

ENFOQUE EVOLUTIVO DE LA INTELIGENCIA EN PERSONAS MAYORES: LA TRADICIÓN PIAGETIANA¹

Focus evolution of the intelligence in old people: the piagetiana tradition

M^a DEL CARMEN CARBAJO VÉLEZ
Maestra de Educación Primaria
Licenciada en Psicopedagogía
Doctora en Psicología por la Universidad de Valladolid

RESUMEN

Este artículo muestra que se considera inteligencia y aborda la evolución de la inteligencia en la edad adulta y en la vejez mediante el modelo de la tradición piagetiana. Es decir, trata de presentar el tipo de inteligencia que emplean las personas mayores y las principales aportaciones realizadas por las investigaciones sobre las características intelectuales de las personas mayores.

Existe una insuficiencia de la teoría de las operaciones lógico formales propuesta por Piaget para explicar el pensamiento adulto. Por ello, surge la aparición del pensamiento postformal. Se hace especial hincapié en las diferencias entre las operaciones formales descritas por Inhelder y Piaget, y las operaciones postformales de la visión neopiagetiana.

Por otra parte, las investigaciones muestran que las personas construyen a lo largo de la vida adulta operaciones dialéctico-relativistas para adaptarse mejor a la realidad.

Palabras clave: Inteligencia, pensamiento formal, pensamiento postformal, pensamiento dialéctico, tradición piagetiana, personas mayores.

ABSTRACT

This article, demonstration what we consider about intelligence and board the evolution of the intelligence in the adult aged and in the old age through the model of piagetiana tradition. By the way, try to show the type of the intelligence that use the old people and the contribute main makes for the research about the intellectual characteristic of the old people.

Exist a lack of the formal logic operation theory proposal for Piaget for explain the adult think. For this, arise the appearance of the postformal think. Insisting in the difference between the formal operations describe for Inhelder and Piaget and the postformal operations of the neopiagetiana point of view.

On the other hand, the reseach proof that the persons make along their adult life relative dialectic operations for make better adapt to reality.

¹ Recibido el 19-10- 2015, devuelto para revisión el 15-12- 2015, aceptado el 11-04-2016

Key words: Intelligence, formal think, postformal think, dialectic think, piagetiana tradition, old people.

INTRODUCCIÓN

Resulta difícil dar una definición de inteligencia que satisfaga a todos porque se trata de un constructo que debe ser inferido a partir del comportamiento. Pero la mayoría de los investigadores desde un punto de vista amplio y general conciben la inteligencia como las operaciones mentales que hacen posible funcionar de forma positiva o práctica en el entorno.

Los puntos de vista sobre el comportamiento inteligente varían para adecuarse al tipo de tareas que nos parecen apropiadas para las personas de diferentes edades. En este sentido, Sternberg y Berg (1987) descubrieron que, cuando las personas envejecían, se consideraba menos importante la curiosidad por el mundo y el razonamiento sobre nuevos conceptos, mientras que adquiría más importancia la competencia en situaciones cotidianas.

Pero, durante décadas, los investigadores de la inteligencia consideraron que la inteligencia en la vejez consistía en las mismas actitudes cognitivas puestas de manifiesto en las mismas tareas que en la juventud. Esto trajo consigo la creencia de que la inteligencia disminuía con el envejecimiento porque las puntuaciones medias en las pruebas de inteligencia tradicionales disminuían con la edad. En los últimos años, algunos investigadores se han cuestionado estos supuestos comenzando a entender la inteligencia del adulto y de las personas mayores de una forma diferente. Existen tres grandes modelos sobre la evolución de la inteligencia que son la tradición piagetiana, la psicométrica y la del procesamiento de la información. Aunque los tres modelos realizan aportaciones de gran importancia, en este artículo me voy a centrar en la tradición piagetiana por tratarse de un corte más clásico.

Piaget estudió el desarrollo de la inteligencia desde el nacimiento hasta la adolescencia. Cuando la psicología evolutiva se ha interesado por la edad adulta y la vejez, se ha pretendido extender esta orientación a la segunda parte de la vida, intentando especificar estadios más allá del pensamiento formal.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la teoría evolutiva de Piaget el estadio de las operaciones formales, que se logra en la adolescencia, es el final del desarrollo cognitivo. Sin embargo, las demandas que ha de abordar el pensamiento adulto no se ajustan a las características del pensamiento formal. Los problemas a los que nos enfrentamos en la vida adulta no son los típicos problemas formales, con un contenido académico y lógico, muy delimitados, con una única solución y un número finito de variables con efectos separables y susceptibles de ser conocidos y medidos. Son pro-

blemas de naturaleza social y con intensas implicaciones emocionales, problemas ambiguos, abiertos, mal definidos y los factores que intervienen son interdependientes y difícilmente separables.

La insuficiencia del pensamiento operatorio formal para abordar el pensamiento adulto hace que surja una nueva etapa del desarrollo cognitivo denominada pensamiento postformal.

El pensamiento postformal es relativista, lo que significa que no existe un único sistema conceptual que pueda ser aplicable a todas las situaciones, sino que cada una de estas se puede entender desde múltiples perspectivas, internamente coherentes pero mutuamente contradictorias entre ellas. Es la comprensión de que la propia perspectiva es sólo una de las muchas visiones potencialmente válidas y que el conocimiento no es necesariamente absoluto ni fijo (Sinnott, 1989).

También, el pensamiento postformal es dialéctico, ya que se caracteriza por entender los pros y los contras, ventajas y desventajas y posibilidades y limitaciones inherentes a cada idea y al curso de cada acción. En la vida cotidiana, implica la integración constante de las creencias y experiencias propias con todas las contradicciones e incoherencias con las que nos encontramos. Lo único constante es el cambio, la realidad cambia y evoluciona continuamente.

Labouvie-Vief (1985) corroboró la existencia del pensamiento dialéctico en las personas mayores. Cuando se proporcionaron frases lógicamente inconsistentes, mientras los jóvenes adoptaban la información y se concentraban en analizarla para conseguir una conclusión, las personas mayores dirigían la atención hacia las premisas inconsistentes, empleando la experiencia personal y el conocimiento para introducir premisas complementarias que pudieran resolver las inconsistencias. Además, las personas mayores interpretan las contradicciones entre las frases y los gestos y expresiones faciales, y utilizan toda la información disponible mejor que las jóvenes.

También Labouvie-Vief (2003) señala que el pensamiento adulto es la mayor integración entre los aspectos cognitivos y afectivos. El desarrollo en la edad adulta supone una mayor interrelación entre razón y emoción, que permite el enriquecimiento de nuestra subjetividad y emociones a partir de su valoración desde criterios objetivos aportados por la razón, y enriquecer la cognición incorporando experiencias personales, sentimientos e intuiciones. La integración de ambas esferas conduce en la vida adulta a la madurez. De hecho, las personas mayores razonan sobre dilemas sociales mejor que los jóvenes (Blanchard-Fields, 1986).

A continuación, se va a abordar de forma detallada la inteligencia postformal, la insuficiencia de la teoría de las operaciones lógico formales, la relación del pensamiento formal con el momento evolutivo escolar y del pensamiento postformal con las necesidades socioafectivas y la inteligencia dialéctica y relativista.

2. DESARROLLO DEL TEMA

2.1. Inteligencia postformal: operaciones formales versus operaciones post-formales

Fueron Inhelder y Piaget los primeros en darse cuenta de que existía una controversia en el poder explicativo de su teoría de las operaciones formales. El propio Piaget señala que, aunque la adquisición de la lógica formal por parte del adolescente explica algunos cambios en el pensamiento de éste, no daba cuenta de todos ellos. De esta forma, Piaget considera la posibilidad de que en el adolescente, el adulto y las personas mayores puedan existir otras formas de pensamiento.

Aunque muchos autores han continuado con las aportaciones de Inhelder y Piaget, gradualmente se han ido modificando diversas cuestiones sobre el desarrollo cognitivo. Estos cambios han originado nuevos enfoques sobre las estrategias empleadas por los sujetos para resolver las tareas y nuevos planteamientos teóricos. Uno de ellos ha sido el campo de la metacognición. Kitchener (1983:225) establece tres niveles de procesamiento cognitivo. En un primer nivel se encuentran las tareas cognitivas tales como ordenar, memorizar, leer, percibir, adquirir lenguaje, etc. Un segundo nivel corresponde con la metacognición que se define como el “proceso mediante el cual controlamos el progreso cognitivo cuando estamos ocupados en tareas cognitivas del primer nivel”. El tercer nivel, la cognición epistémica, es el “proceso en el que una persona controla la naturaleza epistémica del problema y los valores de verdad de las soluciones alternativas”. Este nivel “incluiría la consciencia que la persona tiene acerca de los límites de su conocimiento... la certeza del conocimiento... y los criterios necesarios para conocer” (p. 225-226).

Desde este punto de vista, las estrategias de razonamiento características del pensamiento formal se encontrarían situadas en los procesos del segundo nivel. Algunas de las críticas sobre los límites de las operaciones formales descritas por Neimark (1979) hacen referencia al tercer nivel, en el sentido de que no todos los problemas presentados a las personas adultas normales pueden ser resueltos utilizando la lógica formal.

Estas corrientes son consistentes con los trabajos realizados por la Escuela de Ginebra. Estos investigadores poseen una preocupación central diferente a la de Piaget, ya que se interesan por el estudio de las estrategias de razonamiento y su adquisición. Es decir, tratan de investigar cómo el modelo piagetiano podría utilizarse para describir los cambios cualitativos del pensamiento observados durante la adolescencia.

Los investigadores de la Escuela de Ginebra también se interesan por los aspectos metacognitivos. No parece suficiente con que el sujeto adquiera un determinado instrumento de conocimiento o mecanismo de razonamiento, y que conozca la manera de usarlo, sino que es necesario también preguntarse acerca

de la forma en la que se elige o actualiza una estructura dada antes que otra, para asimilar la situación con la que se enfrenta. Es decir, estos autores subrayan la necesidad de analizar tanto el nivel metacognitivo que posee el sujeto de las operaciones formales como las estrategias cognitivas utilizadas para resolver una tarea. Por lo tanto, pretende ampliar desde nuevos puntos de vista el pensamiento del joven, del adulto y de la persona mayor.

Durante la década de los 70 y primeros de los 80, surgieron un gran número de investigaciones sobre la naturaleza del funcionamiento cognitivo del adulto que se han ido distribuyendo en distintas posiciones teóricas (Procesamiento de la Información, Psicometría, Ciencia Cognitiva, Ciencia Epistemológica-Genética...). Algunos autores expresan las limitaciones y deficiencias de las operaciones formales y aportan nuevos estilos cognitivos al pensamiento adulto denominados Pensamiento Postformal.

Los trabajos de Perry (1968) han sido considerados como los primeros que analizan el pensamiento que más tarde se denominaría postformal. Perry (1968) realizó un estudio longitudinal, en el que entrevistó a estudiantes de la Universidad de Harvard sobre sus experiencias personales y académicas, detectando una evolución en los sujetos en la que partían de una visión dualista hasta finalizar en un carácter contextual y subjetivo del conocimiento de valores. Aunque esta aportación no se consideró representativa fomentó que se ampliara el estudio de los adultos.

La mayoría de los autores que se han dedicado a describir aspectos del pensamiento postformal parten de la teoría inicial propuesta por los autores de Ginebra y coinciden en señalar ciertas limitaciones al pensamiento formal. Mines y Kitchener (1986) resumen las siguientes:

1. Las operaciones formales de Piaget no son alcanzadas por la totalidad de los adultos normales, al menos en todas las áreas.
2. Las operaciones formales son un paso en la secuencia del desarrollo intelectual, pero no el último.
3. Las operaciones formales describen sólo un aspecto del desarrollo cognitivo (el razonamiento hipotético-deductivo) y no dan cuenta de otras áreas.
4. Mientras la trayectoria del desarrollo adopta formas similares desde categorías indiferenciadas simples a otras más complejas y diferenciadas, las categorías que evolucionan en el individuo están profundamente influidas por el ambiente y el momento histórico.

En general, estos trabajos tratan de describir complejos procesos de razonamiento y creatividad en adultos y cómo éstos se relacionan y diferencian de los estilos de pensamiento del niño adolescente. Kramer (1983) identifica una serie de características del pensamiento postformal:

1. La persona con pensamiento postformal posee una comprensión del conocimiento de naturaleza no absurda y relativa. Considera la realidad como temporalmente verdadera.
2. La persona con pensamiento postformal acepta la contradicción como un aspecto de la realidad.
3. La persona de este estadio postformal posee una habilidad para sintetizar pensamientos, emociones y experiencias contradictorias consiguiendo una mayor coherencia.
4. La persona postformal considera que la realidad necesariamente debe ser conceptualizada dentro de “sistemas abiertos”.
5. La persona en este nivel elabora nuevos principios según las circunstancias de la vida, siempre cambiante, antes de buscar lo absoluto. Por lo tanto, el pensamiento postformal está basado en el contextualismo.

Los trabajos realizados apoyan la existencia de diversos modos de pensamiento postformal aunque con algunas diferencias. Algunos psicólogos apoyan la existencia de estadios o estructuras cognitivas que continúan el desarrollo del pensamiento más allá de las operaciones formales (Commons, Richards y Armon, 1984; Labouvie-Vief, 1984). Otros especialistas sugieren que los cambios que se producen en el pensamiento no deben expresarse con los criterios que definen los estadios estructurales de Piaget (Basseches, 1984, 1989). Es decir, consideran que el desarrollo evolutivo postformal debería tenerse en cuenta como estilos de pensamiento que surgen de la etapa adulta (pensamiento relativista, pensamiento dialéctico, razonamiento metasistemático, descubrimiento de problemas), lejos de la interpretación de estadio de la teoría piagetiana (León y Carretero, 1992).

Un amplio grupo de investigadores coinciden en afirmar que la teoría de Piaget sobre las operaciones formales no describe de forma convincente el pensamiento adulto ya que es bastante restrictiva para comprender el mundo físico y social. Rybash, Hoyer y Roodin (1986) recapitulan una serie de limitaciones que posee la teoría de Piaget para explicar el pensamiento adulto:

1. El pensamiento operacional utiliza el análisis lógico y racional para elaborar una solución correcta al problema suscitado.
2. El estado de las operaciones formales subraya en exceso la posibilidad y la abstracción, y resta importancia al aspecto pragmático de la vida diaria. Se fundamenta el conocimiento en las ideas y abstracciones y en lo absoluto e inmutable. Se puede llegar a considerar, aunque es erróneo, que se pueden construir un conjunto de principios absolutos que se apliquen a los problemas cotidianos. En el pensamiento formal parece existir una contradictoria desunión entre lógica y afecto.
3. El pensamiento formal se dirige hacia problemas relacionados con la “realidad física” encaminados hacia un pensamiento científico y lógico-matemático. Piaget descuida los aspectos de la madurez cognitiva que

están relacionados con los problemas de la vida real y que tienen sentido para el sujeto. Flavell (1977) afirma que los problemas reales que poseen sentido para el sujeto son más importantes para la adaptación diaria que los problemas abstractos y enteramente lógicos, y son los que nuestro sistema cognitivo se inclina a resolver.

4. Las operaciones formales realizan análisis de problemas de “sistema cerrado” y, por lo tanto, existe un resultado exacto y específico. En cambio, los problemas de la vida real son “abiertos” porque no hay límites claros entre los elementos del problema y el contexto dentro del cual suceden.
5. Las operaciones formales se centran en la separación y análisis de variables dentro de problemas que pertenecen a un sistema cerrado. Sin embargo, en muchos casos puede ser adaptativo considerar las variables como inseparables e interdependientes. La realidad puede ser examinada como una red de variables y experiencias que se resisten a separarse.
6. El pensamiento formal otorga mayor importancia a la “resolución de problemas” que a su descubrimiento. El “descubrimiento de problemas” implicaría que el pensamiento formal sería más adecuado para generar y probar hipótesis que ayudan a la solución de problemas bien definidos. En lugar de ello, el sujeto operacional formal concibe su aparato cognitivo idóneo para resolver problemas que espontáneamente suceden a nuestro alrededor, especialmente aquellos que poseen, por su naturaleza, un corte claro y cerrado. Por el contrario, el descubrimiento de problemas muestra la habilidad de evocar cuestiones generales en problemas mal definidos, y se encuentra en las habilidades propias de los adultos para generar cuestiones por sí mismas, del trabajo diario y de los fenómenos que lo rodean. Según Arlin, esta capacidad para descubrir problemas depende del reconocimiento y la coordinación de múltiples marcos de referencia. Es un tipo de habilidad cognitiva que va más allá de la búsqueda de la solución del problema característico del estadio de las operaciones formales.
7. El pensamiento formal otorga una mayor preponderancia a la comprensión de sistemas simples y minimiza las relaciones entre múltiples sistemas de referencia. No permite a la persona comprender la naturaleza relativista del conocimiento y la realidad. El pensamiento relativista ha sido denominado por su propia naturaleza intersistémico o metasistemático.
8. La carencia de la habilidad de “conocerse a sí mismo” de las operaciones formales. Piaget sugiere que el sujeto operacional formal no tiene consciencia o un conocimiento autorreflexivo de su propia estructura del pensamiento lógico-matemático.

De todo lo argumentado hasta aquí, se puede señalar que en general se ha criticado a la Escuela de Ginebra el que mantuviese el pensamiento formal como la cima del funcionamiento intelectual. Los problemas y limitaciones que se han detectado en las operaciones formales en jóvenes y adultos han originado una revisión teórica en los aspectos en los que no se ha confirmado una validación empírica. Los trabajos posteriores hacen pensar en la idea de que no sólo existe un pensamiento avanzado, sino que parecen coexistir en el propio individuo otros modos de pensamiento cualitativamente diferentes a las características propias del pensamiento formal, que se han denominado “pensamiento postformal”. El pensamiento postformal se considera como la capacidad de poseer un conocimiento relativo que acepta la contradicción como un aspecto de la realidad y que concibe un sistema de pensamiento más abierto que el representado por la física newtoniana de las tareas de Inhelder y Piaget.

2.2. Insuficiencia de la teoría de las operaciones lógico-formales

Hasta hace poco se pensaba que lo que caracterizaba al pensamiento adulto era la progresión hacia el estado de razonamiento “puro”, exento de subjetividad, libre de contaminaciones culturales y totalmente objetivo en su búsqueda de la verdad. En contraposición, el pensamiento infantil era subjetivo, intuitivo, egocéntrico y poseía una racionalidad de tipo concreto.

El “pensamiento adulto” se identificaba con “lógica formal”. La lógica formal se sustenta en tres principios que son indemostrables, irrefutables, dados de antemano y evidentes por sí mismos: principio de no contradicción, principio de tercio exclusivo y principio de identidad. De esta forma, el desarrollo intelectual en la vida adulta se caracterizaba por la asunción de estos principios sobre los que se construye el pensamiento adulto.

Pero, en numerosos estudios, se observa que la tasa de resolución de las tareas formales, en adolescentes, jóvenes y adultos, es baja en las que exigen utilizar esquemas operacionales-formales vinculados a la estructura lógica del grupo de la doble reversibilidad, pero no ocurre lo mismo en las tareas vinculadas a la estructura lógica del retículo de la combinatoria y de tareas que requieren utilizar el sistema de control de variables.

DelVal (1977: 281), al intentar explicar la dificultad de los sujetos para realizar una tarea extremadamente formal, afirma que, “si el sujeto no consigue entender un problema por el modo como se presente o el material con que se realiza, quiere decir que no puede hablarse de operaciones formales en el sentido estricto (...) existen múltiples pruebas de que no hay una capacidad de razonar formalmente, es decir, independientemente del contenido”.

García Madruga (1984: 121), con relación a los errores observados en el razonamiento silogístico, señala que “la actuación de los sujetos es parcialmente

lógica, ya que se ve afectada por las características lingüísticas superficiales de las premisas y por una tendencia a la simplificación de la tarea mediante interpretaciones y combinaciones parciales e incompletas”.

Kuhn y Carretero (1983), realizaron una serie de experimentos sobre tareas formales en los que demostraron que los adultos en determinadas situaciones dan muestras de un pensamiento más avanzado que el pensamiento formal, aunque no siempre actúan en un nivel formal (García Madruga y Carretero, 1985:158). Estos mismos resultados obtuvieron Kuhn, Pennington y Leadbeater (1984: 273-279). Por lo tanto, estas aportaciones confirman que la teoría clásica piagetiana es insuficiente para dar cuenta de la riqueza del pensamiento adulto.

Datan (1987:178), afirma que las personas mayores analizan las posibles formas en que un problema se plantea, consideran las dimensiones afectivas en la solución de un problema, sugieren que admite varias soluciones, etc. Es decir, emplean aspectos que no son propios de una forma pura de razonamiento hipotético-deductivo.

En un primer momento, los psicólogos consideraron que estas conductas avanzadas eran una forma de regresión intelectual provocada por la edad, llegando a pensar que el razonamiento lógico-formal sufría un declive o deterioro con la edad. Pero, actualmente, se considera que esta posición es reducida y limitada. El pensamiento nunca deja de evolucionar, de renovarse y de reconstruirse. Nunca puede darse por definitivamente concluido. Además, se comprende mejor si se acentúan sus cualidades dialógicas.

Esto implica que no debe entenderse de un modo jerárquico el pensamiento subjetivo e intuitivo y el razonamiento racional y objetivo, sino como dos formas de conocimiento que se equilibran y enriquecen mutuamente (Labouvie-Vief, 1984: 158-179).

Arlin (1984) sugiere que, gracias al desarrollo de los distintos estilos de pensamiento, el adulto no está obligado a elegir un único método de solución. Puede seleccionar la estrategia y el estilo apropiado al problema, al contexto y al orden de prioridad concedido al problema. Por ejemplo, las personas mayores, debido a que poseen mayor riqueza de estilos de pensamiento, emplean la síntesis y la integración para explicar metáforas, mientras que los jóvenes emplean explicaciones analíticas.

Diversos estudios muestran que las personas mayores son capaces de desarrollar las tareas, construir realidades y establecer categorías de formas distintas.

Por otro lado, es necesario aclarar que el alcanzar conductas de tipo formal no significa que desaparezcan las operaciones concretas, sino que éstas se mantienen a lo largo de la vida, ya que el pensamiento lógico-formal se construye sobre las operaciones concretas.

Otro aspecto interesante que debe tenerse en cuenta es que las investigaciones transculturales muestran que el pensamiento lógico formal es una creación del pensamiento occidental.

Las distintas aportaciones muestran que no es posible seguir afirmando que la lógica formal es la única que impregna el comportamiento intelectual de los adultos, ya que de los estudios experimentales han surgido “lógicas” diferentes, entre las que destacan el pensamiento dialéctico y el relativista, sin las cuales el comportamiento adulto podría ser interpretado como un proceso degenerativo.

2.3. Pensamiento formal: momento evolutivo escolar y pensamiento post-formal: necesidades socioafectivas

Como veremos a lo largo de la siguiente exposición, el pensamiento formal responde a las necesidades vitales propias de los adolescentes que se encuentran en el período escolar. En cambio, el pensamiento postformal responde a las necesidades socioafectivas de los adultos.

El pensamiento propio de las personas mayores es diferente del adolescente en muchos aspectos. Por ejemplo, mientras que los adolescentes intentan extraer verdades universales de sus experiencias personales y solucionan los problemas en términos absolutos racionales, el pensamiento de las personas mayores es más personal práctico e integrante. Del mismo modo, las personas mayores están menos inclinadas al “juego del pensamiento” porque sus capacidades intelectuales se dedican a demandas ocupacionales e interpersonales que forman la vida adulta y que se hacen cada vez más especializadas y experimentadas. Además, una mayor experiencia hace que la mayoría de los adultos acepten y se adapten a las contradicciones de la vida diaria, antes de censurarlas o intentarlas resolver.

El pensamiento postformal incluye el razonamiento que se adapta a los contextos subjetivos de la vida real a los que se aplica, y da importancia a los sentimientos subjetivos y de la experiencia personal. El pensamiento objetivo y lógico es adaptativo para los escolares, los adolescentes y los “adultos principiantes” porque les permite clasificar la experiencia de modo estable y fiable, pero no se adapta 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 razonamiento es 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 entre las formas abstractas y objetivas del procesamiento y las formas expresivas y subjetivas que surgen de la sensibilidad hacia el contexto (Labouvie-Vief, 1985).

Un aspecto del pensamiento postformal es la comprensión de que la propia perspectiva es sólo una de las muchas visiones potencialmente válidas y que el

conocimiento no es necesariamente absoluto ni fijo (Sinnott, 1989). La conciencia contextual reconoce que la vida implica incoherencias, de tipo intelectual y emocional, y suele requerirse una perspectiva flexible y relativista.

Desde este punto de vista, 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. Los resultados mostraron que todos los adolescentes de menor edad y muchos de los más mayores hicieron el razonamiento siguiendo estrictamente la premisa básica del relato. 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 de aplicación. Los adultos más avanzados intentaron iniciar un diálogo activo con el texto configurando múltiples perspectivas. Esta valoración e integración de los enfoques objetivo y subjetivo con los problemas de la vida real constituyen las señales del pensamiento adaptativo adulto.

Dentro de esta progresión cognitiva, otras investigaciones encuentran que la diferencia entre la madurez de razonamiento de los adolescentes y la de los jóvenes adultos es muy clara cuando los problemas a solucionar tienen una carga emotiva. En esos casos, los pensadores de menor edad muestran un nivel inferior de razonamiento.

En un estudio (Blanchard-Fields, 1986) se dieron a adolescentes, adultos jóvenes y adultos de mediana edad tres ejercicios de razonamiento que variaban con relación a su fuerza emocional. Cada ejercicio incluía relatos de un hecho ficticio presentado desde dos puntos de vista contradictorios. Después de leer los relatos a los sujetos, se les hicieron preguntas sobre la naturaleza del conflicto: quién tenía la culpa, cómo se solucionaría el conflicto y quién ganaría. También se les pidió que explicaran cómo surgieron las discrepancias en las narraciones conflictivas y cómo decidirían quién era más creíble. Se puntuaron las respuestas de los sujetos según seis niveles de razonamiento que iban desde un enfoque absolutista en el que sólo era correcta una perspectiva (nivel 1), a un reconocimiento de las discrepancias interpretativas y a una insistencia más débil sobre la verdad externa (nivel 3) y hasta una postura de múltiples perspectivas en la que se valoraban diversas fuentes de información para dar la mejor respuesta a una situación específica (nivel 6). Los resultados muestran que sólo el 16 por ciento de los jóvenes superó el nivel 3, en comparación con el 36 por ciento de los adultos jóvenes y el 61 por ciento de los adultos de mediana edad, verificando la existencia de una progresión cognitiva. Además, no sólo los adultos jóvenes razonaron de un modo más maduro que los individuos de menor edad en las cuestiones altamente emocionales, sino que los adolescentes razonaron peor sobre los contenidos con baja carga emocional, aunque sus razonamientos fueron tan buenos como los de los adultos jóvenes.

Este estudio de Blanchard-Fields muestra que el contexto más emocional parece ser el más problemático para los pensadores de menor edad que para los mayores, lo que afecta a su actuación, especialmente en diferenciar un acontecimiento de su interpretación. Los adultos mayores pueden darse cuenta de los factores subjetivos en su razonamiento. Teniendo en cuenta la subjetividad, el adulto maduro se convierte en un pensador más objetivo y potente.

2.4. Inteligencia dialéctica y relativista

Existe una serie de diferencias entre la lógica formal y la dialéctica:

- La lógica formal se basa en el principio de la no contradicción y en la supresión de las contradicciones en las inferencias, mientras que la lógica dialéctica concibe las contradicciones como una operación básica del razonamiento.
- La lógica formal proporciona métodos para extraer inferencias congruentes e inequívocas, mientras que la lógica dialéctica describe el origen y el desplazamiento del pensamiento.
- La lógica formal es estática y sincrónica, frente a la dialéctica que es dinámica y diacrónica.

Para Riegel (1978), pensar dialécticamente es el proceso de transformar las experiencias contradictorias en momentáneas estructuras estables que consolidan los hechos contradictorios, pero no representan el proceso de pensamiento sino los productos del mismo. El desarrollo no es sólo un continuo refinamiento de estructuras lógicas, sino que también supone que se relativicen las normas en forma creciente, lo que requiere un proceso de evaluación comparativa.

- La lógica formal es cerrada, mientras que la dialéctica es abierta porque no busca las respuestas, sino los orígenes de las preguntas.

La lógica dialéctica tiene tres leyes clásicas: la ley de la unidad y lucha de contrarios, la ley del tránsito de los cambios cuantitativos a cualitativos y viceversa, y la ley de la negación de la negación.

Por otro lado, también nos interesa conocer qué es lo que aporta el pensamiento relativista al desarrollo del pensamiento. El pensamiento relativista añade al pensamiento lógico formal, al menos, tres aspectos:

1. La explicitación y aceptación de que las teorías científicas se apoyan sobre ciertos presupuestos que, una vez “descubiertos”, pueden ser cambiados por otros.
2. No es posible encontrar verdades absolutas, sino aproximaciones superiores o inferiores a la verdad.
3. No están descubiertos muchos presupuestos que consideramos intocables pero que no lo son.

Sinnott (1984) ha intentado expresar estas características en forma de estrategias cognitivas empleadas por los adultos cuando se enfrentan con determinados problemas.

Kramer y Woodruff (1986) intentaron demostrar empíricamente que

- El pensamiento dialéctico y el pensamiento relativista se desarrollan en la vida adulta, mientras que el pensamiento formal, si se logra, no sufre cambios con la edad porque se adquiere en la adolescencia.
- El pensamiento formal es una condición necesaria pero no suficiente para el pensamiento dialéctico y el relativista.

Se han obtenido resultados experimentales que avalan que el pensamiento dialéctico y el pensamiento relativista se incrementan con la edad. Además, se observa que la relatividad es condición necesaria pero no suficiente para el pensamiento formal, lo que sugeriría que la conciencia de la relatividad no representa un estadio postformal y que podría desarrollarse simultáneamente con el pensamiento formal o incluso ser previo a éste. Según este planteamiento, un cambio estructural postformal tendría que ver más con la dialéctica que con la relatividad.

Cavanaugh et al. (1985) también creen que el pensamiento postformal puede describirse como relativista e integrador de contradicciones en totalidades dialécticas, pero ponen el énfasis en que la investigación cognitiva se conecte a la vida cotidiana. Las operaciones postformales permiten al sujeto comprender que él mismo influye en el objeto. Las operaciones relativistas son operaciones lógicas que pueden utilizarse como un método para relacionar, ordenar y seleccionar con mayor eficacia el mejor de los sistemas operacional-formales entre los muchos mutuamente contradictorios.

Leadbeater (1986) opina a este respecto que es necesario clarificar lo que cada investigador entiende como relativismo, ya que el relativismo puede ser:

- Limitado (arbitrario): variabilidad ilimitada, subjetivismo y arbitrariedad.
- Subjetivo (individualista): cualquier afirmación tiene que verse en el contexto de quien la hace.
- Objetivo (paradigmático): la verdad o falsedad está en función del contexto total en el que se formula el juicio.
- Conceptual (ideológico): los juicios dependen del contexto histórico, cultural e ideológico. Los hechos están condicionados por el contexto de interpretación aceptado.

Además, está por demostrar que el desarrollo adulto esté marcado por la sucesión jerárquica de etapas o secuencias invariantes. Las diferencias también pueden deberse al estilo cognitivo y a las distintas experiencias vitales.

Otros autores como Oser y Reich (1987) creen que se pueden interpretar mejor las formas de cognición, más allá de las operaciones formales piagetianas, en térmi-

nos del desarrollo del concepto del principio de complementariedad ideado por Bohr. Según el cual las contradicciones que se presentan al describir fenómenos cuánticos mediante conceptos clásicos son sólo aparentes y representan aspectos complementarios de una misma realidad física. La solución de Bohr es la complementariedad: síntesis racional de toda la experiencia acumulada.

Parece que el pensamiento que se desarrolla en la edad adulta sería de tercer orden y posee las siguientes características: es no algorítmico, ofrece múltiples soluciones. Incluye tanto el juicio como su interpretación, aplica múltiples criterios e incorpora la incertidumbre. Se ha señalado también la importancia que en esta etapa adquieren las habilidades metacognitivas. Es decir, en la vida adulta lo que se desarrolla es un pensamiento postformal de carácter dialéctico-relativista, pero no forzosamente. Aunque puede desarrollarse, un pensamiento lógico-formal de tercer orden posterior al pensamiento lógico-formal de segundo orden.

Commons y Richards (1984) abordan el estudio del desarrollo de las operaciones postformales como una consecuencia de estadios evolutivos formalizados donde las relaciones lógicas van haciéndose más complejas. Este enfoque aunque es interesante está limitado al estudio de adultos que reciben la más alta instrucción, que no es el caso de la generalidad de la población.

Por otro lado, existen una serie de modelos cognitivos más amplios que abordan la conducta de las personas como, por ejemplo, el Modelo de Pelechano (1994). Pelechano plantea que existen muchas formas de contemplar la inteligencia y, por lo tanto, muchas maneras y distintas de ser inteligente. Así, considera que la inteligencia puede ser lingüística, mecánica y social o sociocultural. Destaca que la inteligencia más característica de las personas mayores es la social debido a que la socialización se produce a lo largo del ciclo vital. Las personas mayores desarrollan una serie de procesos cognitivos en los contextos sociales que les permiten interactuar socialmente, y desarrollar o consolidar ciertas maneras de enfrentarse a los problemas propios de esta fase de la vida.

3. CONCLUSIONES

La teoría clásica piagetiana con su pensamiento lógico-formal se ha presentado insuficiente para explicar la riqueza del pensamiento adulto. Trabajos recientes señalan que el pensamiento humano no deja de evolucionar, de renovarse o de construirse. Por ello, deben considerarse las distintas formas de pensar como formas de conocimiento que se enriquecen y equilibran.

En contraste con la lógica formal aparece la lógica dialéctica que considera que es posible transformar las experiencias contradictorias en algo estructurado y momentáneamente estable.

Otras investigaciones muestran que las personas construyen a lo largo de la vida adulta operaciones dialéctico-relativistas para adaptarse mejor a la realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARLIN, P. K. (1984). Adolescent and adult thought: a structural interpretation. En M. L. Commons, F. A. Richards y Ch. Armon (Eds.), *Beyond formal operations: Late adolescent and adult cognitive development* (pp. 258-271). Nueva York: Praeger.
- BASSECHES, M. (1984). *Dialectical thinking and adult development*. Norwood, NJ: Ablex.
- BASSECHES, M. (1989). Dialectical thinking as an organized whole: Comments on Irwin and Kramer. En M. L. Commons, J. D. Sinnott, F. A. Richards y C. Armon (Eds.), *Adult Development. Comparisons and applications of developmental models*. (Vol.1) (pp. 161-178). Nueva York: Praeger.
- BLANCHARD-FIELDS, F. (1986). Reasoning on social dilemmas varying the emotional saliency: An adult developmental perspective. *Psychology and Aging*, 1, 325-333.
- CAVANAUGH, J. C., KRAMER, D. A., SINNOTT, J. D., CAMP, C. J. y MARKLEY, R. P. (1985). On missing links and such: Interfaces between cognitive research and everyday problem solving. *Human Development*, 28, 146-168.
- COMMONS, M. L., RICHARDS, F. A. y AMMON, C. (1984) (Eds.). *Beyond Formal Operations. Late Adolescent and Adult Cognitive Development*. Nueva York: Praeger.
- COMMONS, M. L. y RICHARDS, F. A. (1984). A general model of stage theory. En M. L. Commons, F. A. Richards y C. Ammon (Eds.), *Beyond Formal Operations. Late Adolescent and Adult Cognitive Development* (pp. 120-140). Nueva York: Praeger.
- DATAN, N., RODENHEAVER, D. Y HUGHES, F. (1987). Adult development and aging. *Annual Review of Psychology*, 38, 153-180.
- DELVAL, J. (1977). Sobre el fracaso en el problema de las cuatro tarjetas. En J. Piaget, M. Wertheimer, M. Henle, R. S. Woodworth y otros (Eds.), *Investigaciones sobre lógica y psicología* (pp. 264-281). Madrid: Alianza Universidad.
- FLAVELL, J. H. (1977). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall. Traducción castellana (1984): *El desarrollo cognitivo*. Madrid: Visor.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. (1984). Proceso de error en el razonamiento silogístico: doble procesamiento y estrategia de verificación. En M. Carretero y J. A. García Madruga (Comp.), *Lecturas de psicología del pensamiento* (pp. 113-121). Madrid: Alianza.
- GARCÍA MADRUGA, J. A. (1985). La inteligencia en la vida adulta. En M. Carretero, J. Palacios y A. Marchesi (Comp.), *Psicología evolutiva 3. Adolescencia, madurez y senectud* (pp. 143-175).
- KITCHENER, K. S. (1983). Cognition, Metacognition and Epistemic Cognition: A three Level Models of Cognitive processing. *Human Development*, 4, 222-232.
- KRAMER, C. (1983). Posformal operations?. A need for further conceptualisation. *Human Development*, 26, 91-105.

- KRAMER, D. A. y WOODRUFF, D. S. (1986). Relativistic and dialectical thought in three adult age-groups. *Human Development*, 29, 280-290.
- KUHN, D. y CARRETERO, M. (1983). *Formal operations and consumer behavior*. Investigación inédita.
- KUHN, D., PENNINGTON, N. y LEADBEATER, B. (1984). El pensamiento adulto desde una perspectiva evolutiva: El razonamiento de los dos jurados. En M. Carretero y J. A. García Madruga (Comp.), *Lecturas de psicología del pensamiento* (pp. 267-295). Madrid: Alianza.
- LABOUVIE-VIEF, G. (1984). Logic and self-regulation from youth to maturity. En M. L. Commons, F. A. Richards y C. Armon (Eds.), *Beyond formal operations: Late adolescent and adult cognitive development* (pp. 158-179). Nueva York: Praeger.
- LABOUVIE-VIEF, G. (1985). Intelligence and cognition. En J. E. Birren y K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (2^a ed.) (p. 500-530). Nueva York: Van Nostrand Reinhold.
- LABOUVIE-VIEF, G. (2003). Dynamic integration: Affect, cognition, and the self in adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 201-206.
- LEADBEATER, B. (1986). The resolution of relativism in adult thinking: subjective, objective, or conceptual. *Human Development*, 29, 291-300.
- LEÓN, J. A. y CARRETERO, M. (1992). Perspectivas en el estudio del desarrollo cognitivo durante la vida adulta. En J. A. García Madruga y P. Lacasa, *Psicología Evolutiva 2* (pp. 459-494). Madrid: UNED.
- MINES, R. A. Y KITCHNER, K. S. (1986). *Adult Cognitive Development: Methods and Models*. Nueva York: Praeger Press.
- NEIMARK, E. D. (1979). Current status of formal operation. *Human Development*, 22, 60-67.
- OSER, F. K. y REICH, K. H. (1987). The challenge of competing explanations. The development of thinking in terms of complementary of theories. *Human Development*, 30, 178-186.
- PELECHANO, V. (1994). Assessment of interpersonal skills across the life-span. *European Review of Applied Psychology*, 44, 281-288.
- PERRY, W. B. (1968). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A Scheme*. Nueva York: Holt, Rinehart & Winston.
- PIAGET, J. (1921). Une forme verbale de la comparaison chez l'enfant. *Archives de Psychologie*, 141-142.
- PIAGET, J. (1928). *Judgment and reasoning in the child*. London: Routledge & Kegan Paul.
- PIAGET, J. (1955). *The language and thought of the child*. New York: New York American Library.
- PIAGET, J. (1970). Piaget's theory. En P. H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of child psychology* (Vol. 1, 3rd ed.) (pp. 703-732). New York: Wiley.
- PIAGET, J. (1972). *The psychology of intelligence*. Totowa, NJ: Littlefield Adams.

- RIEGEL, K. F. (1978). *Foundations of dialectical psychology*. Nueva York: Academic Press.
- RYBASH, J. M., HOYER, W. J. y ROODIN, P. A. (1986). *Adult cognition and aging: Developmental changes in processing, knowing and thinking*. Nueva York: Pergamon Press.
- SINNOTT, J. D. (1984). Posformal Reasoning: The relativistic stage. En M. L. Commons, F. A. Richards y C. Ammon (Eds.), *Beyond Formal Operations. Late Adolescent and Adult Cognitive Development* (pp. 298-325). Nueva York: Praeger.
- SINNOTT, J. D. (1989). *Everyday problem solving*. New York: Praeger.
- STERNBERG, R. J. y BERG, C. A. (1987). What are theories of intellectual development theories of?. En C. Schooler y K. W. Schaie (Eds.), *Cognitive functioning and structure over the life course* (pp. 3-23). Nueva York: Ablex.
- STERNBERG, R. J. (1986). *Las capacidades humanas. Un enfoque desde el procesamiento de la información*. Barcelona: Labor.