

## MEJORA DE LA MEMORIA EN PERSONAS MAYORES: VARIABLES A TENER EN CUENTA

### MEMORY IMPROVEMENT IN THE ELDERLY: VARIABLES TO CONSIDER

Carmen Mas Tous

Universitat de les Illes Balears y COP de Illes Balears

*El envejecimiento de la población plantea nuevos objetivos para las ciencias sociales y de la salud. Se hace necesario prevenir y fortalecer a la persona para alejarla de ciertos riesgos asociados al envejecimiento. Este trabajo presenta una revisión de las principales hipótesis propuestas para explicar el declive de la memoria en el envejecimiento normal, centrándonos especialmente en la influencia de variables actitudinales y motivacionales, como las expectativas o las atribuciones, sobre el rendimiento cognitivo. El estudio de todas estas variables proporciona una importante información para diseñar programas dirigidos a mejorar el rendimiento cognitivo de las personas mayores y nos indica qué variables han de tenerse en cuenta para valorar la efectividad de las intervenciones. Finalmente, se resumen, a modo de propuesta, los principales aspectos a trabajar por las intervenciones psicológicas dirigidas a mejorar el funcionamiento mental (especialmente mnésico) y, en definitiva, la calidad de vida de nuestros mayores.*

**Palabras clave:** Memoria, Envejecimiento, Entrenamiento cognitivo, Expectativas, Atribuciones.

*General population ageing implies new challenges and goals in social and health sciences. It is thus necessary to prevent and strengthen the individual in order to avoid risks associated with ageing. This work deals with the main hypotheses used to explain memory decline associated to normal ageing, focusing on attitudinal and motivational variables, as expectations or attributions, about cognitive performance. The study of these variables gives a valuable information in order to design cognitive enhancement programs for the elderly. This study is also useful as it points out which variables have to be taken into account to evaluate intervention effectiveness. Finally, the study proposes a summary of aspects to be worked out within psychological interventions that are aimed to enhance mental ability (specially mnemonic) and, anyway, life quality in the elderly.*

**Key words:** Memory, Aging, Cognitive training, Expectancies, Attributions.

**E**l envejecimiento de la población suscita gran interés y preocupación de cara al siglo XXI. Las previsiones indican que las personas mayores del futuro, además de representar un porcentaje importante de nuestra sociedad, presentarán características muy diferentes a la cohorte generacional actual: gozarán de mayor nivel de vida, poseerán un nivel cultural claramente superior, serán más participativas y tendrán mayor concienciación sobre la vejez y preparación para la misma (Muñoz, 2002). Así, las necesidades de atención serán muy diferentes a las actuales, y los profesionales deberán familiarizarse con el nuevo perfil de persona mayor. Un objetivo a perseguir será prevenir y fortalecer a la persona para alejarla de ciertos riesgos asociados al envejecimiento e, incluso, desarrollar vías de intervención que permitan a las personas mayores aprovechar la posibilidad de crecimiento y ganancia que la mayoría de ellas conserva (Villar, 2003). Ello abre nuevos campos de trabajo, plantea nuevas necesidades y nos lleva a nuevos retos en el campo de las Ciencias Sociales y de la Salud (Llinás, 2000).

A medida que nuestra sociedad envejece, aumenta el interés por entender los efectos de la edad sobre el funcionamiento cognitivo. Estos cambios se manifiestan a grandes rasgos en un enlentecimiento en el procesamiento de la información (Salthouse, 1996), una disminución de la capacidad atencional (Rogers, 2002; Vega y Bueno, 1995), un declive en algunos aspectos de la memoria (memoria de trabajo y memoria episódica, especialmente para hechos recientes) (Fernández-Ballesteros, Moya, Iñiguez y Zamarrón, 1999; Montenegro, Montejo, Reinoso, Andrés y Claver, 1998), y un declive en las funciones ejecutivas (Andrés y Van der Linden, 2000), aunque la edad no afecta por igual a todos los aspectos de la cognición, ya que algunas capacidades, como el procesamiento semántico (Aguilar, Navarro, Llorens y Marchena, 2002), se conservan.

Aunque parece inevitable un declive con la edad en algunos aspectos, esta tendencia puede frenarse e incluso invertirse mediante intervenciones cognitivas. En los últimos años, se ha extendido la idea del ejercicio y entrenamiento cognitivos como una forma de mejorar las funciones mentales, mostrándose eficaces para ayudar a retrasar el inicio del declive cognitivo asociado al enveje-

cimiento (Goldberg, 2001). La eficacia de estas intervenciones se debe a que se sustenta, a nivel biológico, en la capacidad de reserva cerebral y la neuroplasticidad y, a nivel psicológico, en la capacidad de aprendizaje (Montejo, Montenegro y Claver, 2002). A partir de estas premisas, han surgido diferentes programas, la mayoría de ellos dirigidos al entrenamiento en estrategias y técnicas de memoria (Israel, 1992; Le Poncin, 1992), aunque algunos de ellos también se plantean como objetivo el entrenamiento o la estimulación de otros procesos psicológicos básicos (Puig, 2003) y la modificación de actitudes negativas sobre la pérdida de memoria (como el método UMAM del Ayuntamiento de Madrid) (Montejo, Montenegro, Reinoso, De Andrés y Claver, 2001).

En una revisión de las intervenciones diseñadas para mejorar la función cognitiva en adultos sin alteración cognitiva, McDougall (1999) concluye que deberían considerarse en ellas varios factores que influyen en el rendimiento cognitivo, como las creencias de autoeficacia, y que debe enfatizarse para modificar las actitudes de los participantes sobre el declive de la memoria relacionado con la edad. Además, plantea la necesidad de inclusión de medidas subjetivas para valorar la efectividad de las intervenciones. Un estudio de Mas, Jiménez, Munar y Rosselló (2004) evidencia la necesidad de considerar, en la elaboración y evaluación de programas de entrenamiento cognitivo para personas mayores, variables como el rendimiento percibido, las expectativas de autoeficacia, las atribuciones y otros factores de tipo motivacional o emocional que pueden influir en estas personas al realizar tareas cognitivas y al valorar su funcionamiento cognitivo. Algunos estudios muestran como la visión negativa que se tenga de las propias capacidades, de la vejez y de los cambios asociados a la edad pueden perjudicar el rendimiento de las personas mayores (Lovelace, 1990; Levy, 1996). Los estereotipos culturales negativos ejercen una gran influencia sobre lo que los adultos mayores piensan y creen sobre su propia memoria y, por consiguiente, en sus desempeños en tareas de memoria (Erber, Szuchman y Prager, 1997; Hess, Auman, Colcombe y Rahhal, 2003; Pérez, Peregrina, Justicia y Godoy, 1995; Troyer y Rich, 2002).

Por otra parte, Caprio-Prevette y Fry (1996) señalan que se han incrementado los estudios dirigidos a investigar los efectos de varias estrategias cognitivas, técnicas mnemotécnicas, creencias de control y creencias sociales en el rendimiento en memoria en personas mayores sanas. Sin embargo, son escasos los estudios

sobre la efectividad de programas multifactoriales de entrenamiento cognitivo que incluyan, además del entrenamiento en estrategias de memoria, intervenciones en reestructuración cognitiva y reentrenamiento atribucional. El estado de la cuestión es contradictorio, puesto que, aunque hoy en día parece claro el papel modulador de variables de los sujetos en los efectos de los programas de memoria, hay estudios que indican que ciertas intervenciones sobre variables de tipo motivacional (autoeficacia, atribuciones, autoestima...) no producen mejoras sobre la memoria en las personas mayores más que otro tipo de intervenciones (Reinke, Holmes y Denney, 1981).

Todo ello, plantea la necesidad de profundizar en el estudio de qué variables pueden influir en el rendimiento cognitivo en general, y en el rendimiento en memoria en particular, en el colectivo de personas mayores sin deterioro cognitivo. Este trabajo pretende resumir las principales hipótesis propuestas para explicar el declive de la memoria en dicho colectivo. Aunque no desconocemos la importancia y el gran número de estudios realizados en adultos mayores con deterioro cognitivo o con indicios del mismo (por ejemplo, Bäckman, Jones, Berger, Laukka y Small, 2005; Bäckman, Small y Fratiglioni, 2001), nuestra población de interés son los adultos mayores sin deterioro, por lo que los estudios referidos a población con deterioro no serán tenidos en cuenta. Además, debemos señalar que, aunque son numerosas las variables que pueden influir en el rendimiento en tareas de memoria en personas mayores, nos centraremos especialmente en los trabajos que han estudiado la influencia de variables de tipo motivacional, en concreto las expectativas y las atribuciones. La revisión en profundidad del papel de otras variables, también importantes y sobre las que se están publicando recientes estudios, podrían ser objeto de próximos trabajos. Para finalizar, se realizará una propuesta de las variables susceptibles de mejora que deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar intervenciones psicológicas para la mejora de la memoria en las personas mayores.

### EXPLICACIONES DEL DECLIVE DE LA MEMORIA EN LOS MAYORES

Se han realizado multitud de estudios para conocer cómo se ven afectados los distintos tipos y procesos de memoria con la edad. El declive de la memoria se ha estudiado teniendo en cuenta al propio sujeto, al ambiente y a la tarea. Por ello, se admite la validez de

hipótesis distintas que expliquen desde perspectivas complementarias el deterioro de la memoria en los mayores. Desde la **Psicología cognitiva** se han propuesto muchas hipótesis. Dos de las más destacables son las de Light (1991) y Park (2002).

La primera (Light, 1991) agrupa las hipótesis en cuatro categorías: problemas en la metamemoria, déficit en la codificación semántica, problemas en la recuperación deliberada de la información y reducción en los recursos de procesamiento. Esta última hipótesis intenta explicar los cambios en la memoria por la edad en función de una disminución de los recursos generales de procesamiento. Se han estudiado tres temas: capacidad atencional reducida, capacidad de memoria operativa reducida, y enlentecimiento cognitivo.

En esta última línea se enmarca el segundo de los trabajos de revisión a que nos referíamos. Según Park (2002), los principales mecanismos propuestos para explicar las diferencias de edad en el funcionamiento cognitivo son cuatro: la velocidad con que se procesa la información, el funcionamiento de la memoria operativa, la función inhibitoria y el funcionamiento sensorial.

Aunque las hipótesis revisadas no tienen un apoyo experimental concluyente, contribuyen a entender las posibles causas asociadas al declive de la memoria con la edad. Además, se precisa más investigación para establecer la relación entre los diferentes mecanismos explicativos del envejecimiento cognitivo.

Estas explicaciones aportadas desde la Psicología cognitiva no consideran otras variables asociadas al deterioro de la memoria en el envejecimiento que según otros autores deberían tenerse en cuenta. Así, por ejemplo, según Berger y Thompson (1998), autores enmarcados en la perspectiva de la **Psicología evolutiva**, las deficiencias en el funcionamiento cognitivo asociadas a la edad pueden ir ligadas al proceso del envejecimiento primario y son el resultado de cambios neurofisiológicos y biológicos inevitables. Pero, además, ciertos factores secundarios, que están asociados a la edad pero que no forman parte del envejecimiento secundario, pueden explicar algunos de los cambios cognitivos de las personas mayores. Estos factores secundarios incluyen el bajo concepto que las personas mayores suelen tener de sí mismas, disponer de menos oportunidades para aprender durante la vejez, así como el hecho de que las personas mayores pueden no ser capaces de demostrar su valía intelectual, ni estar interesadas en hacerlo, de alguna de las formas en que

los psicólogos suelen medir el funcionamiento cognitivo. Según estos autores, dos aspectos serían primordiales para explicar los cambios con la edad:

- a) *Los cambios en el cerebro*: Con la edad, se produce una ralentización de los procesos de comunicación cerebral. Éstos se hacen mucho más lentos, hecho que empieza a evidenciarse al final de la cincuentena. La ralentización de los diversos procesos neuronales puede detectarse por la producción cada vez menor de los neurotransmisores clave, como la dopamina, el glutamato, la acetilcolina y la serotonina, los cuales permiten que los impulsos nerviosos se comuniquen de una célula a otra. Otros aspectos relativos al cerebro, y que también disminuyen con la edad, son el volumen de líquido neuronal, la velocidad del flujo sanguíneo cerebral y la activación de varias partes del córtex (Albert y Moss, 1996; Scheibel, 1996). La ralentización de los procesos de comunicación del cerebro afecta a la función cognitiva al provocar una disminución del tiempo de reacción, lo cual tiene consecuencias en el procesamiento cognitivo.
- b) *Las percepciones acerca de la propia capacidad cognitiva*: La visión negativa que se tenga de uno mismo y de la vejez también puede perjudicar la capacidad mental de las personas mayores. Para un adulto mayor, uno de los principales cambios asociados con el envejecimiento es el deterioro cognitivo, sobre todo la pérdida de memoria, que admiten sufrir la mayor parte de las personas mayores. La primera vez que las personas mayores advierten experimentar estos problemas, suelen alarmarse y preguntarse si ya ha empezado la senilidad. Y puesto que los estereotipos culturales ponen su énfasis en el deterioro de la memoria, incluso en ciertas ocasiones puntuales, en las que se olvida el nombre de alguien o no se recuerda dónde se han dejado las gafas, pueden parecer un mal presagio si se consideran como signos de que aumenta la propensión a olvidar cosas o, incluso, de demencia. Como consecuencia, las personas mayores no evalúan con precisión su pérdida real de memoria y la consideran, en total, mucho mayor de lo que es en realidad. Ello puede crear en ellas una pérdida de confianza que, por sí misma, perjudica a la memoria, y que puede acentuarse más aún si los demás, al ver que intentan recordar algo, perciben esas dudas como una muestra de que tienen problemas de memoria y actúan en consecuencia (Lovelace, 1990).

La conclusión de Berger y Thompson (1998) es que parece evidente que las expectativas culturales negativas sobre la capacidad intelectual de las personas mayores les llevan directamente a problemas de rapidez mental, con independencia de los efectos provocados por los cambios físicos en el cerebro asociados al envejecimiento. En resumen, los estereotipos culturales sobre el envejecimiento influyen en la percepción que tenemos sobre nuestras capacidades cognitivas, y ello, a su vez, en el rendimiento cognitivo.

Otra **propuesta más amplia** para explicar qué variables intervienen en las alteraciones de memoria de los mayores es la de Montejo y cols. (2001), que se resume en la Tabla 1.

Estas variables interactúan en cada persona de forma diferente y hay que tenerlas en cuenta, tanto en la valoración individual de la memoria como en los estudios poblacionales. El siguiente apartado se va a centrar en la influencia de variables de tipo psicológico que según la literatura pueden afectar al rendimiento cognitivo de los mayores, concretamente las expectativas y las atribuciones.

### VARIABLES MOTIVACIONALES Y RENDIMIENTO EN MEMORIA

Las diferencias de edad en el rendimiento en memoria están bien documentadas y hemos podido ver como diversos trabajos se han centrado en identificar las fuentes del declive de la memoria, especialmente los cambios relacionados con la edad en la velocidad y en los procesos atencionales. Pero en la investigación realizada hasta el momento ha habido poco énfasis en los factores actitudinales y motivacionales que podrían contribuir al declive de la memoria, aunque hay evidencia de que las creencias y actitudes sobre la memoria están relacionadas con el rendimiento en tareas de memoria.

#### **Creencias de autoeficacia y rendimiento en memoria**

El tema de las expectativas respecto a la memoria en las personas mayores ha sido fundamentalmente estudiado desde el enfoque de la metamemoria, el cual se relaciona con una de las hipótesis explicativas del declive de la memoria con la edad. Este concepto incluye diferentes procesos y tipos de información. Una gran parte de la investigación sobre metamemoria en personas mayores se ha centrado en las creencias acerca de la memoria. En concreto, ha habido gran interés por el concepto de eficacia de la propia memoria, derivado de la noción más general de eficacia personal de Bandura (1989): la creencia del individuo en su habilidad para movilizar la motivación, los recursos cognitivos y el curso de acción necesario para ejercer control sobre las demandas planteadas por una tarea.

La eficacia de la propia memoria se define como las creencias en la propia capacidad para usar la memoria de manera efectiva en varias situaciones (McDougall, 1999). Como señala Cavanaugh (2002), puede contemplarse, desde un punto de vista constructivo, como una jerarquía de las creencias que cada cual mantiene acerca de sí mismo como memorizador. La jerarquía abarca las creencias generales, las que son específicas para un ámbito, para un contexto y las momentáneas o actuales. La eficacia de la propia memoria se considera como una influencia primaria, aunque mediada, sobre el rendimiento de tres maneras (Bandura, 1989; Berry y West, 1993; Cavanaugh y Green, 1990): (a) en la construcción y selección de estrategias; (b) en el grado de esfuerzo o persistencia; y (c) en el efecto de los resultados sobre el rendimiento. Las teorías sobre el desarrollo adulto de la metamemoria postulan que hay influencia mutua entre la eficacia de la propia memoria, las habili-

TABLA 1 VARIABLES QUE INTERVIENEN EN LAS ALTERACIONES DE MEMORIA DE LOS MAYORES (MONTEJO ET AL., 2001)	
<b>Variables orgánicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve decremento del volumen neuronal en el neocórtex</li> <li>- Mayor pérdida neuronal en estructuras subcorticales</li> <li>- Disminución en las conexiones dendríticas</li> <li>- Aparición de ovillos neurofibrilares y placas neuríticas</li> <li>- Descenso de acetilcolina y otros neurotransmisores</li> <li>- Modificación de la circulación cerebral...</li> </ul>
<b>Variables sociodemográficas y sanitarias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Años de educación y nivel de estudios alcanzado</li> <li>- Labor profesional desempeñada</li> <li>- Nivel de salud y auto percepción del mismo...</li> </ul>
<b>Variables sociales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislamiento social</li> <li>- Estereotipos</li> <li>- Exigencias ambientales</li> <li>- Otros...</li> </ul>
<b>Variables psicológicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalidad</li> <li>- Estado de ánimo</li> <li>- Autoestima</li> <li>- Motivación</li> <li>- Estilo atribucional</li> <li>- Posibles cuadros depresivos</li> <li>- Situaciones de estrés</li> <li>- Percepción subjetiva del problema</li> <li>- Otros...</li> </ul>

dades mnemónicas y el rendimiento, así como la necesidad de tener en cuenta las diferencias individuales (Cavanaugh y Green, 1990; Hertzog, Dixon y Hultsch, 1990).

Diversos estudios muestran que los adultos mayores creen que son menos competentes en tareas de memoria, que hay un declive después de la adultez intermedia en la memoria, en la cognición y en el control de ésta, y que son más olvidadizos y más lentos cognitivamente (Jin, Ryan y Anas, 2001; Lineweaver y Hertzog, 1998; Turner y Pinkston, 1995). Estas creencias negativas pueden llevarlos a tener expectativas muy pobres sobre su funcionamiento y, por consiguiente, reducir el esfuerzo dedicado a las tareas de memoria (Cavanaugh, Feldman y Hertzog, 1998; Troyer y Rich, 2002), lo que llevaría a un desempeño más bajo en dichas tareas.

La mayoría de investigaciones sobre las diferencias de edad en la eficacia de la propia memoria se han dirigido al estudio de la relación entre eficacia personal y rendimiento. Los resultados indican que las creencias sobre la eficacia de la propia memoria son a menudo inadecuadas y que su correlación con el rendimiento es moderada (Cavanaugh, 2002). Estudios como el de Turvey, Schultz, Arndt, Wallace y Hertzog (2000) encuentran que, aunque los adultos mayores tengan creencias negativas sobre el funcionamiento de su memoria, su desempeño en tareas de memoria es exitoso. Incluso algunos estudios han comprobado que los adultos mayores tienen una actitud más positiva en cuanto al declive de la memoria con la edad, considerando la posibilidad de la estabilidad del funcionamiento de ésta (Hertzog, 2002). Según McDougall (1999), estos hallazgos pueden ser debidos a una deficiente operacionalización de la eficacia de memoria o a una instrumentación pobre. Además, como señala Cavanaugh (2002), hay que tener en cuenta que la relación entre ambos está mediada y varía dependiendo del tipo de tarea de memoria y de las instrucciones.

Como vemos, cuando se estudia la correlación de estas quejas con el rendimiento real en memoria los resultados no son concluyentes y las evaluaciones subjetivas no correlacionan en todos los casos con el rendimiento, posiblemente porque en las quejas de memoria influyen otros factores además del rendimiento real (estado de ánimo, estrés emocional, percepción del estado de salud) (Montejo et al., 2001). Pero, aun teniendo en cuenta la poca validez predictiva sobre la ejecución de memoria que pueden tener las quejas, son importantes

por las implicaciones en el mundo real, puesto que contribuyen a la autoconciencia y a la decisión de emplear estrategias de memoria. Por tanto, a la luz de la literatura revisada, podemos decir que las creencias que las personas tengan sobre su memoria, positivas o negativas, influyen sobre su desempeño, ya sea para promoverlo o entorpecerlo.

Por último, cabe hacer referencia a la influencia de los estados afectivos y emocionales (como la ansiedad o la depresión) sobre las creencias que los adultos mayores tienen acerca de su memoria. Los resultados de diversos estudios (Dellefield y McDougall, 1996, Jonker, Smits y Deeg, 1997; McDougall y Kang, 2003; Ponds y Jolles, 1996; Verhaeghen, Geraerts y Marcoen, 2000) demuestran, por ejemplo, que, en personas con altos índices de depresión, la autoeficacia en memoria se encontró disminuida. Por otra parte, también autores como Turvey et al. (2000) encontraron que, aunque las personas con síntomas depresivos tengan creencias negativas sobre su memoria, su desempeño en tareas de memoria puede ser bueno, lo que indica que el estado depresivo influye en las cogniciones, pero no en el desempeño en sí mismo. No obstante, los estados afectivos y emocionales deben ser tenidos en cuenta, ya que, al influir en las cogniciones asociadas al funcionamiento de la memoria, pueden afectar negativamente al rendimiento de las personas mayores, dadas las bajas expectativas y compromiso que les llevarían a tener acerca de su memoria (Ochoa, Aragón y Caicedo, 2005).

### ***Atribuciones, memoria y edad***

Existen diversos estudios que muestran la influencia de las atribuciones en el rendimiento en memoria de las personas mayores, destacando los del grupo de Margie E. Lachman y los del grupo de Christopher Hertzog. La investigación previa ha mostrado que las personas adultas jóvenes y mayores difieren en las atribuciones que hacen tanto para el rendimiento en memoria de otras personas (Erber, Szuchman y Prager, 1997; Guo, Erber y Szuchman, 1999) como para el propio rendimiento (Lineweaver y Hertzog, 1998). La investigación previa sobre las atribuciones que las personas hacen para el rendimiento de otros en situaciones hipotéticas, muestra que las personas tienden a hacer atribuciones de capacidad para el bajo rendimiento en memoria de personas mayores y para el buen rendimiento de adultos jóvenes (Lachman y McArthur, 1986). Otros estudios (Biemann-Copland y Ryan, 1998; Erber, Prager, Williams y Caiola, 1996; Er-

ber et al., 1997; Lachman, 1990), encuentran que la gente tiende a atribuir los fallos de las personas mayores a causas internas, estables e incontrolables (como la falta de capacidad) y los fallos de los adultos jóvenes a causas internas, inestables y controlables (como la falta del esfuerzo o la atención insuficiente).

También ha habido algunos estudios de las atribuciones para la propia ejecución. Evaluándose a sí mismos, las personas mayores hacen más atribuciones internas o disposicionales para los resultados negativos (Blanchard-Fields, 1994; Blanchard-Fields y Abeles, 1996). Lachman et al. (1987) encontraron que las atribuciones a factores internos estuvieron relacionadas con una mejor ejecución y autoevaluaciones más positivas en una tarea de memoria. Más aún, quienes no atribuyen un rendimiento favorable en tareas de memoria a sí mismos es menos probable que mejoren en un ensayo subsiguiente (Lachman y McArthur, 1986; Lachman et al., 1987). Otros estudios se han centrado en la distinción entre atribuciones controlables e incontrolables, encontrando que las personas mayores tienden a hacer atribuciones a factores incontrolables (como la capacidad) más que a factores controlables (como el esfuerzo o el uso de estrategias) (Baldi y Hertzog, 2000; Devolder y Pressley, 1992). Las personas mayores que hacen atribuciones internas de capacidad tienen un rendimiento más pobre en tareas de memoria que quienes hacen atribuciones internas de habilidad o esfuerzo (Devolder y Pressley, 1992; Lachman y McArthur, 1986; Lachman et al., 1987).

Los trabajos revisados también muestran que es importante diferenciar entre las atribuciones hechas para el éxito y para el fracaso. Para el éxito, las atribuciones a factores internos y estables pueden potenciar el reconocimiento del valor del propio resultado y la probabilidad de éxitos repetidos. Para el fracaso, la atribución a factores externos e inestables puede tener una función autoprotectora. Los estudios sugieren que se hacen más atribuciones adaptativas (a factores externos e inestables) para los fracasos de personas jóvenes que para los de personas mayores (Erber et al., 1996; Lachman y McArthur, 1986). Las atribuciones a factores controlables suelen considerarse adaptativas a pesar del resultado de la ejecución, ya que la atribución a causas controlables puede ser asociada con la toma de responsabilidad hacia los resultados exitosos o con la oportunidad de cambiar los resultados futuros cuando no son exitosos utilizando más esfuerzo o nuevas estrategias (Weiner, 1985).

Según Hertzog, McGuire y Lineweaver (1998), el control percibido sería un constructo crítico para explicar las relaciones entre creencias, atribuciones y rendimiento en una tarea de memoria. Afirman que las personas mayores que informan que creen tener algún control sobre su funcionamiento en memoria deberían, en teoría, beneficiarse de esas creencias. Deberían estar más motivadas a utilizar el esfuerzo para aprender, probablemente usando estrategias que pudieran compensar los decrementos en memoria causados por la edad (Lachman, 1991). El uso de una estrategia de esfuerzo para aprender materiales en una tarea de memoria implica alguna creencia implícita de que la memoria puede ser afectada positivamente por algo que una persona hace (Lachman et al., 1987). Hertzog, McGuire y Lineweaver (1998) encontraron que las personas de edad sentían un menor control sobre su memoria que las jóvenes, y que quienes sintieron menos control mostraron un menor uso espontáneo de estrategias en la realización de la tarea de memoria. Estos autores encontraron también que controlando las atribuciones se reducía significativamente el efecto de la edad en el recuerdo.

Por su parte, Blatt-Eisengart y Lachman (2004) intentaron profundizar aún más en el estudio de las diferencias en los patrones de atribución y examinaron la relación entre atribuciones, uso de estrategias y rendimiento en una tarea de recuerdo libre en personas jóvenes, de mediana edad y mayores. Sus resultados demuestran que existe una relación entre edad, atribuciones y rendimiento en tareas de memoria. Cabe destacar que, contrariamente a lo esperado, hallaron que era más probable que las personas mayores y de mediana edad con bajo rendimiento usasen atribuciones más adaptativas que las jóvenes. En las personas mayores y de mediana edad, los/las participantes con menor rendimiento consideraron que los factores internos incontrolables eran menos influyentes que los/las participantes con más alto rendimiento, es decir, utilizaron un patrón autoprotector. En el caso de las personas jóvenes no hubo interacción entre el patrón atribucional y el rendimiento, posiblemente indicando una menor necesidad de atribuciones protectoras o autopotenciadoras para la memoria entre las personas jóvenes.

En resumen, los estudios revisados ponen de manifiesto que existe una relación entre la edad, las atribuciones y el rendimiento en memoria. Como hemos visto, las personas mayores tienden a hacer atribuciones a factores incontrolables (como la capacidad) más que a factores

controlables (como el esfuerzo o el uso de estrategias). Por otra parte, se observa que los adultos mayores que hacen atribuciones internas de capacidad tienen un rendimiento más pobre que aquellos que hacen atribuciones internas de esfuerzo. Por último, cabe destacar que, según algunos estudios, ante el bajo rendimiento las personas mayores parecen mostrar un estilo atribucional "autoprotector". Todos estos resultados sugieren que es necesario seguir profundizando en el estudio de la relación entre las atribuciones, el rendimiento y la edad, con el objetivo de diseñar intervenciones que ayuden a las personas mayores a preservar su funcionamiento mnésico al influir en sus creencias sobre los factores controlables como el uso de estrategias.

### VARIABLES A TRABAJAR EN LOS PROGRAMAS DE MEJORA DE LA MEMORIA PARA PERSONAS MAYORES

A lo largo de esta revisión hemos visto que deben tenerse en cuenta cambios que se producen con la edad a diferentes niveles: influyen en la memoria tanto factores orgánicos, como psíquicos, comportamentales y socioculturales. Esto es así porque la memoria no es algo aislado, sino un proceso activo en el que interviene todo el sistema mental. Por tanto, a la hora de diseñar intervenciones psicológicas con el objetivo de mejorar la memoria, proponemos, de manera resumida, que deben trabajarse y evaluarse las siguientes variables susceptibles de mejora:

- 1) Estrategias de memoria y conocimiento sobre la misma (metamemoria).
- 2) Los procesos cognitivos básicos: percepción, atención, lenguaje.
- 3) Motivación y emociones: esfuerzo, expectativas y atribuciones ante el rendimiento, pensamientos negativos sobre la propia capacidad, estrés y ansiedad, depresión.
- 4) Variables socioculturales: prejuicios acerca de la edad e idealización de la juventud, aislamiento y disminución de las relaciones con los demás.
- 5) Estimulación general.
- 6) Salud general.

Es necesario diseñar programas multifactoriales dirigidos a trabajar las variables que acabamos de comentar y que todos estos aspectos sean evaluados para determinar la efectividad de las intervenciones. Ello implica que los programas deben incluir, además del entrenamiento en estrategias de memoria y de la estimulación de otros

procesos psicológicos básicos, intervenciones dirigidas a modificar actitudes y creencias negativas acerca del propio funcionamiento mental y los cambios asociados al envejecimiento que puedan afectar al rendimiento cognitivo, y a fomentar un estilo atribucional más adaptativo ante los posibles fallos de memoria relacionados con la edad. Hay que señalar también que estos programas deben fomentar una actitud activa ante el envejecimiento que favorezca un estilo de vida saludable y estimulante a un nivel más general, ya que tanto el estado de salud general como la estimulación intelectual recibida tienen repercusiones sobre el estado cognitivo. Es importante que los/las profesionales tomemos conciencia de la necesidad de trabajar desde un enfoque multifactorial para asegurar intervenciones más eficaces y adaptadas a la población diana.

### REFERENCIAS

- Aguilar, Navarro, Llorens y Marchena (2002). Estudio comparativo de los niveles de procesamiento en la memoria de niños y personas mayores. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55(4), 541-552.
- Albert, M. y Moss, M.B. (1996). Neuropsychology of aging: Findings in humans and monkeys. En E.L. Schneider y J.W. Rowe (Eds.), *Handbook of the biology of aging*. San Diego, CA: Academic Press.
- Andrés, P. y Van der Linden, M. (2000). Age-related differences in supervisory attentional system functions. *Journals of Gerontology Series B : Psychological Sciences and Social Sciences*, 55(6), 373-380.
- Bäckman, L, Small, B.J. y Fratiglioni, L. (2001). Stability of the preclinical episodic memory deficit in Alzheimer's disease. *Brain*, 124(1), 96-102.
- Bäckman, L., Jones, S., Berger, A-K., Laukka, E.J. y Small, B.J. (2005). Cognitive impairment in preclinical Alzheimer's disease: A meta-analysis. *Neuropsychology*, 19(4), 520-531.
- Baldi, R. y Hertzog, C. (2000). *Age differences in attributions about memory task performance by oneself and others*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bandura, A. (1989). Regulation of cognitive processes through perceived self-efficacy. *Developmental Psychology*, 25, 729-735.
- Berger, K.S. y Thompson, R.A. (1998). La vejez: el desarrollo cognitivo. En K.S. Berger y R.A. Thompson, *Psicología del desarrollo: adultez y vejez*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.

- Berry, J.M. y West, R.L. (1993). Cognitive self-efficacy in relation to personal mastery and goal setting across the life span. *International Journal of Behavioral Development*, 16, 351-379.
- Bieman-Copland, S. y Ryan, E.B. (1998). Age-biased interpretation of memory successes and failures in adulthood. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 53B, 105-111.
- Blanchard-Fields, F. (1994). Age differences in causal attribution from an adult developmental perspective. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 49, 43-51.
- Blanchard-Fields, F. y Abeles, R. (1996). Social cognition and aging. En J.E. Birren y K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging*, 150-161. New York: Academic Press.
- Blatt-Eisengart, I. y Lachman, M.E. (2004). Attributions for memory performance in adulthood: age differences and mediation effects. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 11 (1), 68-79.
- Caprio-Prevette, M.D. y Fry, P.S. (1996). Memory enhancement program for community-based older adults: development and evaluation. *Experimental Aging Research*, 22, 281-303.
- Cavanaugh, J.C. (2002). La metamemoria desde una perspectiva sociocognitiva. En D.C. Park y N. Schwarz, *Envejecimiento cognitivo*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Cavanaugh, J.C., Feldman, J.M. y Hertzog, C. (1998). Memory beliefs as social cognition: a reconceptualization of what memory questionnaires assess. *Review of General Psychology*, 2(1), 48-65.
- Cavanaugh, J.C. y Green, E.E. (1990). I believe, therefore I can: Self-efficacy beliefs in memory aging. En E.A. Lovelce (Ed.), *Aging and cognition: Mental processes, self-awareness, and interventions*. Amsterdam: North-Holland.
- Dellefield, K.S. y McDougall, G.J. (1996). Increasing metamemory in older adults. *Nursing Research*, 45(5), 284-290.
- Devolder, P.A. y Pressley, M. (1992). Causal attributions and strategy use in relation to memory performance differences in younger and older adults. *Applied Cognitive Psychology*, 6, 629-642.
- Erber, J.T., Prager, I.G., Williams, M. y Caiola, M.A. (1996). Age and forgetfulness: Confidence in ability and attribution for memory failures. *Psychology and Aging*, 11, 310-315.
- Erber, J.T., Szuchman, L.T. y Prager, I.G. (1997). Forgetful but forgiven: How age and life style affect perceptions on memory failure. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 52B(6), 303-307.
- Fernández-Ballesteros, R., Moya, R., Íñiguez, J. y Zamarrón, M.D. (1999). *Qué es la psicología de la vejez*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Goldberg, E. (2001). *El cerebro ejecutivo*. Barcelona: Crítica.
- Guo, X., Erber, J.T. y Szuchman, L.T. (1999). Age and forgetfulness: Can stereotypes be modified?. *Educational Gerontology*, 25, 457-466.
- Hertzog, C. (2002). Metacognition in older adults: implications for application. En T. Perfect y S. Benett (Eds.), *Applied Metacognition*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Hertzog, C., Dixon, R.A. y Hultsch, D.F. (1990). Metamemory in adulthood: Differentiating knowledge, belief, and behavior. En T.M. Hess (Ed.), *Aging and cognition: Knowledge organization and utilization*. Amsterdam: North-Holland.
- Hertzog, C., Lineweaver T.T. y McGuire, C.L. (1999). Beliefs about memory and aging. En Blanchard-Fields y T.M. Hess (Eds.), *Social cognition and aging*. San Diego, CA: Academic Press.
- Hertzog, C., McGuire, C.L. y Lineweaver, T.T. (1998). Aging, attributions, perceived control and strategy use in a free recall task. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 5, 85-106.
- Hess, T.M., Auman, C., Colcombe, S.J. y Rahhal, T.A. (2003). The impact of stereotype threat on age differences in memory performance. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 58B(1), 11-13.
- Israel, L. (1992). *Método de entrenamiento de la memoria*. Barcelona: Laboratorios Semar.
- Jin, Y.S., Ryan, E.B. y Anas, A.P. (2001). Korean beliefs about everyday memory and aging for self and others. *International Journal of Aging and Human Development*, 52(2), 103-113.
- Jonker, C., Smits, C.H.M. y Deeg, D.J.H. (1997). Affect-related metamemory and memory performance in a population-based sample of older adults. *Educational Gerontology*, 23(2), 115-128.
- Lachman, M.E. (1990). When bad things happen to older people: Age differences in attributional style. *Psychology and Aging*, 5, 607-609.
- Lachman, M.E. (1991). Perceived control over memory and aging: Developmental and intervention perspectives. *Journal of Social Issues*, 47, 159-175.

- Lachman, M.E. y McArthur, L.Z. (1986). Adulthood age differences in causal attributions for cognitive, physical, and social performance. *Psychology and Aging*, 1, 127-132.
- Le Poncin, M. (1992). *Gimnasia cerebral*. Madrid: Temas de Hoy.
- Levy, B. (1996). Improving memory in old age through implicit self-stereotyping. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 1092-1106.
- Light, L.L. (1991). Memory and aging: four hypothesis in search of data. *Annual Review Psychology*, 42, 333-376.
- Lineweaver, T.T. y Hertzog, C. (1998). Adults' efficacy and control beliefs regarding memory and aging: Separating general from personal beliefs. *Aging, Neuropsychology and Cognition*, 5(4), 264-296.
- Llinás, J. (2000). Psicología del envejecimiento: un reto de futuro. *Papeles del psicólogo*, 76.
- Lovelace, E.A. (1990). Aging and metacognitions concerning memory function. En E.A. Lovelace (Ed.). *Aging and cognition: Mental processes, self-awareness, and interventions*. Amsterdam: North-Holland/Elsevier.
- Mas, C., Jiménez, R., Munar, E. y Rosselló, J. (2004). Consideraciones sobre las variables dependientes habituales en la investigación cognitiva del envejecimiento. *Póster presentado en el I Congreso Internacional de Neurociencia del Envejecimiento Cognitivo*, celebrado en Palma de Mallorca en octubre de 2004.
- McDougall, G.J. (1999). Cognitive Interventions Among Older Adults. *Annual Review of Nursing Research*, 17, 219- 240.
- Mc Dougall, G.J. y Kang, J. (2003). Memory self-efficacy and memory performance in older males. *International Journal of Men's Health*, 2(2), 131-147.
- Montejo, P., Montenegro, M. y Claver, M.D. (2002). Intervención en funciones cognitivas. Entrenamiento de memoria. En L. Agüera, M. Martín y J. Cervilla (Eds.), *Psiquiatría Geriátrica*. Barcelona: Masson.
- Montejo, P., Montenegro, M., Reinoso, A.I., De Andrés, M.E. y Claver, M.D. (2001). *Programa de memoria. Método UMAM*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.
- Montenegro, M., Montejo, P., Reinoso, A.I., Andrés, M.E. y Claver, M.D. (1998). La memoria en los mayores. *Enginy*, 8, 129-157.
- Muñoz, J. (2002). *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Pirámide.
- Ochoa, S., Aragón, L. y Caicedo A.M. (2005). Memoria y metamemoria en adultos mayores: estado de la cuestión. *Acata Colombiana de Psicología*, 14, 19-32.
- Park, D. (2002). Mecanismos básicos que explican el declive del funcionamiento cognitivo con el envejecimiento. En D.C. Park y N. Schwarz (Coords.), *Envejecimiento cognitivo*. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Pérez, M., Peregrina, S., Justicia, F. y Godoy, J. (1995). Memoria cotidiana y metamemoria en ancianos institucionalizados. *Anales de Psicología*, 11(1), 47-62.
- Ponds, W.H.M. y Jolles, J. (1996). Memory complaints in elderly people : the role of memory abilities, metamemory, depression and personality. *Educational Gerontology*, 22(4), 341-357.
- Puig, A. (2003). Programa de entrenamiento de la memoria. Madrid: CCS.
- Reinke, B.J., Holmes, D.S. y Denney, N.W. (1981). Influence of a "friendly visitor" program on the cognitive functioning and morale of elderly persons. *American Journal of Community Psychology*, 9(4), 491-504.
- Rogers, W. (2002). Atención y envejecimiento. En D. Park y N. Schwarz (Coords.), *Envejecimiento cognitivo*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Salthouse, T.A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 103, 403-428.
- Scheibel, A.B. (1996). Structural and functional changes in the aging brain. En J.E. Birren y K.W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging*. San Diego: Academic Press.
- Troyer, A.K. y Rich, J.B. (2002). Psychometric properties of a new metamemory questionnaire for older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 57B(1), 19-27.
- Turner, M.L. y Pinkston, R.S. (1995). Effects of a memory and aging workshop on negative beliefs of memory loss in the elderly. *Educational Gerontology*, 19(5), 359-373.
- Turvey, C.L., Schultz, S., Arndt, S., Wallace, R.B. y Herzog, R. (2000). Memory complaint in a community sample aged 70 and older. *Journal of the American Geriatric Society*, 48(11), 1435-1441.
- Vega, J.L. y Bueno, B. (1995). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis Psicología.
- Verhaeghen, P., Geraerts, N. y Marcoen, A. (2000). Memory complaints, coping, and well-being in old age: A systemic approach. *The Gerontologist*, 40(5), 540-548.
- Villar, F.(2003). *Prólogo*. En A.Puig, *Programa de entrenamiento de la memoria*, Madrid:CCS.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.