hablar de otra forma de memoria diferente de la tradicionalmente medida por pruebas de recuerdo y reconocimiento. A ese otro tipo de memoria se le conoce con el nombre de memoria implícita. Aunque esta distinción tiene antecedentes claros en la investigación experimental anterior (Schacter, 1987), fue en 1985 cuando Graf y Schacter distinguieron por primera vez, de una manera más formal y detallada, la memoria implícita de la memoria explícita. A partir de entonces, otros muchos autores (por ejemplo, Bazin, Perruchet, de Bonis y Feline, 1994; Bradley, Mogg y Williams, 1994; Roediger, 1990) han empleado estos términos. La *memoria explícita* se revelaría cuando la ejecución de una tarea requiriese la recuperación consciente de experiencias previas. En cambio, la *memoria implícita* se revelaría cuando la ejecución de una tarea se encontrase afectada por una experiencia previa incluso en ausencia de recuperación consciente de esa experiencia o, dicho de otro modo, cuando se comprobaba un cambio en la conducta de un sujeto atribuible a un episodio anterior pero sin que sea necesario recurrir al recuerdo explícito de ese suceso (Tobias, Kihlstrom y Schacter, 1992). En el trabajo de Meseguer y Algarabel

(1991) se puede encontrar una revisión en castellano sobre la diferenciación entre memoria implícita y memoria explícita.

Dada su aún escasa trayectoria, la terminología de memoria explícita e implícita se encuentra en disputa con otros términos, como por ejemplo memoria directa o indirecta, que se utilizan para hacer referencia a las mismas disociaciones (Menor y Paz, 1996; Richardson-Klavehn y Bjork, 1988). Además, en algunas ocasiones se usa el término de memoria explícita e implícita para referirse tanto a formas de memoria (con y sin impresión subjetiva de recuerdo de episodios retenidos) como a pruebas de recuperación (con y sin instrucciones de referencia deliberada a eventos previos específicos) (Dunn y Kirsner, 1989). Con este empleo indiferenciado lo que se ha conseguido es crear un cierto clima de ambigüedad. Teniendo como máxima preocupación una exposición clara, aquí se utiliza la terminología de pruebas implícitas y explícitas para hacer referencia a aquellas investigaciones desarrolladas en el campo de las disociaciones entre memoria implícita y explícita.

De un modo general, las pruebas de memoria tienen como objetivo medir la influencia de sucesos pasados sobre conductas presentes. Lo que diferencia unas de otras es la forma que tienen de llevar a cabo este objetivo. Las pruebas tradicionales lo que hacen es solicitar al sujeto que dé cuenta explícita de esos sucesos pasados, mientras que hay otras pruebas que requieren del sujeto alguna tarea que permita observar implícitamente la influencia de esos sucesos, sin tener necesariamente que aludir a la experiencia original. Efectivamente, en este último caso nos estamos refiriendo a las pruebas implícitas de memoria, definidas por Froufe (1991) como «pruebas pensadas para estimar la facilitación del procesamiento de un estímulo como consecuencia de la experiencia reciente con ese mismo estímulo» (p. 349).

Hasta hace una década casi todas las pruebas de memoria eran una versión de las típicas pruebas de recuerdo o reconocimiento, pero en los últimos años se han comenzado a incluir tareas de percepción y ejecución cognitiva (pruebas implícitas) que, hasta muy recientemente, no hubiesen sido consideradas pruebas de memoria. Las pruebas implícitas de memoria no requieren que exista intención para recordar, y esto se consigue gracias a las instrucciones. Al sujeto se le pide, por ejemplo, que tras estudiar una lista de palabras complete un fragmento «con la primera palabra que le venga a la cabeza». En ningún momento se hace referencia al material previamente estudiado. En una prueba con el mismo tipo de materiales pero explícita, las instrucciones serían: «Intente recordar las palabras de la lista que estudió previamente para completar estos fragmentos».

Cuando los sujetos estudian una palabra existe una mayor probabilidad de que la identifiquen si posteriormente se les presenta degradada o para completarla a partir de las tres primeras letras, que aquellas palabras que no hayan estudiado (Squire, Knowlton y Musen, 1993). A esta «mayor probabilidad de identificarla o completarla» se le conoce con el nombre de facilitación («priming»). La facilitación aparece aunque el sujeto no tenga conciencia del episodio anterior de estudio en el momento en que realiza la prueba implícita, por lo que ni la intención ni la conciencia son condiciones necesarias (Schacter, Bowers y Booker, 1989). Roediger y Srinivas (1993) inciden también en este aspecto cuando definen los dos criterios para que una medida sea implícita. En primer lugar, no se necesita la conciencia para llevar a cabo una tarea, lo que no quiere decir que en alguna circunstancia ésta exista. Además, los sujetos no reciben instrucciones para recordar experiencias pasadas.

Una de las pruebas implícitas más utilizadas ha sido la de completar fragmentos de palabras, pero existen otras muchas que fueron clasificadas por Richardson-Klavehn y Bjork (1988) en cuatro grandes grupos. Estos autores, dada la gran cantidad de pruebas de memoria existentes, llegaron incluso a decir que se estaba produciendo una «revolución en la manera de medir e interpretar la influencia de eventos pasados en las experiencias y en las conductas presentes» (pp. 475-476). Los cuatro grupos propuestos eran los siguientes:

- *Pruebas de conocimiento conceptual, factual, léxico y perceptivo*

Conocimiento conceptual o factual: Recuperación de ítems de conocimiento general, producción de miembros pertenecientes a una categoría, verificación de miembros de una categoría, categorización o clasificación de estímulos, producción de sinónimos o palabras asociadas.

Conocimiento léxico: Recuperación de palabras a partir de preguntas, decisión léxica, generar palabras para definiciones, identificación de palabras degradadas, completar trigramas iniciales o completar palabras en las que, aleatoriamente, se le había retirado un número determinado de letras, deletreo de palabras homófonas.

Conocimiento perceptivo: Identificación perceptiva de dibujos o caras, identificación de materiales visuales degradados (se presentan para identificar, por ejemplo, dibujos a los que les eliminan puntos o trazos), denominación de dibujos.

- *Pruebas de conocimiento procedimental*

Incluirían tareas de aprendizaje de destrezas y solución de problemas cuya finalidad es examinar los cambios que se producen en la ejecución de habilidades per-

ceptivo-motoras o cognitivas en función de la práctica. La tarea de escribir o leer en espejo es un ejemplo.

• *Pruebas de respuestas de evaluación.*

Estas tareas permiten estudiar los efectos de la exposición previa a estímulos sobre la respuesta de evaluación que emiten los sujetos ante tales estímulos o, dicho de otro modo, sobre el juicio afectivo (o preferencia) o juicio cognitivo posterior.

• *Pruebas de cambio conductual.*

Incluyen medidas de respuestas fisiológicas (respuesta galvánica de la piel y potenciales evocados) y medidas de condicionamiento (por ejemplo, condicionamiento del parpadeo).

Como ya decía Schacter (1992), bajo ciertas condiciones los resultados obtenidos en las pruebas implícitas y explícitas pueden llegar a ser enteramente independientes. Kihlstrom (1980) y, posteriormente, Roediger, Srinivas y Weldon (1989) consideran que esta disociación se puede manifestar bien empleando poblaciones especiales como, por ejemplo, pacientes amnésicos (Shimamura, Salmon, Squire y Butters, 1987) o pacientes con demencia (Monti, Gabrieli, Wilson y Reminger, 1994), o bien manipulando diferentes variables como, por ejemplo, el nivel de procesamiento (Allen y Jacoby, 1990). En relación al tipo de material utilizado, éste ha sido muy variado pudiéndose encontrar tanto material con características verbales (Gabrieli, Fleischman, Keane, Reminger y Morrell, 1995) como objetos comunes (Snodgrass y Feenan, 1990; Snodgrass y Hirshman, 1994) o material no verbal sin representación preexistente en la memoria (Cooper, Schacter, Ballesteros y Moore, 1992).

Muchas han sido las disociaciones que se han encontrado entre pruebas implícitas y explícitas y de todas ellas, tal vez, las más llamativas sean las observadas con pacientes amnésicos. Concretamente, se ha comprobado que, a pesar de que estos sujetos no son capaces de recordar o reconocer explícitamente determinado material presentado anteriormente, muestran una facilitación muy similar a los sujetos control en las pruebas implícitas de memoria, aunque no tengan conciencia de la existencia de una fase de estudio situada en el tiempo solamente unos minutos atrás. Posiblemente el ejemplo más citado sobre cómo los pacientes amnésicos son capaces de recordar aunque no sean conscientes de ello, es el de Claparède (citado en Shimamura, 1993) quien puso un alfiler en su mano y después saludó a una de sus pacientes con síndrome de Korsakoff. Evidentemente la paciente sintió un pinchazo y retiró rápidamente la mano. A la mañana siguiente, cuando le volvió a extender la mano para saludarla, ella se negó aludiendo que

«algunas veces la gente lleva alfileres en su mano». Había aprendido, a pesar de que era incapaz de recordar el incidente.

En relación al estudio de la disociación implícito / explícito, una de las primeras investigaciones con pacientes amnésicos fue la realizada por Warrington y Weiskrantz (1970). En esta ocasión la tarea de aprendizaje consistía en leer tres veces una lista de ocho palabras y las pruebas de memoria fueron cuatro: Recuerdo libre, reconocimiento, identificar palabras fragmentadas (o degradadas) y completar trigramas iniciales. Antes de la presentación de la lista de palabras en la fase de estudio, los sujetos debían pasar por una tarea preliminar cuyo objetivo era determinar los materiales que, posteriormente, se emplearían en la prueba de identificar palabras degradadas y en la de completar trigramas. Esta selección inicial era importante puesto que en este estudio no existía una línea base, obtenida a partir de los resultados de los sujetos ante materiales no estudiados, con la que se pudiese comparar la actuación de los sujetos ante los materiales estudiados y obtener así los efectos de facilitación.

Los resultados obtenidos indicaban que los amnésicos presentaban un rendimiento significativamente inferior que los sujetos del grupo control (pacientes con trastorno neurológico extra-cerebral) en las pruebas de recuerdo y reconocimiento (pruebas explícitas de memoria), sin embargo, no aparecieron diferencias significativas en las dos pruebas implícitas. Es decir, los sujetos amnésicos identificaban y completaban las palabras tan bien como los sujetos control. Hasta prácticamente finales de los setenta, se había pensado que la amnesia alteraba la memoria en su totalidad, con la excepción de las habilidades motoras. Con los trabajos de Warrington y Weiskrantz (1970, 1974), se verificó que los pacientes amnésicos eran capaces de aprender habilidades que no eran motoras, por ejemplo, completar trigramas iniciales.

Más tarde, Graf, Squire y Mandler (1984) comprobaron que la circunstancia bajo la cual la actuación de los amnésicos no se encontraba deteriorada era cuando las instrucciones no hacían referencia explícita al episodio de aprendizaje. Cuando estos autores pidieron a los sujetos amnésicos que recordasen mediante una prueba de recuerdo con claves el material previamente estudiado, encontraron que su media de recuerdo era significativamente inferior a la de los sujetos control. En cambio, cuando se utilizaba el mismo material, pero a los sujetos se les daban instrucciones de que completasen el fragmento con la primera palabra que les viniese a la cabeza (prueba implícita de completar trigramas iniciales), la actuación de los dos grupos no era significativamente diferente. Este resultado parece apoyar la idea de que

son las instrucciones de recuperación (explícitas o implícitas) el aspecto esencial que diferencia las pruebas implícitas y explícitas.

Al estudiar la memoria en sujetos que sufren demencia, en los cuales se obtenían diferencias significativas en relación al grupo control en pruebas como la de recuerdo libre, recuerdo con claves o reconocimiento, parece ser que tampoco aquí se encontraba alterada su actuación en pruebas como deletreo de homófonos (Christensen y Birrell, 1991), solución de anagramas (Perfect, Downes, Davies y Wilson, 1992), identificación perceptiva (Keane, Gabrieli, Fennema, Growdon y Corkin, 1991) o completar trigramas (Christensen y Birrell, 1991).

Las disociaciones entre pruebas implícitas y explícitas no se han encontrado solamente con poblaciones especiales sino que también se han podido apreciar en estudios que empleaban sujetos que no presentaban ningún deterioro cognitivo en los cuales se manipulaba otro tipo de variables, como era, por ejemplo, el nivel de procesamiento. Hasta el trabajo de Jacoby y Dallas (1981), los estudios en los que se intentaba encontrar evidencia a favor de los niveles de procesamiento compartían un aspecto en común, únicamente utilizaban pruebas explícitas de memoria. Jacoby y Dallas quisieron verificar si el patrón de resultados era el mismo cuando las pruebas empleadas eran implícitas. Durante la fase de estudio, mostraban a los sujetos una lista de palabras y, o bien se les hacían preguntas sobre el significado de cada una de las palabras (tarea semántica, por ejemplo, ¿es el centro del sistema nervioso?), se les preguntaba si la palabra rimaba con otra (tarea de rima, por ejemplo, ¿rima con tren?) o se les pedía que decidiesen si la palabra contenía o no una determinada letra (tarea gráfica o física, por ejemplo, ¿contiene la letra «L»?). Las dos pruebas de memoria empleadas fueron una prueba de reconocimiento y una de identificación perceptiva.

Estos autores comprobaron que el procesamiento semántico (profundo) daba lugar a un reconocimiento posterior significativamente superior a otras formas de procesamiento como, por ejemplo, procesamiento fonético u ortográfico (más superficial). En cambio, cuando los sujetos debían identificar perceptivamente las palabras estudiadas (prueba implícita), se encontró que existía facilitación y que el tipo de procesamiento realizado en la fase de estudio no tenía un efecto significativo. De estos resultados se podía extraer la conclusión de que la actuación en pruebas explícitas dependía de la profundidad del procesamiento en la fase de estudio, mientras que la identificación perceptiva de palabras no se encontraría afectada por dicho nivel de profundidad.

Estas conclusiones fueron confirmadas en estudios

posteriores utilizando para ello otros tipos de pruebas implícitas como, por ejemplo, completar fragmentos de palabras (Hirshman, Snodgrass, Mindes y Feenan, 1990), completar trigramas iniciales (Graf, Mandler y Haden, 1982; Graf y Schacter, 1985; Java y Gardiner, 1991; McClelland y Pring, 1991; Micco y Masson, 1991; Schacter y Graf, 1986), latencia de denominación (Carroll, Byrne y Kirsner, 1985), solución de anagramas (Java, 1992) e identificación de dibujos (Hirshman et al., 1990) y, aunque también han aparecido resultados contradictorios, éstos han sido la excepción (Challis y Brodbeck, 1992; Thapar y Greene, 1994). Para una amplia revisión sobre las disociaciones entre pruebas implícitas y explícitas de memoria, las variables que las producen, las poblaciones susceptibles de generarlas y las explicaciones más relevantes sobre su significado, ver el trabajo de Ruiz-Vargas (1993).

Distinción entre pruebas perceptivas y conceptuales.

Aunque la disociación entre pruebas implícitas y explícitas está fuertemente comprobada por aquellos estudios que demuestran que estos dos tipos de pruebas no presentan efectos paralelos ante determinadas variables, no han sido éstos los resultados obtenidos en todas las ocasiones. Así, existe evidencia de que el patrón obtenido en función de ciertas variables en algunas pruebas implícitas es similar al que aparece en, por ejemplo, la prueba de recuerdo libre (Srinivas y Roediger, 1990). O, dicho de otro modo, también ha sido posible encontrar disociaciones entre varias pruebas implícitas (por ejemplo, producción de ejemplares de una categoría y completar fragmentos de palabras) (Cabeza y Ohta, 1993).

A partir de estos datos, ha aparecido una explicación alternativa de las disociaciones de pruebas de memoria dando como resultado la distinción entre pruebas perceptivas y pruebas conceptuales, y dentro de cada uno de estos dos grupos podría haber pruebas implícitas y explícitas en función del tipo de instrucciones que se le diesen a los sujetos a la hora de realizar las pruebas.

Este nuevo marco teórico ha sido desarrollado por Roediger y Blaxton (1987a) y se basa en el principio de transferencia apropiada del procesamiento («*Transfer appropriate processing*») (Morris, Bransford y Franks, 1977). Según esta perspectiva, las pruebas perceptivas o dirigidas por los datos enfatizan la atención sobre las características físicas de los estímulos, mientras que las pruebas conceptuales o dirigidas por los conceptos enfatizan los conceptos, elaboraciones, asociaciones, etc.. Así, las manipulaciones de las características físicas del material afectarían a las pruebas perceptivas, mientras que las manipulaciones de la información conceptual

afectarían a las pruebas conceptuales. En otras palabras, las manipulaciones realizadas durante el estudio se transferirían con mayor o menor facilidad a una determinada prueba dependiendo de si el tipo de procesamiento requerido en la fase de estudio fuese más o menos similar al tipo de procesamiento requerido en la prueba de memoria empleada.

Esta distinción entre procesamiento perceptivo y conceptual no se ha entendido como dicotómico sino que se trataría más bien de un continuo (Blaxton, 1989; Roediger y Blaxton, 1987a, 1987b; Roediger, Srinivas y Weldon, 1989). Como consecuencia, las pruebas de memoria no se podrían clasificar como completamente perceptivas o conceptuales sino que más bien se tendría que hacer un balance de los procesos requeridos por cada prueba de memoria determinada (Budd y Carroll, 1994).

Las disociaciones entre pruebas perceptivas y conceptuales también se han estudiado empleando diferentes poblaciones y manipulando diferentes variables. Por ejemplo, Blaxton (1992) estudió el estado de la memoria de sujetos que sufrían epilepsia intratable en el lóbulo temporal. Las pruebas de memoria empleadas fueron las que aparecen a continuación:

	<i>Pruebas explícitas</i>	<i>Pruebas implícitas</i>
Pruebas conceptuales	Recuerdo con claves semánticas	Preguntas de conocimiento general
Pruebas perceptivas	Recuerdo con claves gráficas	Completar fragmentos de palabras

En la fase de estudio, los sujetos eran asignados aleatoriamente a una de las siguientes condiciones:

- No-contexto: Debían simplemente leer las palabras.
- Generar: Se les daba una palabra y debían generar otra con la ayuda de la primera letra. Por ejemplo, los sujetos leían en silencio «libélula» y debían generar en voz alta «mariposa» ante la letra «m».

Los resultados obtenidos mostraban una disociación significativa entre pruebas perceptivas y conceptuales. Los sujetos epilépticos presentaban deteriorada su actuación en las pruebas conceptuales en comparación con los sujetos control (grupo de normales similares en términos de sexo, edad y años de educación) en todas las condiciones de estudio. Además, los efectos de generación se obtenían en las pruebas conceptuales en los sujetos control pero no en los epilépticos. En lo que respecta a las pruebas perceptivas, se observaba que los dos grupos no se diferenciaban significativamente en las diferentes condiciones de estudio, existiendo una actuación significativamente superior en la condición No-

Contexto que Generar.

En resumen, los epilépticos presentaban déficits en ambas pruebas conceptuales (recuerdo con claves semánticas y preguntas de conocimiento general) aunque no mostraban un patrón de resultados significativamente diferente al de los sujetos control en las pruebas perceptivas (completar fragmentos de palabras y recuerdo con claves gráficas).

Uno de los primeros intentos por demostrar experimentalmente las disociaciones entre pruebas perceptivas (completar fragmentos de palabras) y conceptuales (preguntas de conocimiento general y recuerdo libre) empleando el paradigma de los niveles de procesamiento, fue el llevado a cabo por Blaxton (1989). En la fase de estudio utilizó tres condiciones diferentes: No-contexto (se presentaba sólo la palabra a estudiar), Contexto (primero se enseñaba la palabra y luego su antónimo) y Generar (primero se presentaba la palabra y el sujeto debía decir el antónimo).

También en esta ocasión los datos evidenciaban una clara disociación entre los dos tipos de pruebas. Concretamente, el mayor nivel de procesamiento favorecía el resultado de la prueba conceptual mientras que en la condición de "No-contexto" era donde mejores resultados se obtenían en la prueba de completar fragmentos. Además, la prueba de preguntas de conocimiento general presentaba un patrón de resultados que no era significativamente diferente al de la prueba de recuerdo libre, resultado lógico teniendo en cuenta que ambas eran conceptuales. A conclusiones similares llegaron Smith y Branscombe (1988) utilizando las pruebas de completar palabras, accesibilidad a categorías y recuerdo libre, y Srinivas y Roediger (1990) con recuerdo libre, producción de palabras de una categoría y completar fragmentos de palabras.

DEPRESIÓN Y PRUEBAS IMPLÍCITAS DE MEMORIA

Disociación entre pruebas implícitas y explícitas en sujetos depresivos

Como se ha podido comprobar, las pruebas clásicamente empleadas para estudiar los posibles déficits de memoria de los sujetos depresivos han sido las pruebas explícitas. Pero, recientemente parece que va en aumento el interés mostrado ante la utilización de otros tipos de pruebas como son las implícitas. Teniendo como base las investigaciones realizadas con sujetos amnésicos y con otras poblaciones de sujetos (por ejemplo, sujetos con demencia) en las que se ha encontrado disociación entre pruebas implícitas y explícitas de memoria, ahora se pretende analizar si la actuación de los sujetos depre-

sivos también difiere según el tipo de prueba empleada.

Danion, Willard-Schroeder, Zimmermann, Grangé, Schlienger y Singer (1991) llevaron a cabo un experimento en el que participaban sujetos diagnosticados con depresión mayor (6 hombres y 12 mujeres) cuya media de edad era 49 y la media de puntuación en la escala de Hamilton (*Hamilton Depression Rating Scale*) era 29.6. La actuación de estos pacientes se comparó con la de un grupo control cuyo sexo, edad y nivel educativo era similar al de los depresivos. Para pertenecer a este grupo no era posible tener antecedentes de alcoholismo, abuso de drogas o alguna enfermedad psiquiátrica. Las pruebas empleadas fueron una prueba de completar trigramas iniciales y una prueba de recuerdo libre y los resultados obtenidos se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1

Media de la actuación de los sujetos depresivos y control en función de la prueba de memoria (adaptada de Danion et al., 1991).

PRUEBAS DE MEMORIA	Tipo de sujetos		p
	Depresivos	Control	
<i>Recuerdo libre</i>			
Lista de 30 palabras	1,3	4,5	< 0,01
<i>Completar trigramas iniciales</i>			
Palabras antiguas	4,4	4,8	NS
Palabras nuevas	1,6	2,0	NS
Efecto de facilitación	2,8	2,8	NS

Como puede apreciarse, la media de recuerdo de los sujetos depresivos era significativamente inferior a la de los sujetos control en la prueba explícita de recuerdo libre. En lo que respecta a la prueba de completar trigramas iniciales (prueba implícita), existía efecto de facilitación en los dos grupos de sujetos pero éste no era significativamente diferente, es decir, la depresión no afectaba a la facilitación de los sujetos depresivos. Con posterioridad, ha sido posible obtener más datos que apoyasen estas conclusiones (Denny y Hunt, 1992; Watkins, Mathews, Williamson y Fuller, 1992).

Beato y Fernández (1995) realizaron un estudio en el que analizaban la actuación de sujetos depresivos en una prueba de recuerdo libre y en una prueba de completar fragmentos de palabras. Los sujetos depresivos, además de ser diagnosticados como tales, debían superar la puntuación de 10 en el Inventario de Depresión de Beck (IDB) (media en IDB = 22.95) mientras que los no depresivos debían obtener puntuaciones inferiores a 10 (media en IDB = 3.46). Los resultados encontrados eran consistentes con la distinción entre pruebas implícitas y explícitas. Concretamente, los sujetos depresivos recordaban un número significativamente inferior de palabras que los sujetos no depresivos, mientras que no existían diferencias significativas en el efecto de facilitación

en la prueba de completar fragmentos de palabras.

A pesar de que en los pocos estudios existentes se encontró disociación en la actuación de los sujetos depresivos entre pruebas explícitas e implícitas, más concretamente, ausencia de efecto de la depresión sobre las pruebas implícitas, aparecen algunos resultados contradictorios como los de Elliott y Greene (1992). En este estudio los déficits de memoria de los depresivos se obtenían tanto en las pruebas explícitas (recuerdo libre y con claves) como en las pruebas implícitas (completar trigramas iniciales y deletreo de homófonos). Para Roediger y McDermott (1992) el problema de esta investigación se encontraría en que todos los ítems utilizados en la prueba implícita se habían presentado previamente en la fase de estudio. Como ya se sabe, el procedimiento tradicional utiliza materiales estudiados y no estudiados en la prueba implícita. Estos últimos ayudan a determinar la línea base y así poder obtener el efecto de facilitación del material estudiado. En el estudio de Elliott y Greene, resulta imposible estimar la línea base y, si se diera la circunstancia de que ésta fuese diferente en los dos grupos de sujetos, entonces las diferencias encontradas por estos autores serían difíciles de interpretar.

No obstante, parece que esta explicación no aclara totalmente la diferencia en las puntuaciones entre los dos grupos de sujetos experimentales en las pruebas implícitas puesto que en otras investigaciones la disparidad entre la línea base de los dos grupos era mínima. Desde aquí se propone que la explicación de estos resultados se encontraría en el modo de presentación de los estímulos. El procedimiento utilizado no garantizaba el procesamiento del material por parte de los sujetos en la fase de estudio. Este consistía en la mera presentación auditiva y visual de una serie de palabras, sin requerir nunca una respuesta o acción que indicase la percepción y el grado de procesamiento del material por parte de los sujetos. Si se revisan algunos de los experimentos en los que los resultados van a favor de la disociación entre pruebas implícitas y explícitas, puede comprobarse que se ha hecho lo posible para tener la seguridad de que los sujetos procesaban el material. En algunos casos a los sujetos se les pedía se aplicasen las palabras para ver si se adecuaban a su situación personal (Denny y Hunt, 1992), en otros casos, se les pedía que imaginasen una escena que les implicase a ellos y a la palabra (Watkins et al., 1992) o, se solicitaba que leyesen el material en voz alta (Beato y Fernández, 1995).

Dadas las dificultades atencionales características de la depresión, es muy probable que, en el experimento de Elliott y Greene (1992), los sujetos depresivos no llegasen a codificar de manera eficiente la información pre-

sentada, viéndose afectado así su rendimiento en posteriores pruebas de memoria (tanto en las explícitas como en las implícitas). En la discusión realizada por estos autores, ellos mismos advierten que ésta podría ser la explicación de sus resultados.

Las investigaciones que estudian el efecto del estado de ánimo en pruebas implícitas, además de emplear sujetos con depresión grave, también utilizan otros tipos de sujetos. Concretamente, Hertel y Hardin (1990) llevaron a cabo un experimento en el que a los sujetos se les inducían estados de ánimo deprimidos o neutros. Previamente se les había pasado el Inventario de Depresión de Beck y, según el criterio de inclusión, no debían superar la puntuación de 6 puntos en este cuestionario.

Antes de pasar a la fase de estudio, a los sujetos se les inducía un estado de ánimo deprimido o neutro, aleatoriamente determinado. La tarea de los sujetos en la fase de estudio consistía en contestar a una serie de preguntas dentro de las cuales estaban insertados los homófonos que posteriormente debían deletrear. En una fase posterior, los sujetos debían deletrear una serie de palabras (homófonos antiguos, homófonos nuevos y no homófonos). Por ser una prueba implícita se esperaba que los resultados estuviesen en función de si el material se había o no presentado previamente. Tras realizar la prueba de deletreo de homófonos, se llevaba a cabo una clásica prueba de reconocimiento. Al analizar los resultados de la prueba implícita se encontró que no existía ningún efecto de los estados deprimidos inducidos sobre la facilitación. En cambio, en la prueba de reconocimiento, los sujetos con estado de ánimo deprimido reconocían significativamente menos palabras que los sujetos con estado de ánimo neutro. Como puede verse, el patrón de resultados en las dos pruebas también aquí era diferente.

A modo de resumen diremos que se ha encontrado una clara disociación entre pruebas implícitas y explícitas cuando se comparaban dos grupos de sujetos con diferente estado de ánimo. Los sujetos depresivos o sujetos a los que se les inducían estados de ánimo deprimido, obtenían resultados significativamente inferiores a los sujetos no deprimidos en las pruebas explícitas, pero la diferencia en la actuación de los dos grupos desaparecía en las pruebas implícitas.

Disociación entre pruebas perceptivas y conceptuales en sujetos depresivos

Los datos de disociación entre pruebas explícitas y pruebas implícitas de los que se ha hablado hasta ahora se obtuvieron empleando únicamente pruebas explícitas conceptuales y pruebas implícitas perceptivas. Con la

distinción hecha por Roediger y Blaxton (1987a) entre pruebas perceptivas y conceptuales, era de esperar que los sujetos depresivos y no depresivos presentasen un rendimiento diferente según se tratase de uno o otro tipo de prueba. Partiendo de este planteamiento teórico, Beato y Fernández (1995) realizaron un estudio en el que esperaban encontrar que los sujetos depresivos, que habitualmente manifestaban problemas de memoria en pruebas explícitas conceptuales, mostrasen también dificultades en pruebas implícitas conceptuales que requiriesen la puesta en marcha de algunos procesos similares, mientras que éstos no debían aparecer en las pruebas implícitas perceptivas.

En su trabajo, estos autores compararon la actuación de los sujetos experimentales en tres pruebas de memoria: Una prueba explícita conceptual (recuerdo libre), una prueba implícita conceptual (producción de ejemplares de una categoría) y una prueba implícita perceptiva (completar fragmentos de palabras). Tras estudiar una serie de palabras pertenecientes a varias categorías semánticas (árboles, frutos, profesiones y flores), los sujetos debían pasar por las diferentes pruebas de memoria.

En la prueba de recuerdo libre, los datos obtenidos coincidían con los resultados de investigaciones previas, es decir, los sujetos no depresivos recordaban un número significativamente superior de palabras que los depresivos. En cuanto a los resultados encontrados en las pruebas implícitas, y como se predecía, éstos dependían del tipo de prueba. En la prueba de completar fragmentos no se apreciaron diferencias significativas entre los dos grupos. Por el contrario, en la de producción de ejemplares de categorías, la facilitación debida al estudio previo fue significativamente superior en los sujetos no depresivos que en los depresivos siendo estos datos consistentes con las hipótesis de partida.

Como puede apreciarse estos resultados, obtenidos con sujetos depresivos, apoyan la distinción propuesta por Jacoby (1983) y Roediger y Blaxton (1987a) entre procesos de recuperación dirigidos por los datos (o perceptivos) y dirigidos por los conceptos (o conceptuales). Aunque sería interesante poder aportar más datos en favor de esta distinción empleando este tipo de sujetos, hay que decir que éste es uno de los pocos experimentos que, por el momento, se han realizado comparando pruebas perceptivas y conceptuales en sujetos depresivos. Habrá que esperar a futuras investigaciones para ver si este patrón de resultados se mantiene.

En resumen, los sujetos depresivos, tanto clínicos como inducidos, presentan problemas de memoria frente a los sujetos no depresivos en pruebas conceptuales de memoria, con independencia de que se trata de pruebas

implícitas o explícitas. Asimismo, no existen diferencias significativas entre los dos grupos de sujetos en las pruebas perceptivas de memoria (tanto explícitas como implícitas).

TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LOS DÉFICITS DE MEMORIA EN LA DEPRESIÓN

Una vez abordados los déficits de memoria en los sujetos depresivos, se intentará llegar al porqué de estos déficits. Son varias las teorías que se pueden encontrar en la literatura sobre este tema. Las teorías explicativas de los déficits de memoria asociados con la depresión que aquí se expondrán son las que han acaparado el interés de gran parte de los investigadores y que, a su vez, han recibido un mayor apoyo empírico, concretamente, la Teoría de la Distribución de los Recursos (Hasher y Zacks, 1979), la Teoría de la Capacidad Cognitiva (Ellis y Ashbrook, 1988) y la Teoría de la Iniciación Cognitiva (Hertel y Hardin, 1990).

Teoría de la Distribución de los Recursos y Teoría de la Capacidad Cognitiva.

Presentación teórica

Uno de los antecedentes más significativos de la teoría de la distribución de los recursos se encuentra en la posición de Kahneman (1973) quien consideraba que existía un límite en la energía disponible para realizar operaciones mentales. Según este autor, cuanto mayores sean las exigencias de procesamiento impuestas por una tarea, tanto mayor alcance tendrán los efectos causados sobre las medidas fisiológicas. Es decir, sería la dificultad de la tarea la que determinaría la magnitud de la capacidad o esfuerzo aplicado a esa tarea.

Como puede verse, en esta teoría se encuentra explícita la idea de que las operaciones mentales difieren en la cantidad de capacidad atencional que requieren, siendo ésta una idea en la que Hasher y Zacks (1979) posteriormente profundizaron. Por otro lado, la teoría de la capacidad cognitiva de Ellis y Ashbrook (1988) también adopta, en parte, el modelo de la capacidad general de la atención (Kahneman, 1973). Estos autores asumen que el reparto de los recursos varía entre los individuos, y en los individuos en función de varias características como el estado de ánimo, la complejidad de las tareas, las características de personalidad, la edad y el conocimiento, entre otros factores.

En resumen, la teoría de la capacidad cognitiva hace más hincapié en la idea de unos ciertos límites y varia-

ciones en la capacidad atencional de los sujetos, mientras que la teoría de la distribución de los recursos se centra en cómo esas capacidades o recursos se distribuyen según sea la complejidad de la tarea. Como se puede observar, estas dos teorías serían complementarias.

Según Hasher y Zacks (1979), habría que distinguir entre procesos automáticos y procesos con esfuerzo. Los procesos automáticos operarían con atributos de la información que se encontrasen en el foco de atención, no se beneficiarían de la práctica, no requerirían conciencia o intención, no podrían ser deliberadamente inhibidos y podrían ocurrir tanto bajo condiciones de aprendizaje incidental como de aprendizaje intencional. Según estos autores, las operaciones automáticas serían, entre otras, la localización espacial, estimación del tiempo, estimación de la frecuencia y estimación del espacio.

Los procesos con esfuerzo necesitarían atención consciente y una considerable capacidad, serían más lentos, podrían ser percibidos por el sujeto y tanto instituidos como cambiados por las instrucciones. Además, se beneficiarían de la práctica y, generalmente, se darían bajo condiciones de aprendizaje intencional puesto que requerirían de cierta capacidad atencional. Los sujetos en condiciones de aprendizaje incidental no necesariamente dirigirían la suficiente capacidad atencional para realizar este tipo de procesos, aunque podría darse el caso de que sucediese. Las operaciones con esfuerzo serían, entre otras, toma de decisiones, organización, búsqueda de información, codificación de la información, agrupamientos, estrategias de repaso y uso de la imaginación.

En relación a la influencia del estado de ánimo sobre la capacidad atencional, Hasher y Zacks consideran que esta última se encuentra limitada en aquellos sujetos que presentan un estado de ánimo depresivo. Esta limitación en la atención afectaría más a los procesos con esfuerzo que a los procesos automáticos. Es decir, se encontraría perjudicado el uso de estrategias de aprendizaje como la organización, elaboración y recursos «mnemónicos» que demandasen un procesamiento con esfuerzo. En conclusión, los depresivos mostrarían déficit de recuerdo en tareas de memoria que requiriesen un procesamiento con esfuerzo, pero no en aquellas tareas que demandasen procesos más automáticos.

Ellis y Ashbrook (1988), por su parte, consideran que la depresión regularía los recursos disponibles del sujeto y la manera en que se distribuirían. Por eso, el deterioro de la memoria se debería a una reducción en la capacidad cognitiva y dependería de las demandas de codificación o dificultad de la tarea. Ante una tarea difícil o que implicase importantes demandas, los recursos disponibles en los sujetos depresivos serían insuficientes, pro-

duciéndose un deterioro en el recuerdo. Cuando la tarea fuese fácil existirían suficientes recursos para realizar la tarea y se produciría muy poco o ningún deterioro en la ejecución.

Según estos autores, existirían dos posibles razones para la existencia de límites en la capacidad atencional de los sujetos depresivos:

1.— Los estados depresivos, por sí mismos, podrían «gastar» o «reservar» alguna porción de la capacidad total disponible.

2.— El estado depresivo podría reducir, cuantitativamente, la cantidad de procesamiento relevante para la tarea en una situación dada por la reducción de la capacidad disponible que se puede destinar a la tarea.

En resumen, la explicación que el modelo de Ellis y Ashbrook (1988) propone de los problemas de memoria en la depresión se basan en que ésta por sí misma absorbe algo de capacidad. Además, se incrementa el procesamiento de características irrelevantes y aumentan los pensamientos centrados en su estado triste, reduciendo así la capacidad de procesamiento de los aspectos relevantes de la tarea. Este déficit se acentuaría cuando la depresión fuese muy fuerte y/o cuando la tarea demandase muchos recursos. Como consecuencia, consideran que la focalización de la atención produciría mejoras en el recuerdo porque haría que se incrementasen los recursos atencionales dirigidos hacia la tarea.

Apoyo empírico

Se pueden encontrar datos empíricos que apoyen esta posición teórica en los resultados obtenidos en las tareas que requieren un procesamiento automático, en la localización espacial (Rohling y Scogin, 1993) o en el juicio de la frecuencia de ocurrencia (Norton, Houston, Johnson y Zechmeister, 1988), en los cuales la actuación de los depresivos y no depresivos no era significativamente diferente.

De igual modo, los déficits cognitivos existentes en tareas de solución de anagramas (Miller, 1975), en agrupamientos en el recuerdo (Russell y Beekhuis, 1976) o en el recuerdo libre (Golinkoff y Sweeney, 1989), es decir, déficit en tareas que requieren un procesamiento con esfuerzo, presentan apoyo a esta posición teórica.

Uno de los estudios más completos fue el de Golinkoff y Sweeney (1989), quienes compararon la actuación de los sujetos depresivos y los sujetos control en una tarea automática (frecuencia de ocurrencia) y en otras pruebas que requerían esfuerzo (recuerdo libre y reconocimiento). Los resultados mostraban un efecto significativo del grupo de sujetos en la prueba de recuerdo y reconocimiento. Concretamente, los depresivos presentaban un rendimiento inferior al de los sujetos no depre-

sivos. En relación a la prueba de frecuencia de ocurrencia, no se encontraba evidencia de que la actuación de los sujetos con trastornos depresivos estuvieran perjudicados en esta tarea en comparación a los no depresivos.

La mayor o menor estructuración del material es otro factor que puede hacer que una tarea requiera de más o menos esfuerzo. Cuando se utiliza este tipo de material asimismo se encuentran resultados consistentes con esta posición teórica. Los sujetos depresivos inducidos no mostraban problemas de memoria en textos de prosa altamente estructurados, en cambio, ese problema se observaba claramente en listas de palabras no relacionadas (Ellis y Ashbrook, 1988).

En un experimento de Weingartner, Cohen, Murphy, Martello y Gerdt (1981) con sujetos deprimidos se empleaban listas de palabras en las que variaba el nivel de estructuración. Los resultados obtenidos indicaban que los sujetos deprimidos presentaban un deterioro significativo en comparación con los sujetos control cuando las palabras se les presentaban aleatoriamente. En cambio, el efecto de la depresión era relativamente pequeño cuando las palabras de la misma categoría se presentaban agrupadas. Para Ellis y Ashbrook (1988), esta ausencia de déficit sugiere que cuando se presenta a los sujetos deprimidos el material altamente estructurado y organizado, éstos no presentan diferencias con respecto a los sujetos control no deprimidos debido a que se demanda de ellos muy poca capacidad, y de la que disponen les resulta suficiente.

Otro es el caso del estudio de Potts, Camp y Coyne (1989) pero con resultados que también apoyan la teoría de Ellis y Ashbrook (1988). En este trabajo se solicitaba a los sujetos ligeramente deprimidos y no deprimidos que recordasen frases simples («El hombre hambriento encontró una corbata») o frases en formato elaborado («El hombre hambriento encontró una corbata cuando se encontraba en el restaurante»). Los resultados indicaban que los sujetos no depresivos recordaban significativamente más frases elaboradas que simples. Por el contrario, no se encontraban diferencias significativas en el grupo de sujetos ligeramente deprimidos. En resumen, los sujetos depresivos en comparación a los no depresivos diferían en sus resultados puesto que los recursos de que disponían los primeros se encontraban mermados debido a su estado depresivo.

Sin embargo, no todos los resultados han sido tan claros como los presentados hasta ahora aunque, de todos modos, apoyaban la teoría. Watts, Dalgleish, Bourke y Healy (1990) realizaron un experimento intentando obtener efectos debidos a la estructuración del material. El análisis de los datos mostraba interacción entre la depresión y los niveles de estructura, resultado que se

predecía desde la teoría. Posteriores análisis aclaraban que las predicciones de la teoría de los recursos se cumplían en un rango limitado de niveles de estructura. Cuando se comparaban los niveles altos y medios de aproximación en el texto, los resultados eran consistentes con las predicciones, o sea, menores déficits de memoria con materiales más estructurados. Por otro lado, cuando se comparaban niveles de estructura bajos y medios, los déficits de memoria en pacientes depresivos eran mayores con niveles medios que con niveles bajos.

Watts et al. explicaban que una mayor desestructuración del material mostraba menos déficit de memoria que la estructuración media porque esta última demandaba de los sujetos una cantidad de esfuerzo superior. Por ejemplo, una lista con cero aproximación del texto simplemente no requeriría esfuerzo de estructuración, en cambio, una lista con moderada aproximación tendría una mayor dificultad de procesamiento. Como puede apreciarse, continúan apoyándose en la teoría de la distribución de los recursos para explicar sus datos. Channon, Baker y Robertson (1993) intentaron, con éxito, obtener datos que replicasen los resultados de Watts et al., llegando a la conclusión de que los materiales con un nivel de estructuración medio serían más sensibles a la depresión que los de nivel de estructuración alto y bajo.

Para finalizar este apartado, se citará una revisión de Hartlage, Alloy, Vázquez y Dykman (1993) quienes recogen abundantes datos que apoyan la teoría de la distribución de los recursos llegando a las siguientes conclusiones:

1.— La depresión interfiere con el procesamiento con esfuerzo. El grado de interferencia viene determinado por el grado de esfuerzo que la tarea necesite, por la gravedad de la depresión y por la valencia afectiva de los estímulos procesados.

2.— La depresión interfiere sólo mínimamente con el procesamiento automático.

Teoría de la Iniciación Cognitiva

Presentación teórica

Hertel y Hardin (1990) y Hertel y Rude (1991) han cuestionado la teoría de la distribución de los recursos, avanzando otra explicación de los déficits de memoria de los sujetos depresivos. Según estos autores, la depresión no necesariamente reduciría la capacidad para llevar a cabo el procesamiento de la información, sino más bien lo que haría es que reduciría la iniciación espontánea del uso de estrategias que beneficiasen su actuación

en una determinada tarea. En otras palabras, los depresivos tendrían problemas de memoria porque no usarían espontáneamente las estrategias que les llevarían a unos resultados positivos cuando tales estrategias no estuviesen explícitas en las demandas de la tarea, pero serían capaces de hacerlo cuando se les dirigiera correctamente. En cambio, los no depresivos pondrían en práctica espontáneamente procedimientos o estrategias que les llevarían con más probabilidad a un resultado exitoso.

Los recursos atencionales de los sujetos depresivos no estarían reducidos sino que serían suficientes (Hertel y Milan, 1994). Lo que les faltaría sería la iniciativa de controlarlos. Así, unas instrucciones explícitas que le diesen artificialmente control sobre ellos producirían un grado de competencia similar al de los sujetos no depresivos.

Apoyo empírico

Ya antes de que Hertel y Hardin presentaran su teoría de la iniciación cognitiva, Watts, MacLeod y Morris (1988) intentaron comprobar si el proporcionar a los sujetos una determinada estrategia (utilización de imágenes visuales) les ayudaba en la codificación del material y con ello recordaban mejor las características de un texto en prosa. Los resultados indicaban que los sujetos depresivos que habían utilizado las imágenes visuales obtenían un recuerdo significativamente mejor que los depresivos que no las habían utilizado. Se encuentra, por tanto, evidencia de que los sujetos depresivos no utilizan de manera espontánea aquellas estrategias que le podrían ayudar a la hora de recuperar el material.

Para demostrar su teoría, Hertel y Hardin (1990) diseñaron dos condiciones diferentes en el uso de estrategias que beneficiasen la actuación de los sujetos en una prueba de reconocimiento. A los sujetos se les inducían estados de ánimo depresivos o neutros según el grupo experimental. Antes de realizar la prueba de reconocimiento, el experimentador leía en voz alta una lista de 24 preguntas (por ejemplo, ¿de qué color es la *pera*?) a las que los sujetos debían responder. Posteriormente, pasaban por una prueba de deletreo en la que se informaba de la relación de estas palabras con las aparecidas en las preguntas antes formuladas. Al acabar esta prueba era cuando los sujetos realizaban la prueba de reconocimiento bajo la condición de «uso de estrategias de forma espontánea» o de «uso de estrategias de forma dirigida».

Los resultados indicaban que bajo la condición de uso de estrategias de forma espontánea, los depresivos reconocían menos palabras que los sujetos control. En cambio, estas diferencias desaparecían en la condición de uso de estrategias de forma dirigida. Estos datos sugie-

ren que a los depresivos les cuesta iniciar y usar espontáneamente las estrategias que les llevarían a unos mejores resultados. Hertel y Rude (1991), con sujetos diagnosticados con depresión, en vez de sujetos inducidos, también obtuvieron que los déficits de memoria se podían eliminar por procesos que incrementasen la atención en la tarea de aprendizaje.

Hertel y Hardin (1990) consideran que su explicación está enfrentada a la teoría de la distribución de los recursos (Hasher y Zacks, 1979) y a la teoría de los límites en la capacidad cognitiva (Ellis y Ashbrook, 1988). Su razonamiento se apoya en que los déficits de memoria de los sujetos depresivos en tareas que requieren esfuerzo, desaparecen cuando el material se presenta de manera altamente estructurada y organizada, o cuando se le proporcionan las estrategias necesarias para realizar la tarea. Teniendo en cuenta que esto es así, las limitaciones de los depresivos se centrarían únicamente en la iniciación del procesamiento con esfuerzo y no en el procesamiento con esfuerzo en sí.

Una visión integradora.

Aunque puede parecer que la explicación que se centra en la iniciación del procesamiento y la que se centra en los límites en la capacidad cognitiva están una en contra de la otra (como creen Hertel y Hardin, 1990), no tiene porque haber necesariamente enfrentamiento entre estas dos posiciones ya que una disminución en la capacidad puede llevar a un fallo en la iniciación de los procesos cognitivos. Es decir, la idea de la iniciación y de la capacidad cognitiva deberían verse como complementarias puesto que la iniciación se refiere a la activación de procesos que pueden ser el resultado de la distribución de la capacidad (Ellis, 1990). En relación a la ausencia de déficits de memoria encontrados en los depresivos cuando se utiliza material muy estructurado, Ellis y Ashbrook (1988) sugieren que éstos no presentan diferencias con respecto a los sujetos control no deprimidos porque estas tareas demandan una menor capacidad por parte de los sujetos experimentales.

Esta también sería la explicación de los datos de ausencia de deterioro en los depresivos ante pruebas perceptivas de memoria (pruebas que requieren procesos de recuperación dirigidos por los datos, demandan del sujeto una menor capacidad) en comparación a sus resultados en pruebas conceptuales (pruebas que requieren procesos de recuperación dirigidos por los conceptos, demandan del sujeto una mayor capacidad).

Por su parte, Ellis (1991) está de acuerdo con Hertel y Rude (1991) en el papel que desempeñan los pensamientos irrelevantes (difícilmente inhibidos en los suje-

tos depresivos) en las alteraciones cognitivas (disminución de la atención a los aspectos relevantes de la tarea) que se encuentran asociadas a la depresión. De todos modos, Ellis no cree que esto sea incompatible con su teoría de la capacidad cognitiva puesto que lo que sucedería sería que en aquellas tareas en las que se demandase una gran cantidad de recursos, ya que parte de ellos estarían siendo utilizados en procesar aspectos irrelevantes, los sujetos depresivos presentarían un rendimiento inferior a los sujetos no depresivos. El estado de ánimo depresivo utilizaría una porción de la capacidad disponible, pero todavía quedarían recursos para realizar una tarea si ésta demandase una cantidad moderada de recursos. También podría darse el caso de que el estado depresivo no fuese suficientemente intenso y que los recursos que gastase no afectasen a su rendimiento en una determinada tarea de memoria. Por eso, en las investigaciones realizadas con sujetos con estados depresivos leves es menos probable que se encuentren deterioros en su actuación (Ellis, 1991).

Por otro lado, si se volviera al punto donde se trataron los efectos de los estados emocionales sobre la capacidad cognitiva, se vería que se mencionaban dos posibles razones. La primera era que la depresión en sí misma «gastaría» algún recurso y la segunda era que la depresión «reduciría» la disponibilidad de recursos. En el primer caso, el estado depresivo absorberían algo de capacidad mientras que en el segundo caso reduciría la capacidad disponible. Hertel (1994) cuando intenta explicar y defender su posición teórica se refiere solamente a la segunda posibilidad aportada por la teoría de la capacidad cognitiva (la depresión «reduciría» la disponibilidad de recursos), olvidándose de la primera alternativa (la depresión en sí misma «gastaría» algún recurso).

En resumen, la idea de la iniciación cognitiva y la producción de pensamientos irrelevantes es útil e importante y, además, estas ideas no están en conflicto con el modelo de la distribución de recursos, sino que en cierta medida se encuentran presentes en dicho modelo. De todos modos, serían necesarias nuevas investigaciones antes de poder avanzar una única teoría que explicase sin reservas la amplitud de resultados existentes en este área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, S. W. y Jacoby, L. L. (1990). Reinstating study context produces unconscious influences of memory. *Memory & Cognition*, 18, 270-278.
- Austin, M. P., Ross, M., Murray, C., O'Carroll, R. E., Ebmeier, K. P. y Goodwin, G. M. (1992). Cognitive function in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 25, 21-30.

- Bazin, N., Perruchet, P., de Bonis, M. y Feline, A. (1994). The dissociation of explicit and implicit memory in depressed patients. *Psychological Medicine*, 24, 239-245.
- Beato, M. S. y Fernández, A. (1995). Memoria explícita e implícita en pacientes depresivos: Diferencias entre pruebas perceptivas y conceptuales. *Cognitiva*, 7, 51-66.
- Blaxton, T. A. (1989). Investigating dissociations among memory measures: Support for a transfer appropriate processing framework. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 657-668.
- Blaxton, T. A. (1992). Dissociations among memory measures in memory-impaired subjects: Evidence for a processing account of memory. *Memory & Cognition*, 20, 549-562.
- Bower, G. H. (1983). Affect and cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 302, 387-402.
- Bradley, B. P., Mogg, K. y Williams, R. (1994). Implicit and explicit memory for emotional information in non-clinical subjects. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 65-78.
- Brand, A. N., Jolles, J. y Gispen de Wied, C. (1992). Recall and recognition memory deficits in depression. *Journal of Affective Disorders*, 25, 77-86.
- Budd, T. W. y Carroll, M. (1994). The effects of modality and elaboration on perceptual identification. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 47A, 589-605.
- Burt, D. B., Zembar, M. J. y Niederehe, G. (1995). Depression and memory: A meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychological Bulletin*, 117, 285-305.
- Cabeza, R. y Ohta, N. (1993). Dissociating conceptual priming, perceptual priming and explicit memory. *European Journal of Cognitive Psychology*, 5, 35-53.
- Calev, A. y Erwin, P. G. (1985). Recall and recognition in depressives: Use of matched tasks. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 127-128.
- Carroll, M., Byrne, B. y Kirsner, K. (1985). Autobiographical memory and perceptual learning: A developmental study using picture recognition, naming latency, and perceptual identification. *Memory & Cognition*, 13, 273-279.
- Cohen, R. M., Weingartner, H., Smallberg, S. A., Pickar, D. y Murphy, D. L. (1982). Effort and cognition in depression. *Archives of General Psychiatry*, 39, 593-597.
- Cooper, L. A., Schacter, D. L., Ballesteros, S. y Moore, C. (1992). Priming and recognition of transformed three-dimensional objects: Effects of size and reflection. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18, 43-57.
- Costanzo, P. R. y Hasher, L. (1989). Mood and memory: A reconsideration. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 71-78.
- Challis, B. H. y Brodbeck, D. R. (1992). Level of processing affects priming in word fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 18, 595-607.
- Channon, S., Baker, J. E. y Robertson, M. M. (1993). Effects of structure and clustering on recall and recognition memory in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 323-326.
- Christensen, H. y Birrell, P. (1991). Explicit and implicit memory in dementia and normal ageing. *Psychological Research*, 53, 149-161.
- Danion, J. M., Willard-Schroeder, D., Zimmermann, M. A., Grangé, D., Schlienger, J. L. y Singer, L. (1991). Explicit memory and repetition priming in depression. *Archives of General Psychiatry*, 48, 707-711.
- Deijen, J. B., Orlebeke, J. F. y Rijdsdijk, F. V. (1993). Effect of depression on psychomotor skills, eye movements and recognition memory. *Journal of Affective Disorders*, 29, 33-40.
- Denny, E. B. y Hunt, R. R. (1992). Affective valence and memory in depression: Dissociation of recall and fragment completion. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 575-580.
- Dobson, D. J. G. y Dobson, K. S. (1981). Problem-solving strategies in depressed and nondepressed college students. *Cognitive Therapy and Research*, 5, 237-249.
- Dunbar, G. C. y Lishman, W. A. (1984). Depression, recognition-memory and hedonic tone: A signal detection analysis. *British Journal of Psychiatry*, 144, 376-382.
- Dunn, J. C. y Kirsner, K. (1989). Implicit memory: Task or process? En S. Lewandowsky, J. C. Dunn y K. Kirsner (Eds.), *Implicit memory: Theoretical issues*, (pp. 17-32). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ebbinghaus (1885). *Über das Gedächtnis*. Leipzig: Dunker. (Traducción inglesa: *Memory: A contribution to experimental psychology*. New York: Bover, 1964).
- Elliott, C. L. y Greene, R. L. (1992). Clinical depression and implicit memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 572-574.
- Ellis, H. C. (1990). Depressive deficits in memory: Processing initiative and resource allocation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 60-62.
- Ellis, H. C. (1991). Focused attention and depressive deficits in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120, 310-312.
- Ellis, H. C. y Ashbrook, P. W. (1988). Resource allocation model of the effects of depressed mood states on memory. En K. Fiedler y J. Jorgas (Eds.), *Affect, cognition and social behavior: New evidence and integrative attempts*, (pp. 25-43). Göttingen: Mouton.
- Ellis, H. C. y Ashbrook, P. W. (1989). The «state» of mood and memory research: A selective review. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 1-22.
- Ellis, H. C., Thomas, R. L., McFarland, A. D. y Lane, W. (1985). Emotion mood states and retrieval in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 363-370.
- Ellis, H. C., Thomas, R. L. y Rodriguez, J. A. (1984). Emotional mood states and memory: Elaborative encoding, semantic processing, and cognitive effort. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 470-482.
- Frith, C. D., Stevens, M., Johnstone, E. C., Deakin, J. F. W., Lawler, P. y Crow, T. J. (1983). Effects of ECT and depression on various aspects of memory. *British Journal of Psychiatry*, 142, 610-617.
- Froufe, M. (1991). Memoria y conciencia. En J. M. Ruiz-Vargas (Ed.), *Psicología de la memoria* (pp. 339-368). Madrid: Alianza Editorial.
- Gabrieli, J. D. E., Fleischman, D. A., Keane, M. M., Reminger, S. L. y Morrell, F. (1995). Double dissociation between memory systems underlying explicit and implicit memory in the human brain. *Psychological Science*, 6, 76-82.
- Glass, R. M., Uhlenhuth, E. H., Hartel, F. W., Matuzas, W. y Fischman, M. W. (1981). Cognitive dysfunction and imipramine in outpatient depressives. *Archives of General Psychiatry*, 38, 1048-1051.
- Golinkoff, M. y Sweeney, J. A. (1989). Cognitive impairments in depression. *Journal of Affective Disorders*, 17, 105-112.
- Graf, P., Mandler, G. y Haden, P. (1982). Simulating amnesic symptoms in normal subjects. *Science*, 218, 1243-1244.

- Graf, P. y Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 501-518.
- Graf, P., Squire, L. R. y Mandler, G. (1984). The information that amnesic patients do not forget. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10, 164-178.
- Hartlage, S., Alloy, L. B., Vázquez, C. y Dykman, B. (1993). Automatic and effortful processing in depression. *Psychological Bulletin*, 1, 247-278.
- Hasher, L. y Zacks, R. T. (1979). Automatic and effortful processes in memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 108, 356-388.
- Henry, G. M., Weingartner, H. y Murphy, D. L. (1973). Influence of affective states and psychoactive drugs on verbal learning and memory. *American Journal of Psychiatry*, 130, 966-971.
- Hertel, P. T. (1994). Depression and memory: Are impairments remediable through attentional control? *Current Directions in Psychological Science*, 3, 190-193.
- Hertel, P. T. y Hardin, T. S. (1990). Remembering with and without awareness in a depressed mood: Evidence of deficits in initiative. *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 45-59.
- Hertel, P. T. y Milan, S. (1994). Depressive deficits in recognition: Dissociation of recollection and familiarity. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 736-742.
- Hertel, P. T. y Rude, S. S. (1991). Depressive deficits in memory: Focusing attention improves subsequent recall. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120, 301-309.
- Hirshman, E., Snodgrass, J. G., Mines, J. y Feenan, K. (1990). Conceptual priming in fragment completion. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 16, 634-647.
- Ilsley, J. E., Moffoot, A. P. R. y O'Carroll, R. E. (1995). An analysis of memory dysfunction in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 35, 1-9.
- Jacoby, L. L. (1983). Remembering the data: Analyzing interactive processes in reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 22, 485-508.
- Jacoby, L. L. y Dallas, M. (1981). On the relationship between autobiographical memory and perceptual learning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 110, 306-340.
- Java, R. (1992). Priming and aging: Evidence of preserved memory function in an anagram solution task. *American Journal of Psychology*, 105, 541-548.
- Java, R. I. y Gardiner, J. M. (1991). Priming and aging: Further evidence of preserved memory function. *American Journal of Psychology*, 104, 89-100.
- Johnson, M. H. y Magaro, P. A. (1987). Effects of mood and severity on memory processes in depression and mania. *Psychological Bulletin*, 101, 28-40.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs N.J.: Prentice-Hall.
- Keane, M. M., Gabrieli, J. D. E., Fennema, A. C., Growdon, J. H. y Corkin, S. (1991). Evidence for a dissociation between perceptual and conceptual priming in Alzheimer's disease. *Behavioral Neuroscience*, 105, 326-342.
- Kihlstrom, J. F. (1980). Posthypnotic amnesia for recently learned material: Interactions with «Episodic» and «Semantic» memory. *Cognitive Psychology*, 12, 227-251.
- Kopelman, M. D. (1986). Clinical tests of memory. *British Journal of Psychiatry*, 148, 517-525.
- Krames, L. y MacDonald, M. R. (1985). Distraction and depressive cognitions. *Cognitive Therapy and Research*, 9, 561-573.
- Leight, K. A. y Ellis, H. C. (1981). Emotional mood states, strategies, and state-dependency in memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 251-266.
- Masters, J. C., Barden, C. y Ford, M. E. (1979). Affective states, expressive behavior, and learning in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 380-390.
- McClelland, A. G. R. y Pring, L. (1991). An investigation of cross-modality effects in implicit and explicit memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 43A, 19-33.
- Mecklenbräuker, S. y Hager, W. (1984). Effects of mood on memory: Experimental tests of a mood-state-dependent retrieval hypothesis and of a mood-congruity hypothesis. *Psychological Research*, 46, 355-376.
- Menor, J. y Paz, M. D. (1996). Efectos del olvido inducido en pruebas directas e indirectas de memoria. *Psicológica*, 17, 519-532.
- Meseguer, E. y Algarabel, S. (1991). Notas acerca de la diferenciación entre memoria implícita y memoria explícita. *Psicología*, 12, 253-277.
- Micco, A. y Masson, M. E. J. (1991). Implicit memory for new associations: An interactive process approach. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17, 1105-1123.
- Miller, W. R. (1975). Psychological deficit in depression. *Psychological Bulletin*, 82, 238-260.
- Monti, L. A., Gabrieli, J. D. E., Wilson, R. S. y Reminger, S. L. (1994). Intact text-specific implicit memory in patients with Alzheimer's disease. *Psychology and Aging*, 9, 64-71.
- Morris, C. D., Bransford, J. D. y Franks, J. J. (1977). Levels of processing versus transfer appropriate processing. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16, 519-533.
- Norton, N. A., Houston, H. O., Johnson, J. E. y Zechmeister, E. B. (1988). Memory for event frequency as a function of depression, age, intentionality, and level of processing. *The Journal of General Psychology*, 115, 369-381.
- O'Brien, J. T., Sahakian, B. J. y Checkley, S. A. (1993). Cognitive impairments in patients with seasonal affective disorder. *British Journal of Psychiatry*, 163, 338-343.
- Pascual, J. y Camarasa, C. (1991). Cognición y emoción: un estudio experimental sobre la relación afecto-memoria inmediata. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 13, 33-43.
- Perfect, T. J., Downes, J. J., Davies, P. M. y Wilson, K. (1992). Preserved implicit memory for lexical information in Alzheimer's disease. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 747-754.
- Potts, R., Camp, C. y Coyne, C. (1989). The relationship between naturally occurring dysphoric moods, elaborative encoding, and recall performance. *Cognition and Emotion*, 3, 197-205.
- Richardson-Klavehn, A. y Bjork, R. A. (1988). Measures of memory. *Annual Review of Psychology*, 39, 475-543.
- Roediger, H. L. (1990). Implicit memory: Retention without remembering. *American Psychologist*, 45, 1043-1056.
- Roediger, H. L. y Blaxton, T. A. (1987a). Retrieval modes produce dissociations in memory for surface information. En D. S. Gorfein y R. R. Hoffman (Eds.), *Memory and cognitive processes: The Ebbinghaus centennial conference*, (pp. 349-379). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roediger, H. L. y Blaxton, T. A. (1987b). Effects of varying modality, surface features, and retention interval on priming in word-fragment completion. *Memory & Cognition*, 15, 379-388.

- Roediger, H. L. y McDermott, K. B. (1992). Depression and implicit memory: A commentary. *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 587-591.
- Roediger, H. L. y Srinivas, K. (1993). Specificity of operations in perceptual priming. En P. Graf y M. Masson (Eds.), *Implicit memory: New directions in cognition, development, and neuropsychology*, (pp. 17-48). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Roediger, H. L., Srinivas, K. y Weldon, M. S. (1989). Dissociations between implicit measures of retention. En S. Lewandowsky, J. C. Dunn y K. Kirsner (Eds.), *Implicit memory: Theoretical issues*, (pp. 67-86). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rohling, M. L. y Scogin, F. (1993). Automatic and effortful memory processes in depressed persons. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 48*, P87-P95.
- Ruíz, J. A. y Bermúdez, J. (1991). Estado de ánimo depresivo y memoria: Un análisis teórico y empírico. *Revista de Psicología General y Aplicada, 44*, 329-338.
- Ruiz-Vargas, J. M. (1993). Disociaciones entre pruebas implícitas y explícitas de memoria: Significado e implicaciones teóricas. *Estudios de Psicología, 49*, 71-106.
- Ruiz-Vargas, J. M. (1994). *La memoria humana: Función y estructura*. Madrid: Alianza.
- Russell, P. N. y Beekhuis, M. E. (1976). Organization in memory: A comparison of psychotics and normals. *Journal of Abnormal Psychology, 85*, 527-534.
- Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 13*, 501-518.
- Schacter, D. L. (1992). Understanding implicit memory: A cognitive neuroscience approach. *American Psychologist, 47*, 559-569.
- Schacter, D. L. y Graf, P. (1986). Effects of elaborative processing on implicit and explicit memory for new associations. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 12*, 432-444.
- Schacter, D. L., Bowers, J. y Booker, J. (1989). Intention, awareness, and implicit memory: The retrieval intentionality criterion. En S. Lewandowsky, J. C. Dunn y K. Kirsner (Eds.), *Implicit memory: Theoretical issues*, (pp. 47-66). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shimamura, A. P. (1993). Neuropsychological analyses of implicit memory: History, Methodology, and theoretical interpretations. En P. Graf y M. Masson (Eds.), *Implicit memory: New directions in cognition, development, and neuropsychology*, (pp. 265-286). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shimamura, A. P., Salmon, D. P., Squire, L. R. y Butters, N. (1987). Memory dysfunction and word priming in dementia and amnesia. *Behavioral Neuroscience, 101*, 347-351.
- Silberman, E. K., Weingartner, H. y Post, R. M. (1983). Thinking disorder in depression. *Archives of General Psychiatry, 40*, 775-780.
- Slife, B. D., Miura, S., Thompson, L. W., Shapiro, J. L. y Gallagher, D. (1984). Differential recall as a function of mood disorder in clinically depressed patients: Between- and within-subject differences. *Journal of Abnormal Psychology, 93*, 391-400.
- Smith, E. R. y Branscombe, N. R. (1988). Category accessibility as implicit memory. *Journal of Experimental Social Psychology, 24*, 490-504.
- Snodgrass, J. G. y Feenan, K. (1990). Priming effects in picture fragment completion: Support for the perceptual closure hypothesis. *Journal of Experimental Psychology: General, 119*, 276-296.
- Snodgrass, J. G. y Hirshman, E. (1994). Dissociations among implicit and explicit memory tasks: The role of stimulus similarity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20*, 150-160.
- Squire, L. R., Knowlton, B. y Musen, G. (1993). The structure and organization of memory. *Annual Review of Psychology, 44*, 453-495.
- Srinivas, K. y Roediger, H. L. (1990). Classifying implicit memory tests: Category association and anagram solution. *Journal of Memory and Language, 29*, 389-412.
- Sternberg, D. E. y Jarvik, M. E. (1976). Memory functions in depression. *Archives of General Psychiatry, 33*, 219-224.
- Thapar, A. y Greene, R. L. (1994). Effects of levels of processing on implicit and explicit tasks. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20*, 671-679.
- Tobias, B. A., Kihlstrom, J. F. y Schacter, D. L. (1992). Emotion and implicit memory. En S. A. Christianson (Ed.), *The handbook of emotion and memory: Research and theory*, (pp. 67-92). Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behavior Research, 6*, 473-482.
- Warrington, E. K. y Weiskrantz, L. (1970). Amnesia: Consolidation or retrieval? *Nature, 228*, 628-630.
- Warrington, E. K. y Weiskrantz, L. (1974). The effect of prior learning on subsequent retention in amnesic patients. *Neuropsychologia, 12*, 419-428.
- Watkins, P. C., Mathews, A., Williamson, D. A. y Fuller, R. D. (1992). Mood-congruent memory in depression: Emotional priming or elaboration? *Journal of Abnormal Psychology, 101*, 581-586.
- Watts, F. N. (1995). Depression and anxiety. A. D. Baddeley, B. A. Wilson y F. N. Watts (Eds.), *Handbook of memory disorders* (pp. 293-317). New York: John Wiley.
- Watts, F. N. y Cooper, Z. (1989). The effects of depression on structural aspects of the recall of prose. *Journal of Abnormal Psychology, 98*, 150-153.
- Watts, F. N., Dalgleish, T., Bourke, P. y Healy, D. (1990). Memory deficit in clinical depression: Processing resources and the structure of materials. *Psychological Medicine, 20*, 345-349.
- Watts, F. N., MacLeod, A. K. y Morris, L. (1988). A remedial strategy for memory and concentration problems in depressed patients. *Cognitive Therapy and Research, 12*, 185-195.
- Watts, F. N., Morris, L. y MacLeod, A. K. (1987). Recognition memory in depression. *Journal of Abnormal Psychology, 96*, 273-275.
- Watts, F. N. y Sharrock, R. (1987). Cued recall in depression. *British Journal of Clinical Psychology, 26*, 149-150.
- Weingartner, H., Cohen, R. M., Murphy, D. L., Martello, J. y Gerdt, C. (1981). Cognitive processes in depression. *Archives of General Psychiatry, 38*, 42-47.
- Whitehead, A. (1973). Verbal learning and memory in elderly depressives. *British Journal of Psychiatry, 123*, 203-208.
- Wolfe, J., Granholm, E., Butters, N., Saunders, E. y Janowsky, D. (1987). Verbal memory deficits associated with major affective disorders: A comparison of unipolar and bipolar patients. *Journal of Affective Disorders, 13*, 83-92.