

## POTENCIAL COGNITIVO Y ENVEJECIMIENTO

### *Cognitive potential and aging*

BELÉN BUENO MARTÍNEZ

*Facultad de Educación. Universidad de Salamanca.*

RESUMEN: Se parte de una consideración del desarrollo cognitivo como un fenómeno intrínsecamente contextual. Con ello se defiende que el desarrollo procede en cualquier etapa integrando los factores genéticos y experienciales. Esto se ve claramente en el envejecimiento intelectual. La mente que envejece presenta dos caras: la mecánica fluida y la pragmática cristalizada. Los resultados de la investigación indican que la mecánica cognitiva presenta pérdidas consistentes con el envejecimiento que se pueden paliar, en parte, con el entrenamiento. Por el contrario, la pragmática cognitiva, representada por el conocimiento profesional experto y la sabiduría, manifiesta estabilidad e incluso progreso a lo largo de la vejez. Se revisan los resultados más importantes de la investigación sobre las dos áreas prototípicas de la pragmática cognitiva, insistiendo especialmente en el campo emergente de la sabiduría. Se concluye enfatizando el papel compensador y enriquecedor del conocimiento y de la cultura y sus implicaciones para la educación gerontológica.

ABSTRACT: The present work starts out from the tenet that cognitive development is intrinsically contextual. With this it is possible to defend the stance that the development occurs in any stage through an integration of genetic and experiential factors. This is clearly seen in intellectual aging. The aging mind has two faces: the fluid mechanical face and the crystallized pragmatic one. The results of the investigation show that cognitive mechanics presents consistent losses with aging that can be partly palliated with training. Conversely, cognitive pragmatics, represented by expert professional knowledge and wisdom, is stabilized and even progresses with aging. A review is made of the most important results of research into the two prototypical areas of cognitive knowledge, placing special emphasis on the emerging field of wisdom. The work is concluded highlighting the compensatory and enriching role of knowledge and culture and their implications for education of the elderly.

El objetivo de este trabajo es articular un planteamiento en el que se presenten las potencialidades del envejecimiento cognitivo. El envejecimiento mental es un proceso con dos caras, una más condicionada por la biología y la otra más influida por la cultura. Junto a Baltes y Staudinger (1993), defendemos la idea de que, a pesar de los límites biológicos, la mente que envejece conserva un gran potencial gracias al poder compensatorio y enriquecedor de los factores basados en la cultura y en el conocimiento acumulado.

Se ha escrito mucho sobre las capacidades intelectuales de las personas mayores. En el momento actual nadie está de acuerdo con el modelo biologicista tradicional según el cual la inteligencia disminuiría aceleradamente y de forma continuada desde la edad adulta media en adelante, con pérdidas profundas y significativas en la vejez. Tal como sostiene Schaie (1989), frente a los resultados negativos de los estudios transversales, los estudios longitudinales han obtenido no sólo que las disminuciones intelectuales significativas comienzan a producirse en la década de los sesenta años por término medio, sino, además, que el momento en que el declive cognitivo comienza varía de unas aptitudes y procesos a otros. El rendimiento en tareas de razonamiento abstracto y en las que se exige velocidad disminuye antes que el desempeño en las habilidades que tienen relación con la cultura y que se practican diariamente.

Además, existen importantes diferencias generacionales e individuales en el momento de comienzo y en el patrón del declive cognitivo. Factores relacionados con la experiencia y asociados al cambio sociocultural, como el mayor nivel educativo de las sucesivas generaciones, se han vinculado a las tendencias generacionales e individuales positivas en funcionamiento cognitivo (Willis, 1989).

## 1. EL DESARROLLO EN SU CONTEXTO

Precisamente, todos esos hallazgos han constituido un excelente banco de pruebas para contrastar los supuestos derivados de la visión del desarrollo humano como un fenómeno intrínsecamente contextual (Baltes, 1987; Lerner, 1990, 1991, 1993). Detengámonos brevemente en este planteamiento. En nuestros días, se acepta ampliamente una concepción del desarrollo contextual-evolutiva, desde la que es preciso considerar las cambiantes relaciones entre la persona y el contexto como el proceso básico de desarrollo. Las modificaciones en el organismo siempre suceden en conexión dinámica con los cambios contextuales, y viceversa.

Como consecuencia de la integración de niveles que surge, es preciso insistir sobre la importancia de las diferencias interindividuales en el desarrollo dado que los componentes orgánicos y contextuales de las interacciones dinámicas no se combinan del mismo modo o al mismo tiempo en las diferentes personas. El contexto y la diversidad constituyen el núcleo de lo que es el desarrollo a lo largo de toda la vida (Dannefer y Perlmutter, 1990).

La dirección en la que el desarrollo procede en cualquier etapa es el resultado de la integración de factores genéticos y experienciales (Cairns, 1991). El desarrollo no está completamente determinado ni por los genes ni por la expe-

riencia, puesto que el organismo contribuye a su propio desarrollo. El desarrollo, y, especialmente, el desarrollo cognitivo, está más "canalizado" en la infancia y en la adolescencia que en la edad adulta y en la vejez (Palacios, Marchesi y Coll, 1994). Esto significa que el desarrollo en la vida adulta es más plástico y susceptible a las influencias ambientales que en la niñez.

## 2. ENTRENAMIENTO COGNITIVO

Apoyándose en esas directrices, desde la década de los setenta se han realizado numerosos estudios de entrenamiento cognitivo con la intención de analizar el potencial de cambio sistemático a lo largo de la vida, o sea, lo que los psicólogos evolutivos denominamos la plasticidad intelectual (para revisiones, véase por ejemplo, Sowarka, 1992; Willis, 1990).

Se han entrenado las habilidades y procesos que muestran patrones de declive normativo más temprano (Cunningham, 1987), o sea, aptitudes de lo que se conoce como inteligencia fluida o mecánica de la inteligencia. Resulta ampliamente conocido que la inteligencia fluida se manifiesta razonando sobre contenidos abstractos y que los tests que miden este tipo de inteligencia deben estar vacíos de contenido cultural. Tal como apuntan Serra, Abengózar y Zúcares (1994) en su reciente revisión sobre este tema, para resolver los problemas planteados, la persona no debe necesitar aprendizajes anteriores obtenidos en su contexto socio-cultural particular.

Baltes y Staudinger (1993) incluyen en la mecánica cognitiva un amplio espectro de procesos que incluye los elementales de entrada de la información sensorial, la memoria visual, auditiva y motora, y los procesos de discriminación, categorización y coordinación. Por ejemplo, ¿con qué rapidez y precisión las personas pueden hacer distinciones entre diferentes formas geométricas simples?, ¿con qué precisión pueden recordar las personas estímulos sencillos de memoria visual o auditiva?, ¿con qué rapidez se pueden crear imágenes visuales para codificar materiales en la memoria y, de ese modo, recordarlos mejor después?

Los resultados de los programas que han entrenado la mecánica intelectual revelan que las personas mayores que tienen buena salud poseen considerables capacidades de reserva que les permiten mejorar su desempeño en ese tipo de tareas (Sowarka, 1992). No obstante, también se ha encontrado que cuando los ancianos se aproximan a sus límites de funcionamiento, la pérdida asociada al envejecimiento se hace más pronunciada, tanto en velocidad como en precisión de las respuestas.

Baltes y Kliegl (1992) comprobaron estos hechos en un estudio en el que jóvenes y ancianos eran entrenados para memorizar largas listas de palabras en el orden correcto. Para conseguir recordarlas, se les enseñaba la técnica de los lugares, que consiste en elaborar un mapa mental fijo de localizaciones e ir creando imágenes mentales para cada palabra que haya que recordar que unan la palabra a una localización del mapa mental. En el momento de recordar, uno recrea las imágenes, localización por localización, y decodifica esas imágenes en las palabras de memoria originales.

Después de 38 sesiones de entrenamiento y práctica, ninguno de los ancianos —que eran ancianos seleccionados muy positivamente— ejecutaba en la parte superior de la distribución. Además, después de haber recibido las 38 sesiones de entrenamiento, la mayoría de los ancianos no alcanzó el nivel de recuerdo que los jóvenes obtuvieron tras unas pocas sesiones. Finalmente, ninguna de las personas mayores recordó más y/o mejor que el promedio de los jóvenes. Estos resultados son claros indicadores de las diferencias entre jóvenes y ancianos en los límites de la capacidad de reserva en el ámbito de la mecánica de la inteligencia.

La investigación sobre entrenamiento cognitivo en la mecánica de la inteligencia puede proporcionar información relevante que contribuya al diseño y puesta en marcha de programas y servicios que impulsen una vida independiente y productiva de las personas mayores en nuestra sociedad. Además, probar los límites de la capacidad de reserva cognitiva puede ser una estrategia prometedora para el diagnóstico precoz de enfermedades como la demencia (Baltes, Kühl y Sowarka, 1992). Cuando el entrenamiento cognitivo deja de ser efectivo para un anciano, puede ser una señal de que se ha producido un cambio cualitativo o discontinuo en su mente, o sea, que se ha pasado de un envejecimiento normal a uno patológico.

Así pues, a pesar de la variabilidad interindividual, la mente que envejece presenta pérdidas en la mecánica cognitiva, en el “hardware” intelectual, aunque su plasticidad resulte sustancial. Pero, ¿qué sucede respecto de la pragmática de la inteligencia? ¿Qué le ocurre al “software” de la mente?

### 3. LA PRAGMÁTICA COGNITIVA

La pragmática cognitiva incluye las características pragmáticas y especializadas de la inteligencia, así como los sistemas acumulados de conocimiento y las habilidades de aplicación. Naturalmente, la pragmática intelectual no puede operar sin la mecánica cognitiva, y viceversa. ¿Pero es posible que un “software” mejor pueda conducir a una mejor ejecución incluso si el “hardware” es de menor calidad?

Con el envejecimiento suele haber un cambio en la estructura de las metas vitales, de tal modo que la adquisición y mantenimiento de las habilidades cognitivas académicas pierde interés, algo que es reemplazado por una acentuación de las habilidades pragmáticas, tales como resolver problemas en las actividades personales, familiares, sociales y profesionales.

Dos dominios prototípicos del funcionamiento intelectual pragmático que merecen especial consideración en el estudio del envejecimiento que nos ocupa son (1) el conocimiento experto y la especialización, y (2) la sabiduría y el conocimiento interpretativo (Dixon y Baltes, 1986).

#### *A) Conocimiento experto y especialización profesional*

Por lo que se refiere al primero de esos dominios, gran parte del desarrollo intelectual adulto no se relaciona con la evolución de los procesos cognitivos bási-

cos, sino que supone elaborar, mantener y transformar el conocimiento. De esta manera, el desarrollo cognitivo durante la segunda mitad de la vida no se representa adecuadamente por los cambios en las capacidades básicas de procesamiento y en las estructuras asociadas, sino por los sistemas de conocimiento de hechos y de procedimientos vinculados a la educación, al trabajo y a otros aspectos pragmáticos del envejecimiento. Utilizar indicadores de altos niveles de ejecución es un modo de analizar estas formas de inteligencia adulta y es ahí donde entran en juego los conceptos de conocimiento experto y especialización.

Cuando se estudia el conocimiento y la productividad profesionales se ve que las carreras ocupacionales son algunas de las experiencias de la vida adulta que suponen mantener y transformar el conocimiento de hechos y de procedimientos (Rubio y Dosil, 1994). Se han analizado dominios de conocimiento experto tales como el ajedrez, la física y las matemáticas. Estos trabajos han demostrado que los ancianos con buena salud que viven en ambientes enriquecidos y estimulantes mantienen o aumentan sus altos niveles de funcionamiento en las áreas seleccionadas. Este hecho podría estar indicando que las diferencias entre unas personas y otras en el desarrollo intelectual reflejan, en parte, la estructura socioprofesional de la sociedad y de la vida diaria.

Estos hallazgos corroboran la idea de que el desarrollo adulto y el envejecimiento conllevan un aumento de la especialización y un interjuego dinámico entre crecimiento y declive. Paul B. Baltes (1987, 1993) ha propuesto reiteradamente un modelo denominado "optimización selectiva con compensación" para dar cuenta de este proceso. En dicho modelo se hace referencia a tres procesos interactivos:

- a) La *selección* alude a la restricción creciente que se da a lo largo de la vida adulta en el sentido de mantener pocos dominios de funcionamiento en respuesta a los cambios que surgen a nivel tanto individual como contextual. Como una manera de adaptarse a las nuevas situaciones que provienen de la persona y del contexto ambiental, se seleccionan únicamente aquellos caminos que son prioritarios y que suponen una convergencia entre las demandas ambientales, las capacidades biológicas y la motivación personal.
- b) La *optimización* se refiere al potencial de adaptación que puede entrar en funcionamiento cuando las capacidades de comportamiento se pierden o se reducen.
- c) La *compensación* es un proceso ligado al de selección mediante el que aquellos comportamientos que se pierden o se reducen como consecuencia del envejecimiento, se pueden compensar por otros. Para realizar el esfuerzo mental compensatorio se puede utilizar un amplio abanico de estrategias.

Precisamente, el campo del conocimiento experto y la especialización ayuda a representar el envejecimiento como una serie de adaptaciones a los contextos sociales y profesionales cambiantes, en vez de simplemente comparar la ejecución de las personas mayores con la de los jóvenes.

### *B) La sabiduría*

El otro ejemplo de la pragmática intelectual tiene que ver con la sabiduría y el conocimiento interpretativo. Por fortuna, ya se ha superado el tiempo en el que el estudio de la sabiduría estaba proscrito, tal vez debido a su asociación con la filosofía. A los conductistas y a todos aquellos con mente empírica, las connotaciones mentalistas inherentes a la sabiduría les resultaban absolutamente aversivas (Birren y Fisher, 1990). En la actualidad, las corrientes de pensamiento postmodernistas han influido para que los límites de lo aceptable e inaceptable en la investigación científica se relajen, algo que ha confluído con la creciente necesidad en el campo de la gerontología de investigar la verdadera “ecología” del envejecimiento.

Que seamos intelectualmente libres para investigar la sabiduría no significa que el tema se someta fácilmente a un estudio empírico. Existen muchas maneras de estudiar la sabiduría. Se han vertido muchas opiniones intentado definirla, de donde, en algunos casos, se ha procedido a intentar investigarla empíricamente.

#### *1. Teorías implícitas*

Probablemente nadie discrepe de considerar que la sabiduría es un concepto profundamente enraizado en nuestra cultura. Como prueba de ello, algunos estudios han intentado evaluar el modo en que las personas normalmente perciben la sabiduría. La pregunta que subyace podría ser, “cuando se dice que alguien es sabio, ¿qué se quiere indicar con ello?”.

Tal como se ha indicado en otro trabajo (Vega y Bueno, 1995), diversos autores han elaborado teorías implícitas sobre la sabiduría pidiendo a personas de diferentes edades que escalaran las semejanzas entre pares de palabras. Por ejemplo, Clayton y Birren (1980) encontraron que la representación mental de la sabiduría se diferenciaba más a medida que aumentaba la edad. En todos los grupos de edad aparecieron dos dimensiones consistentes de sabiduría, una afectiva y otra reflexiva. Se sugirió también una dimensión relacionada con la edad.

Holliday y Chandler (1986) encontraron que personas de distintas edades estaban, en general, de acuerdo con que el significado de la sabiduría y sus características no cambian con la edad. Desde su punto de vista, la sabiduría estaría determinada por cinco factores fundamentales: comprensión excepcional basada en la experiencia habitual (“ve las cosas en un contexto más amplio”, “utiliza el sentido común”, etc.), habilidades de razonamiento y de juicio en el manejo de los problemas cotidianos (“comprende la vida”, “está dispuesto a escuchar”, “da buenos consejos”), competencia general (“curioso”, “atento”, “inteligente”), habilidades interpersonales (“sensible”, “sociable”, “amable”) y no obstrucción social (“discreto”, “silencioso”, “que no juzga”).

Sternberg (1986, 1990) intentó comprender las teorías implícitas de las personas sobre la sabiduría y sus relaciones con la inteligencia y con la creatividad. Habilidad de razonamiento, sagacidad, aprendizaje de las ideas y del ambiente, juicio, uso expeditivo de la información y perspicacia son los seis componentes de la sabiduría que encontró. De ellos, el único no compartido ni con la inteligencia ni con la creatividad sería la sagacidad.

Aparte de cómo se percibe la sabiduría, algunos investigadores han intentado evaluar directamente la posesión real de la misma por parte de las personas, así como desarrollar teorías sobre la sabiduría para ampliar su punto de vista sobre el desarrollo intelectual.

## 2. *Teorías cognitivas*

Desde una perspectiva cognitiva, Meacham (1990) entiende la sabiduría como un equilibrio entre conocer y dudar, entre acumular hechos y dudas. Desde esta teoría, la sabiduría es una conciencia de la falibilidad del conocimiento que se desarrolla en el contexto de las relaciones interpersonales, no con la edad. La edad se asocia con cambios en la sabiduría, desde manifestaciones simples a otras profundas.

Arlin (1990) cree que la sabiduría está muy asociada con la habilidad de encontrar problemas, un proceso cognitivo fundamental de la reflexión y del juicio. Una persona sabia sería alguien abierto al cambio, que encuentra problemas y que tiene mucho conocimiento. El resultado de todo ello sería una toma de decisiones acertada.

Baltes y sus colaboradores (Baltes, 1987; Baltes y Smith, 1990; Smith, Dixon y Baltes, 1989; Staudinger, Smith y Baltes, 1992), mediante su trabajo en el Instituto Max Planck para el Desarrollo Humano y la Educación de Berlín, defienden que la sabiduría es, realmente, la experiencia en la pragmática fundamental de la vida, o sea, el conocimiento sobre la variación y las condiciones de la vida a cualquier edad, sobre la naturaleza y el comportamiento humanos, sobre las tareas y las metas vitales, sobre las relaciones sociales y sobre las incertidumbres de la vida. Entre los objetivos de su investigación está determinar si la posesión de la sabiduría aumenta con la edad. La hipótesis de trabajo es que, aunque la adquisición de la sabiduría no es algo garantizado entre las personas mayores, las personas más sabias serán, con más probabilidad, ancianos.

Después de operacionalizar la sabiduría mediante cinco criterios que el grupo de Baltes cree que describen el conocimiento experto de las personas sabias, han elaborado medidas planteando dilemas vitales de planificación, de revisión y de manejo de la vida, con lo que se obtienen protocolos que se pueden puntuar en cada uno de los cinco atributos propuestos. Dichos atributos son un almacén rico de conocimientos reales, generales y específicos, sobre la vida; un almacén rico de conocimiento procedimental general y específico (saber "cómo" hacer las cosas); la comprensión de que existe un contextualismo a lo largo de toda la vida, o sea, que la vida está imbricada en diferentes contextos interrelacionados que pueden conllevar tensión y conflicto; el relativismo, o sea, el conocimiento y la conciencia de que todos los juicios son relativos a un sistema de valores personal y cultural determinado; y la incertidumbre, o conciencia y comprensión de que no se puede analizar ningún problema de una manera completa y definitiva, puesto que el futuro no se puede predecir y el pasado no se puede conocer completamente.

En sus últimos trabajos sobre la sabiduría, el grupo alemán ha tratado de comprobar lo que ellos denominan el paradigma "edad por experiencia", es decir, han

tratado de encontrar y analizar esa rara cualidad en personas que, además de la edad, han participado en experiencias facilitadoras de la acumulación de conocimiento y habilidades relacionadas con la sabiduría. De esta manera, han encontrado que ciertas especializaciones profesionales en las que abunda la experiencia en tutorizar y practicar sobre el significado y los comportamientos vitales y en las que se aconseja sobre problemas inciertos de la vida, como la psicología clínica, puntúan más alto que otros grupos de comparación en tareas relacionadas con la sabiduría.

Cuando la sabiduría se define de esa manera, parece muy próxima a la aplicación del pensamiento posformal por parte de un experto en conocimiento sobre la vida. Sin embargo, otros autores creen que la sabiduría es algo más que una inteligencia ampliada y, por eso, han reflexionado sobre el papel que desempeña en ella la personalidad.

### 3. *Teorías integradoras*

Las teorías cognitivas sobre la sabiduría no han incorporado de forma adecuada los requisitos de la personalidad. Orwon y Perlmutter (1990) defienden que la sabiduría depende de una estructura de personalidad muy bien integrada que permite a las personas trascender las perspectivas personalistas y asumir intereses universales y colectivos. Asumen, además, que esos atributos de la personalidad presuponen un desarrollo cognitivo complementario y que la sabiduría es tan difícil de encontrar precisamente porque conlleva un crecimiento excepcional de la personalidad y de la cognición.

Muchos teóricos de la personalidad han tratado de forma explícita con la sabiduría, considerando hipótesis sobre la dimensión de personalidad implícita en ella. Por ejemplo, Erikson (1982), en su teoría psicosocial plantea el auto-desarrollo y la auto-trascendencia como los atributos clave de la personalidad sabia, atributos que denotan una estructura de personalidad inusualmente integrada y madura que trasciende la preocupación con los sentimientos y pensamientos referidos a uno mismo y estructura las interacciones con uno mismo, con los otros y con el mundo.

De acuerdo con Erikson, la sabiduría no se conseguiría hasta la vejez. No obstante, este autor acepta formas más tempranas de sabiduría en otras etapas de la vida, que se irían produciendo en la medida en que las personas se desarrollan adaptándose a los distintos cambios y sucesos vitales.

Orwoll y Perlmutter (1990) sostienen que cuando auto-desarrollo y auto-trascendencia se combinan con los atributos cognitivos, se estructura el modo en que las personas sabias se ven a ellas mismas, a los otros y al mundo. Su avanzado desarrollo de la personalidad les permite experimentar sus afectos de modo abierto y básicamente sin defensas, fomentando la auto-conciencia; su avanzado desarrollo cognitivo les permite utilizar auto-evaluaciones cognitivamente complejas. La claridad afectiva y la complejidad cognitiva pueden ser la antesala de elevados niveles de "auto-insight", cualidad asociada con la sabiduría. Al interactuar con otros, las personas muy bien integradas muestran empatía, comprensión y cuida-



do. Al catalizar esas disposiciones con una cognición compleja y dialéctica, se transforman en discernimiento y claridad interpersonal agudos. Además, la auto-trascendencia facilita la percepción del mundo desde intereses humanitarios y globales. Cuando esos atributos se combinan con una profunda reflexión sobre temas universales, aparece una perspectiva amplia y global.

Los hallazgos de Orwoll (1988) son consistentes con esa teoría integrada sobre la sabiduría. Ella comparó ancianos etiquetados como sabios con ancianos etiquetados como creativos. No se encontraron diferencias entre ambos grupos en medidas generales de bienestar psicológico, pero los etiquetados como sabios puntuaron significativamente más alto en una medida de integridad del yo pensada para reflejar sabiduría. Además, los ancianos etiquetados como sabios manifestaron una perspectiva global (p. ej., interés por el estado del mundo o por la humanidad como un todo) más a menudo que los etiquetados como creativos.

La sabiduría puede depender del tipo de experiencias que tenga una persona, de su cantidad, de cuándo aparezcan y del modo en que se procesen. Dada la orientación de la sociedad tecnológica hacia la productividad y las habilidades de solución de problemas, dejando bastante de lado los aspectos de personalidad, resulta probable que la educación formal no sea el mejor método para transmitir el tipo de conocimiento necesario para que la sabiduría se desarrolle. La clave puede estar en el modo en que interactúan los procesos cognitivos y de personalidad específicos.

Kramer (1990) ha propuesto un modelo de sabiduría según el cual el desarrollo cognitivo y afectivo interactúan recíprocamente para producir una serie de habilidades o procesos relacionados con la sabiduría que permiten que ésta opere en la persona de diferentes modos (p. ej., en la toma de decisiones vitales, al aconsejar a otros, al involucrarse en una reflexión espiritual, etc.). Sirven para que la persona enfrente y resuelva las diversas tareas y estresores de la vida adulta, lo cual conlleva un desarrollo afectivo y cognitivo continuo. La inagotable fuente de tensiones y de oportunidades para el crecimiento en la vida de cada uno proporciona a la persona nuevas ocasiones para mantener y desarrollar las capacidades relacionadas con la sabiduría. Por lo tanto, la sabiduría es un área en la que es posible el desarrollo continuado a lo largo del curso vital.

La conclusión que se deriva del planteamiento de Kramer es que la sabiduría no es simplemente una forma de inteligencia o de cognición, sino que es una perspectiva sobre la realidad que sólo se puede desarrollar significativamente si participa una personalidad bien equilibrada, en la que uno comprende la relación entre procesos conscientes e inconscientes. No hay que estudiar los procesos cognitivos puros, sino que hay que tener en cuenta las motivaciones, intenciones y experiencias de la vida real.

En el momento presente, incluso los teóricos básicamente cognitivos reconocen que existen factores sociales, de personalidad y procesos vitales que no se pueden dejar de lado y que hay que analizar cuando se intenta comprender la sabiduría. Es probable que en un futuro próximo se realicen trabajos empíricos en los que se investigue la naturaleza social de la sabiduría y los componentes de personalidad asociados a ella. Mientras tanto, hemos sido testigos del impacto que la

cultura humana tiene sobre las personas puesto que se ha demostrado que con experiencia, el conocimiento y las habilidades sobre el comportamiento y el significado de la vida se pueden acumular, y en condiciones favorables se pueden organizar de tal manera que se produzca ese raro producto que es la sabiduría.

#### 4. VALORACIÓN

La biología y la cultura mantienen una relación dinámica que se manifiesta claramente en el proceso de envejecimiento cognitivo. En vez de ver la mente que envejece desde una perspectiva simple de crecimiento frente a declive, hay que considerar conjuntamente el potencial y los límites. Mientras que en la mecánica cognitiva, controlada biológica y genéticamente, se produce una pérdida significativa con el envejecimiento, en la pragmática cognitiva, que se basa fundamentalmente en la cultura, existe estabilidad y cambio positivo en las personas que envejecen sin patología cerebral específica y que viven en circunstancias favorables.

Las personas y la sociedad en su conjunto pueden manejar el cambio asociado con la edad en el sentido de un equilibrio negativo entre ganancias y pérdidas aprovechando el poder compensador y enriquecedor de los factores culturales y basados en el conocimiento. El entrenamiento y la práctica con las tareas, el conocimiento profesional experto y la sabiduría demuestran que la estabilidad e incluso el progreso son posibles en la vejez. Esto tiene amplias e importantes implicaciones en relación con la educación y la instrucción de las personas mayores.

El campo de la educación gerontológica recoge las directrices, temáticas y condicionantes que colocan a las personas mayores como receptores de las prácticas educativas. Es preciso pensar en la población mayor como un sector de personas que necesita seguir aprendiendo, ofreciéndoles un currículum de contenidos necesarios para su vida y para su mantenimiento intelectual. Desde esta perspectiva, podríamos considerar la educación gerontológica como un tipo de intervención que hay que proporcionar ineludiblemente a las personas mayores de nuestro entorno con el objeto de promover sus potencialidades cognitivas y, por consiguiente, su calidad de vida. Sin duda, este tema podría ser objeto de otros muchos trabajos de reflexión en el ámbito psicoeducativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARLIN, P. K. (1990): "Wisdom: the art of problem finding". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 230-243). New York: Cambridge University 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. (1993): "The aging mind: Potentials and limits". *Gerontologist*, 33, 580-594.
- BALTES, P. B. y KIEGL, R. (1992): "Further testing of limits of cognitive plasticity: Negative age differences in a mnemonic skill are robust". *Developmental Psychology*, 28, 121-125.
- BALTES, P. B., KÜHL, K. y SOWARKA, D. (1992): "Testing the limits of cognitive reserve capacity: A promising strategy for early diagnosis of dementia?" *Journals of Gerontology*, 47 (3), 165-167.
- BALTES, P. B. y STAUDINGER, U. M. (1993): "The search for a psychology of wisdom". *Current Directions in Psychological Science*, 2 (3), 75-80.
- BALTES, P. B. y SMITH, J. (1990): "Toward a psychology of wisdom and its ontogenesis". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 87-120). New York: Cambridge University Press.
- BIERREN, J. E. y FISHER, L. M. (1990): "The elements of wisdom: overview and integration". En R. J. STERNBERG (Ed.), *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 317-332). Cambridge: Cambridge University Press.
- CAIRNS, R. B. (1991): "Multiple metaphors for a singular idea". *Developmental Psychology*, 27 (1), 23-26.
- CLAYTON, V. y BIRREN, J. W. (1980): "The development of wisdom across the life span: A re-examination of an ancient topic". En P. B. BALTES y O. G. BRIM, Jr. (Eds.): *Life-span development and behavior* (Vol. 3, pp. 103-135). New York: Academic Press.
- CUNNINGHAM, W. (1987): "Intellectual abilities and age". En K. W. SCHAIK (Ed.): *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* (Vol. 7, pp. 117-134). New York: Springer.
- DANNEFER, D. y PERLMUTTER, M. (1990): "Development as a multidimensional process: Individual and social constituents". *Human Development*, 33, 108-137.
- DIXON, R. A. y BALTES, P. B. (1986): "Toward life-span research on the functions and pragmatics of intelligence". En R. J. STERNBERG y R. K. WAGNER (Eds.): *Practical intelligence. Nature and origins of competence in the everyday world* (pp. 203-235). Cambridge: Cambridge University Press.
- ERIKSON, E. H. (1982): *The life cycle completed*. New York: W. W. Norton.
- HOLLIDAY, S. G. y CHANDLER, M. J. (1986): *Wisdom: explorations in human competence*. New York: Karger.
- KRAMER, D. A. (1990): "Conceptualizing wisdom: the primacy of affect-cognition relations". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 279-313). New York: Cambridge University Press.
- LERNER, R. M. (1990): "Plasticity, person-context relations, and cognitive training in the aged years: A developmental contextual perspective". *Developmental Psychology*, 26 (6), 911-915.
- LERNER, R. M. (1991): "Changing organism-context relations as the basic process of development: A developmental contextual perspective". *Developmental Psychology*, 27 (1), 27-32.

- LERNER, R. M. (1993): "The demise of the nature-nurture dichotomy". *Human Development*, 36, 119-124.
- MEACHAM, J. A. (1990): "The loss of wisdom". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 181-211). New York: Cambridge University Press.
- ORWOLL, L. (1988): *Wisdom in later adulthood: personality and life history correlates*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Boston.
- ORWOLL, L., y PERLMUTTER, M. (1990): "The study of wise persons: integrating a personality perspective". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 160-177). New York: Cambridge University Press.
- PALACIOS, J., MARCHESI, A. y COLL, C. (1994): *Desarrollo psicológico y educación. I. Psicología Evolutiva*. Madrid: Alianza.
- RUBIO, R. y DOSIL, A. (1994): "Desarrollo de la inteligencia en la vejez". En V. BERMEJO (Ed.), *Desarrollo cognitivo* (pp. 463-477). Madrid: Síntesis.
- SCHAEIE, K. W. (1989): "The hazards of cognitive aging". *Gerontologist*, 29, 484-493.
- SERRA, E., ABENGOZAR, M. C. y ZACARES, J. J. (1994): "Desarrollo de las habilidades cognitivas en la edad adulta". En V. BERMEJO (Ed.): *Desarrollo cognitivo* (pp. 441-462). Madrid: Síntesis.
- SMITH, J. y BALTES, P. B. (1990): "Wisdom-related knowledge: Age/cohort differences in response to life-planning problems". *Developmental Psychology*, 26 (3), 494-505.
- SMITH, J., DIXON, R. A. y BALTES, P. B. (1989): "Expertise in life-planning: A new research approach to investigating aspects of wisdom". En M. L. COMMONS, J. D. SINNOTT, F. A. RICHARDS y C. ARMON (Eds.): *Adult development: Vol. 1. Comparisons and applications of developmental models* (pp. 307-339). New York: Praeger.
- SOWARKA, D. (1992): "Cognitive intervention research conducted in the field of fluid intelligence with older adults: Framework and findings". *Verhaltenstherapie*, 2 (3), 204-216.
- STAUDINGER, U. M., SMITH, J. y BALTES, P. B. (1992): "Wisdom-related knowledge in a life review task: Age differences and the role of professional specialization". *Psychology and Aging*, 7, 271-281.
- STERNBERG, R. J. (1986): "Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom". *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 607-627.
- STERNBERG, R. J. (1990): "Wisdom and its relations to intelligence and creativity". En R. J. STERNBERG (Ed.): *Wisdom. Its nature, origins, and development* (pp. 142-159). Cambridge: Cambridge University Press.
- VEGA, J. L. y BUENO, B. (1995): *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis.
- WILLIS, S. L. (1989): "Cohort differences in cognitive aging: A sample case". En K. W. SCHAEIE y C. SCHOOLER (Eds.): *Social structure and aging: Psychological processes* (pp. 95-112). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- WILLIS, S. L. (1990): "Introduction to the special section on cognitive training in later adulthood". *Developmental Psychology*, 26 (6), 875-878.