

ENVEJECIMIENTO COGNITIVO: PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Carlos Martín Bravo
Universidad de Valladolid

RESUMEN:

El presente trabajo analiza, en tres partes, la situación actual del envejecimiento cognitivo. La primera de ellas, se refiere a *“pérdidas en inteligencia”* en relación a la velocidad de procesamiento, el manejo de la memoria operativa y la función inhibidora como rasgos que reducen la cognición en las personas mayores.

La segunda parte se refiere a *“ganancias en función de pérdidas”*. Aquí surge una de las estrategias mejor conocidas en los mayores como es la compensación. La S.O.C. (optimización selectiva con compensación) y el “Estudio Longitudinal de Seattle” de Schaie son los referentes claves de este apartado.

Por último, analizamos lo que denominamos como *“ganancias en inteligencia”*. El pensamiento postformal y la sabiduría como nuevo constructo psicológico forman el aporte básico de este tercer apartado.

Conclusión: Hemos recogido en los estudios más recientes, sobre el tema de envejecimiento cognitivo, que las inteligencias se van modificando según las demandas del medio y, sobre todo, según pasan los distintos momentos evolutivos. Es como si en cada época, se diera más importancia a un tipo de inteligencia que a otro.

Palabras claves:

Envejecimiento cognitivo, pérdidas en inteligencia, ganancias en función de pérdidas, ganancias en inteligencia, velocidad de procesamiento, memoria operativa, optimización selectiva con compensación, inteligencia postformal y sabiduría.

INTRODUCCION

La investigación psicológica de personas mayores sostiene, en la actualidad, que con el paso de los años no se da necesariamente una pérdida cognitiva. En trabajos recientes (Baltes, 1997, Perlmutter, 1990, Salthouse 1987) se reflejan el mantenimiento de habilidades y competencias cognitivas, además de presentar la dinámica de *ganancias y pérdidas*. Para Dixon (2002) las ganancias son independientes del deterioro y se producen como resultado de una ampliación del organismo. Surgen ideas muy interesantes acerca de si se dan ganancias cognitivas en el envejecimiento y por qué.

Es cierto que puede haber ganancias en el envejecimiento cognitivo. De la misma forma podemos afirmar que a lo largo de la vida hay ganancias y pérdidas y que al inicio de la misma hay más ganancias que pérdidas y que, al final de la vida, se invierte la situación. En todo caso, no hay duda de que en la infancia, como en el envejecimiento hay pérdidas y ganancias. Dixon ha realizado una revisión de diferentes manuales universitarios sobre mayores para comprobar el mayor o menor protagonismo de estos dos aspectos. La sorpresa relativa es que la mayoría de los textos se centran en las ganancias del envejecimiento cognitivo. Este es el caso de las operaciones postformales, el pensamiento dialéctico y relativista, la sabiduría, la creatividad y la experiencia. Parece, pues, que la mayoría de los manuales analizados adoptan una perspectiva optimista acerca del envejecimiento cognitivo. ¿Serán ganas de agrandar?

El presente trabajo pretende analizar la situación del envejecimiento cognitivo. Para ello hemos dividido en tres apartados los diferentes estudios sobre este tema. En primer lugar se recogen aquellas aportaciones que demuestran, de forma clara, la existencia de *“pérdidas de inteligencia”*. Los enfoques psicométricos llevarán la parte más sustancial de esta posición. Esta perspectiva va a presentarnos rasgos como la velocidad de procesamiento, la puesta en escena de la memoria operativa o la función inhibidora como rasgos que reducen la cognición en los mayores.

En el segundo de los apartados surgen *“ganancias en función de pérdidas”*. Se observará cómo se dan ganancias en el envejecimiento cognitivo supeditadas, no obstante, a habilidades sustituibles. En este apartado surge una de las estrategias de las personas mayores mejor conocidas que es la compensación. Esta estrategia nace a causa de una deficiencia, como tendremos ocasión de analizar.

El tercer apartado refleja las *“ganancias en inteligencia”* en el que aparecen las operaciones postformales, el pensamiento relativista y dialéctico, junto a un constructo, cada vez mas importante en la investigación psicológica, como es la sabiduría.

A.-PERDIDAS EN INTELIGENCIA

Hay buenas y malas noticias en el envejecimiento cognitivo pues existe una clara demostración empírica de que el mecanismo fundamental para procesar información decae con la edad. Las pérdidas cognitivas son fácilmente demostrables en laboratorio; pero es más complicado entender el significado, sobre todo para la vida cotidiana, del *aumento de conocimiento* que se produce simultáneamente al declive en el procesamiento.

El trabajo de Park (2002), con una muestra de 301 sujetos que van de 20 a 90 años, apunta a que se produce un claro declive sistemático en el rendimiento a lo largo del ciclo vital en: a) velocidad de procesamiento, b) memoria operativa, c) tarea de recuerdo libre y d) conocimiento de vocabulario. No obstante, hay que destacar que la evaluación de la última prueba (vocabulario) no manifiesta descenso en relación con la edad.

Para Salthouse (1991, 1996) con la edad se da un descenso generalizado en *la velocidad de procesamiento* con la que se llevan a cabo las operaciones mentales. Así las pruebas de pares de dígitos, cadenas de letras o símbolos se miden mediante el número de comparaciones correctamente realizadas en un periodo fijo de tiempo que va desde uno a tres minutos.

Señalar, no obstante, un aspecto en la hipótesis de la ralentización es que cuanto más complicadas sean las operaciones mentales para llevar a cabo una tarea, más probable es que los procesos empleados por las personas mayores para su realización sean distintos de los realizados por los más jóvenes debido a la menor velocidad vinculada a la edad. Por todo ello, Park sostiene que las principales diferencias en el rendimiento entre adultos - jóvenes y adultos - mayores se producirán cuando las tareas sean más complejas.

El segundo rasgo que se manifiesta a la baja en el envejecimiento cognitivo es el de la *memoria operativa* que se interpreta como la cantidad de recursos disponibles en un momento determinado para procesar información, lo cual implica almacenamiento, recuperación y transformación de la información (Baddeley, 1986). Se podría interpretar, también, como algo platónico al señalar que es la totalidad de la energía disponible para llevar a cabo operaciones mentales a la vez que se procesa la información. Por lo tanto en la memoria operativa se trabaja, simultáneamente, en dos planos al tener, por ejemplo, que procesar y almacenar en el caso de sumas sencillas. Otro ejemplo podría ser el de las personas mayores a la hora de responder a cuestionarios de distinta manera dependiendo si estos cuestionarios se presentan por escrito (entonces, se ven todas las alternativas) o, por el contrario, se presentan las preguntas telefónicamente, es decir, auditivamente. En este ejemplo el apoyo ambiental va a marcar la diferencia, pues el cuestionario escrito tiene mucho apoyo ambiental y ninguno el cuestionario telefónico.

Esto explica, según Craik y Byrd (1982), las grandes diferencias en los distintos tipos de respuestas que dan los mayores y los jóvenes dependiendo que los cuestionarios se presenten de forma visual o auditivamente. Se podría perfectamente, concluir que la diferencia entre personas mayores y jóvenes es mayor, cuando los cuestionarios se presentan auditivamente, pues la memoria operativa tiene que trabajar más ; en cambio, la diferencia es menor cuando se enfrentan a cuestionarios escritos donde el sujeto puede repasar el texto una y otra vez, trabajando menos con la memoria operativa.

El tercer rasgo hace referencia a la *función inhibidora de la memoria*; pues como demuestran los trabajos de Hasher y Zacks (1988), con los años, el ser humano agrava la tendencia a mantener en la memoria información previa ya descartada y que, esta información irrelevante, afecte al rendimiento cognitivo posterior. Tenemos mucha menos información, acerca de la función inhibidora (mantener en memoria algo irrelevante) en el envejecimiento cognitivo que de la velocidad de procesamiento y la memoria operativa, posiblemente por las limitaciones metodológicas habidas en la investigación.

Por último, señalar lo que se podría etiquetar de *deficiencia sensorial*. El estudio de Berlín sobre envejecimiento recoge los mecanismos subyacentes al funcionamiento cognitivo en personas mayores. Estos mecanismo subyacentes se refieren a datos médicos, sensoriales, cognitivos y sociales de la muestra de adultos de Berlín, con edades entre 70 y 103 años. Las medidas sensoriales - pruebas de agudeza visual y auditiva- parecen ser más importantes, en los recursos cognitivos, que incluso la velocidad de procesamiento. Para Lindenberger y Baltes (1997) el gradiente (razón entre la variación del valor de una magnitud en dos puntos próximos y la distancia que los separa) del declive no varía en función de la educación, la ocupación laboral, la clases social o los ingresos, sino mas bien en función de una base biológica.

B.- GANANCIAS EN FUNCIÓN DE PÉRDIDAS

Cuando las ganancias están íntimamente unidas a las pérdidas aparece un fenómeno, que se podría etiquetar de compensación. En el campo biológico se puede asistir a situaciones que reflejan esta realidad. Así Buckner (1996) y colaboradores encontraron evidencias directas de que un paciente de 72 años que había sufrido un infarto cerebral, mantenía el lenguaje debido a la activación de un área cerebral fuera de la corteza prefrontal izquierda. En otras palabras, había logrado activar otra vía diferente que servía para compensar la lesionada.

La estrategia del acrónimo S.O.C. (selección, optimización y compensación) utilizada por las personas mayores refleja, de forma adecuada, la “filosofía” del apartado

de ganancias en función de pérdidas. Con frecuencia los adultos y los mayores despliegan este tipo de estrategia como forma de compensar las pérdidas sufridas, por ejemplo, en rapidez. Baltes y colaboradores denominaron a esta estrategia de afrontamiento de las pérdidas como “*optimización selectiva con compensación*”. En otras palabras, es la capacidad de muchas personas de edad avanzada para actuar como cuando eran jóvenes (Baltes, 1987, Baltes y Baltes, 1990). Esta competencia adaptativa se puede encontrar tanto en laboratorio de investigación, como en escenarios laborales o de ocio.

Así, tenemos la investigación ya conocida de Pertmutter y colaboradores (1990) sobre “*el estudio de los camareros*”. Se partía de la pregunta de ¿por qué los dueños de los restaurantes prefieren mejor a camareros jóvenes que a mayores? El trabajo parte del análisis y valoración de una muestra de 74 empleados de restaurantes y cafeterías de distintas edades y con diferentes experiencias. Se evaluó a estos trabajadores en función de varios tests que medían la memoria, la fuerza física y la destreza, el conocimiento de los requisitos técnicos y organizativos del puesto y, por último, las aptitudes en las relaciones sociales. Además de todos los datos anteriores, se observó la eficacia de toda la muestra en el trabajo tanto en las “horas punta” como en las “horas tranquilas”. El objetivo del estudio era comprobar si era distinta la actuación general en el trabajo de los camareros “jóvenes” de los camareros “mayores”.

Como era de esperar, los camareros jóvenes gozaban de mejores condiciones físicas, además de mayor capacidad para memorizar y calculaban con más eficacia. *No obstante, cuando se comparó la actuación laboral de ambos grupos, los empleados mayores superaban a sus colegas más jóvenes en el número de clientes servidos durante los periodos de “horas punta” y “horas tranquilas”*. Curiosamente los informes de los dueños de los restaurantes coincidían, al señalar que *los empleados mayores agrupaban tareas* para ahorrarse paseos, al combinar los pedidos de varios clientes de mesas distintas y *gestionaban mejor el tiempo*, como preparar las cuentas mientras esperaban para servir nuevos platos.

El famoso pianista Arturo Rubinstein, nos proporciona otro ejemplo del uso de esta estrategia inteligente que es la S.O.C. cuando llevó a cabo un concierto a los 80 años con depurada calidad. Ante la pregunta de cómo había logrado un nivel técnico tan alto a esa edad, comentó que hizo uso de tres estrategias: 1) tocó unos pocos trozos de la partitura (seleccionó), 2) practicó estos trozos más a menudo (optimizó) y 3) gestionó las pérdidas vinculada a la edad ¿Cómo? compensando la pérdida de velocidad mecánica en el piano con una simple estrategia en la que combinaba una parte más lenta antes de tocar una más rápida, dando la sensación de un ritmo vivo en la totalidad.

Se dan *ganancias sustituyendo habilidades*. En este sentido es interesante comprobar que la actividad global no necesariamente declina con la edad. El trabajo de Salthouse (1984) nos presenta el caso de las mecanógrafas profesionales mayores que

permanecen en activo y a quienes compara con otras más jóvenes. El mantenimiento de la actividad de las mecanógrafas mayores puede lograrse mediante las ganancias de mecanismos sustitutivos, lo cual supone una forma importante de compensación. En este caso, *los mecanismos sustitutivos de compensación serían aumentar la amplitud oculomanual*; es decir, lo que hacían era procesar anticipadamente una mayor porción de texto que sus compañeras más jóvenes.

Otro aspecto dentro de este apartado de “ganancias en relación a pérdidas” estaría en aquellas *ganancias que se dan como pérdidas de menor magnitud*. Para Dixon se da un cierto consuelo cuando las pérdidas cognitivas no son tan severas como se temía. Aquí encaja el trabajo, ya clásico, del “*Estudio Longitudinal de Seattle*” de Schaie (1990, 1994 y 1996). A lo largo de las diversas revisiones el autor principal del estudio ha presentado el mantenimiento de las capacidades intelectuales en las diversas cohortes en sucesivos intervalos de siete a siete años, a partir del año 1956, cuando trabajaba en su tesis doctoral hasta la actualidad, pasando por los estudios de 1963, 1970, 1977, 1984, 1991 y 1998. Más 6000 personas han participado en esta investigación. Una de las conclusiones señala que una parte de la muestra mantiene el nivel cognitivo en una o en varias de las aptitudes. Lo llamativo es que aunque se producen pérdidas, éstas no son tan importantes como se temía. De forma general, se puede indicar que cada cohorte consiguió una puntuación superior a la anterior en dos capacidades que, en la actualidad, los educadores valoran especialmente: *la comprensión verbal y el razonamiento inductivo*. Mientras que las cohortes que fueron a la escuela (en EE.UU) entre los años 1915 y 1935 presentaban las puntuaciones más altas en *rapidez y precisión matemática*. Es a partir de esos años, cuando esas habilidades van siendo menos demandadas y por lo tanto menos valoradas en la escuela.

C.- GANANCIAS EN INTELIGENCIA

1) Ganancias en Inteligencia formal y postformal

Resulta más que probable que el pensamiento formal no se encuentra nada más que en las personas que hayan recibido este tipo de educación y no está tan extendido como Piaget supuso. El período de los 15 y 20 años de edad marcaría el comienzo de la especialización profesional y, por consiguiente, de la construcción de un programa de vida que correspondiera a las aptitudes de cada persona. *Se ha encontrado que cuando el razonamiento formal no se relaciona con los problemas diarios, es posible que los adultos no lo utilicen*. Las tareas formales piagetianas miden el razonamiento abstracto en el campo de la ciencia, la lógica y las matemáticas, áreas que no son parte de la experiencia diaria del adulto medio. Tanto es así que se ha encontrado que aunque el pensamiento formal disminuía entre los ancianos no científicos, los científicos mayores eran mejores que los científicos jóvenes en este tipo de razonamiento.

Parece ser que la etapa o periodo formal es poco útil para conocer el desarrollo intelectual de las personas adultas. *Acercarse al mundo para su comprensión con la sola herramienta del pensamiento formal deberá dejar al lado el contexto en el que está inmerso el problema.* Además, al enfatizar el pensamiento abstracto se ignora la importancia del afecto y de las emociones para tomar decisiones cotidianas de tipo social o interpersonal. En la actualidad, y después de las afirmaciones de Piaget, podemos constatar que dentro y fuera de la tradición piagetiana, el estudio de la inteligencia en la edad adulta y en la vejez no se ha centrado en la búsqueda de reorganizaciones universales del pensamiento, sino en las habilidades asociadas a la vida diaria, la inteligencia práctica y al conocimiento experto (Vega y Bueno, 1996).

Labouvie-Vief (1985) señala que los modelos tradicionales de pensamiento avanzado valoraban el pensamiento objetivo y lógico, minimizando la importancia de los sentimientos subjetivos y de la experiencia personal. Este tipo de pensamiento objetivo, afirma la autora anterior, es adaptativo para los escolares, los adolescentes y los “adultos principiantes” porque les permite “clasificar la experiencia de modo estable y fiable”. Sin embargo, el pensamiento puramente objetivo y lógico, puede que no se adapte bien al intento de comprender y tratar las complejidades y los compromisos del mundo adulto. Para el adulto se deben tener en cuenta los sentimientos subjetivos y las experiencias personales, de lo contrario el resultado será un “razonamiento limitado, cerrado y rígido en cuanto a las dimensiones humanas complejas de la experiencia diaria”. Desde este punto de vista, el pensamiento realmente maduro implica la interacción abstracta y objetiva del procesamiento y las formas expresivas y subjetivas que surgen de la sensibilidad hacia el contexto.

Para demostrar el desarrollo de esta forma de pensamiento Labouvie-Vief y sus colegas presentaron a varios individuos entre los 10 y los 40 años de edad breves relatos que ponían a prueba su lógica de la resolución de problemas. Uno de dichos relatos era como sigue:

“Juan tiene fama de bebedor empedernido, especialmente cuando va a fiestas. María, la esposa de Juan, le advierte que si vuelve a llegar borracho a casa, le dejará y se llevará a los niños. Esta noche Juan está en una fiesta de la oficina hasta las tantas y llega a casa borracho. ¿Dejará María a Juan?”

En sus respuestas, todos los adolescentes de menor edad y muchos de los más mayores hicieron el razonamiento siguiendo estrictamente la premisa básica del relato: en el caso del marido borracho, veían claramente que María lo dejaría porque así lo dijo. Los más mayores reconocieron la lógica del relato, pero no se conformaron con las limitaciones de la premisa lógica explícita y pensaron en las posibilidades y las circunstancias conceptuales de la vida real que podrían ser aplicadas (si, por ejemplo, el aviso de María más bien era una súplica que un ultimátum, si cuando Juan regresó a casa se dis-

culpó o si estuvo grosero, si María tenía donde ir, cómo era la relación matrimonial...). Así en el nivel más avanzado los adultos *intentaron* “*iniciar un diálogo activo con el texto*”, llegando a configurar perspectivas múltiples. Esta apreciación y reconciliación de los enfoques objetivos y subjetivos con los problemas de la vida real constituyen las señas del pensamiento adaptativo adulto.

Los problemas de la vida real pueden ser ambiguos y estar mal definidos. En ellos no hay límites claros entre lo que es el problema y lo que es el contexto dentro del que ocurre. Un problema habitual en la vida diaria podría ser, por ejemplo, que una mujer tenga que decidir si tener o no un hijo. Utilizando un pensamiento operacional postformal no se vería esta definición como puramente lógica o abstracta, sino que puede resultar influida por muchos factores, tales como el autoconcepto que esa persona tenga, su estado de salud, si tiene o no otros hijos, su estatus socioeconómico, si su marido o compañero le apoya, la disponibilidad de tiempo, la interferencia que supondría con su carrera profesional... El modo que esa mujer defina el problema dependerá de los factores particulares que influyen en su decisión de tener o no un hijo.

2.- La sabiduría como patrimonio de los mayores

Sternberg (1998) analiza las teorías explícitas de la sabiduría. Una de las más conocidas e investigadas ha sido la elaborada por Baltes y sus colaboradores (1987, 1990) que se denomina como “el paradigma de la sabiduría de Berlín”. Son, las teorías explícitas, las elaboradas por los investigadores y pretenden tener un carácter científico. De esta forma, se alejan de las concepciones filosóficas (así, por ejemplo, Aristóteles con su “frónesis”) y de las teorías implícitas de la sabiduría. Éstas últimas pretenden reflejar las ideas que sobre la sabiduría tienen las personas “iletradas” o la gente normal; es decir, la opinión social que se tiene sobre la sabiduría.

Dentro del estudio científico de la sabiduría Smith y Baltes la definen como “*un conocimiento y juicio a nivel de experto en los aspectos prácticos fundamentales de la vida*” y presentan a las diferentes muestras de adultos jóvenes y a adultos mayores, con las que trabajan, situaciones en conflicto de la vida misma; así “chica embarazada de 14 años” ¿Qué hacer? ¿Cuál es la respuesta más correcta a este problema? “El paradigma de la sabiduría de Berlín” intenta abordar científicamente estas situaciones complejas de la vida a través de cinco criterios:

Conocimiento factual

Amplio conocimiento de los hechos y una *gran base de datos* sobre los asuntos de la vida. Se trata de tener la suficiente habilidad para *interpretar* las acciones de otra persona y *conectar con sus estados emocionales*. Un experto en la pragmática de la vida

tendría un conocimiento general acerca de la naturaleza de los hechos, las emociones, la vulnerabilidad y las necesidades del individuo, y el control de los objetivos evolutivos a lo largo de toda la vida (Heckhausen y Baltes, 1988).

Conocimiento procesal

Se utiliza con la finalidad de la toma de decisiones y la planificación de la acción. Estos procedimientos mentales se adaptan a las demandas de tareas específicas y, en cierto modo, son independientes de los mecanismos cognitivos. Se evalúa el control de las reacciones emocionales, el momento adecuado para dar el consejo y la heurística. Así, la idea de Meacham de que la sabiduría estimula la heurística ya clásica de “*cuan-to más se sabe, más se sabe que no se sabe*” viene a ser un ejemplo de este criterio.

Contextualismo a lo largo de la vida

El contextualismo del acontecimiento es uno de los componentes más importantes y difíciles de evaluar. No en vano los acontecimientos de la vida están anclados a múltiples contextos (sociohistóricos, idiosincrásicos, con relación a la edad...), implicando relaciones temáticas y temporales (familia, educación, trabajo, tiempo libre...). El ejemplo del “ejecutivo adicto al trabajo” tendrá que equilibrar las prioridades de los contextos, tanto familiares como laborales si quiere salvar su matrimonio.

Relativismo

Las *diferencias individuales* en estilo personal, valores, motivos, intereses y capacidad implican que los individuos escogerán *distintos caminos* e interpretarán los acontecimientos de sus vidas desde perspectivas diferentes. En *situaciones parecidas*, las personas que desarrollan sus vidas en culturas o subgrupos diferentes, es más probable que opten por distintas soluciones o alternativas.

Incertidumbre

Meacham cree que la gente sabia suele *hacer mas preguntas*, al tener una mayor percepción de las incertidumbres y dudas que rodean las cuestiones de la vida y de las áreas de conocimiento que desconoce. Al mismo tiempo una manera de medir la sabiduría es la capacidad de admitir que no se sabe. Baltes sostienen, no obstante, que *el reconocimiento de la incertidumbre no es, sin embargo, suficiente* para definir un conocimiento experto del campo. Dicho de otra forma lo importante es saber *administrar la incertidumbre*.

Baltes y colaboradores han demostrado la utilidad empírica del “paradigma de la sabiduría de Berlín”. Así en estudios de Standing, López y Baltes (1997) concluyen,

en primer lugar, que no se mide lo mismo cuando se estudia la inteligencia y la sabiduría y, en segundo lugar, que los adultos mayores se comportan mejor, en tareas relativas a la sabiduría, que los adultos jóvenes.

En los estudios que sobre la sabiduría se llevan a cabo en el Instituto Max Planck de Alemania, el equipo de Baltes encontró, en investigaciones de los últimos siete años, que la edad es una ventaja cuando los participantes eran examinados en equipo, un formato interactivo que está en la misma vida. Se trata de abordar los dilemas en parejas. Las edades se extendían de 20 a 70 años. Los dilemas a los que se enfrentaban eran, a modo de ejemplo, una llamada telefónica de un amigo que quería suicidarse, o de la chica joven que quería abandonar a sus padres y mudarse a otra casa.

En estas situaciones la edad ganó claramente a la juventud en las respuestas más sabias, cuando los equipos estaban permitidos para discutir sus argumentos y puntos de vista, a lo largo de diez minutos, en relación a los problemas presentados, para luego dar cinco minutos para la reflexión antes de la intervención individual.

La sabiduría se la podría considerar como el antídoto contra el declive intelectual de las personas mayores. Esta consideración vendría dada por la percepción evolutiva del uso de inteligencias a lo largo del ciclo vital. De este modo podríamos ver cómo los diferentes tipos de inteligencias se adecuan a los distintos sectores implicados. Así es como se podría entender la presencia de la sabiduría en la parte final del ciclo vital .

TIPOS DE INTELIGENCIAS	SECTORES IMPLICADOS
a) <u>Inteligencia académica</u> Enfoque factorialista y psicométrico	Se pretende que su rendimiento sea en la escuela Lograr el reconocimiento social Motivación extrínseca
b) <u>Inteligencia creativa</u> <u>Inteligencia práctica</u> Visión componencial Enfoque de la psicología del procesamiento	Se pretende rendimiento en escenarios como el laboral, el social y el familiar Es útil en la búsqueda de trabajo Motivación extrínseca
c) <u>Sabiduría</u> Pensamiento relativista y dialéctico Inteligencia postformal	Se pretende rendimiento en lograr calidad de vida a través del conocimiento desinteresado Lograr equilibrio con el entorno social Motivación intrínseca

Recogemos, para terminar, algunos trabajos recientes, que cuestionan que la sabiduría sea patrimonio de los mayores en exclusiva. Así, los estudios de Clayton y Birren 1980, de Holliday y Chandler 1980, o el propio Meacham para quien sostener que la sabiduría es patrimonio de los mayores es tan insostenible como lo contrario. Realmente, la sabiduría puede aumentar, disminuir o mantenerse con el avance de los años. Los datos empíricos, en este sentido, no ayudan a diferenciar estas tres posibles situaciones hipotéticas. Solo la investigación del futuro podrá ir aclarando esta situación.

CONCLUSIONES Y DEBATE

Nos encontramos ante una nueva situación, a la luz de las publicaciones más recientes, sobre envejecimiento cognitivo. Son aportaciones que deben hacer modificar la percepción social sobre esta etapa de la vida. Por otra parte, la mayor cantidad de personas mayores en situaciones mentalmente saludables debe hacer modificar el prejuicio de que estas personas no sirven.

El rastreo de los trabajos de investigación que recogemos en el presente estudio demuestra que las personas, según se sitúan en los diferentes puntos de su ciclo vital, usan unas u otras habilidades, unas u otras inteligencias. Este es el caso de la inteligencia formal o inteligencia académica (subteoría componencial en terminología de Sternberg) que tiene su momento álgido en la etapa de formación educativa; es decir, la etapa de la educación secundaria y universidad. Es un tipo de inteligencia que sirve para ordenar el mundo físico de la lógica aristotélica y se enfrenta a situaciones bien definidas. Otro tanto, sucede con la inteligencia práctica o, incluso, la inteligencia creativa que asume el protagonismo en un momento diferente del ciclo vital, que se situaría entre los 20 a 50 años aproximadamente.

Finalmente son las inteligencias de tipo postformal, la sabiduría entre ellas, las que van a tener una alta presencia en las personas mayores. En este momento de nuestra vida se valora más la capacidad de saber afrontar los problemas, los dilemas y los conflictos de la vida diaria. Todas estas situaciones suelen tener un tipo de formato mal definido; es decir que el problema no es solo académico (bien definido) sino que ese problema viene acompañado de un contexto y de ingredientes emocionales en permanente interacción con otros personajes en la escena del conflicto, problema o dilema. Enfrentarnos a estas situaciones con las inteligencias formales o académicas con las que nos dotamos en la etapa de la juventud no resulta operativo; en cambio, hacerlo con las inteligencias interpersonales, postformales y de sabiduría con las que nos dotamos, con más frecuencia, en las etapas de la madurez si resulta eficaz.

BIBLIOGRAFÍA

- Baddeley, A.D. (1986). *Working memory*. Oxford, England: Clarendon Press.
- Baltes, P.B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23, 611-626.
- Baltes, P. B. (1997). On the incomplete architecture of human ontogeny: Selection, Optimization, and Compensation as foundation of developmental theory. *American Psychologist*, 52, 366-380
- Baltes, P.B.: (1998). Wisdom. In Encyclopedia of mental health, (pp. 699-706) (Ed.) H. Friedman. Academic Press, San Diego/CA,
- Baltes, P.B. y Baltes, M.M. (1990). *Successful aging: perspectivas from the behavioral sciences*. New York: Cambridge University Press.
- Bronowski, J. (1973). The ascent of man. Boston: Little, Brown.
- Buckner, R.L. y col (1996) Preserved speech abilities and compensation following prefrontal damage. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 93, 1249-1253.
- Clayton, V.P. & Birren, J.E. (1980). The development of wisdom across the life span: a reexamination of an ancient topic. En P.B. Baltes and O.G. Brim, Jr. (Eds.), *Life-span development and behavior* (Vol. 3, pp.104-135). New York: Academic Press.
- Craik, F.I. y Byrd, M. (1982). Aging and cognitive deficits: The role of attentional resources. In F.I. M. Craik y S. Trehub (Eds.) *Aging and cognitive processes* (pp.191-211) New York: Plenum Press.
- Dixon, R. A. (2002). El concepto de ganancia y sus mecanismos en el envejecimiento cognitivo. En D. Park y N. Schwarz (Eds.) *Envejecimiento cognitivo* (pp.23-42). Madrid: Panamericana
- Hasher, L. y Zacks, R. T. (1988). Working memory, comprehension, and aging: A review and a new view. In G.H. Bower (Ed.) *The psychology of learning and motivation*, (Vol. 22, pp. 193-225). San Diego, CA: Academic Press.
- Heckhausen, J. & Baltes, P.B. (1988). Perceived controllability of expected psychological change. In preparation.
- Holliday, S.G. & Chandler, M.J. (1986). *Wisdom: explorations in adult competence*. Basel, Switzerland: Karger.
- Labouvie-Vief, G. & Lawrence, R. (1985). Object knowledge, personal knowledge, and processes of equilibration in adult cognition. *Human Development*, 28, 25-39.
- Lindenberger, U. y Baltes, P. (1997). Intellectual functioning in old and very old age: Cross-sectional results from the Berlin Aging Study. *Psychology Aging*, 12, 410-432.
- Meacham, J.A.(1994). La pérdida de la sabiduría. En Robert Sternberg. *La sabiduría. Su naturaleza, orígenes y desarrollo* (pp. 215-248). Bilbao: DDB
- Park, D. C. (2002). Mecanismos básicos que explican el declive del funcionamiento

- cognitivo con el envejecimiento. En D.C. Park y N. Schwarz (Eds.) *Envejecimiento cognitivo* (pp. 3-22). Madrid: Panamericana.
- Perlmutter, M. (Ed.). (1990). *Late life potential*. Washington, DC: Gerontological Society of America.
- Salthouse, T.A. (1984). Effects of age and skill in typing. *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, 345-371.
- Salthouse, T.A. (1987). Age, experience, and compensation. In C. Schooler y K. W. Schaie (Eds.) *Handbook of the psychology of aging* (pp. 142-157). Norwood, NJ: Ablex.
- Salthouse, T.A. (1991). *Theoretical perspectives on cognitive aging*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Salthouse, T.A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 103, 403-428
- Schaie, K.W. (1990). Intellectual development in adulthood. In J.E. Birren y K. W. Schaie (Eds.) *Handbook of the psychology of aging* (pp. 291-309). San Diego, CA: Academic Press.
- Schaie, K.W. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 49, 304-313.
- Schaie, K.W. (1996). *Intellectual development an adulthood: The Seattle Longitudinal Study*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1998). Balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, vol. 2, n°4, 347-365.
- Sternberg, R. J. (1999). Schools should nurture wisdom. In B.Z. Presseisen (Ed.) *Teaching for intelligence* (pp. 55-82). Arlington Heights, IL: Skylight Training and Publishing Inc.
- Vega, J. L.; Bueno, B. (1995) *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis

