

El desarrollo de los procesos cognitivos: Investigaciones transculturales¹

Mario Carretero

Universidad Autónoma de Madrid

INTRODUCCION

En los últimos diez años han aumentado considerablemente las investigaciones psicológicas en culturas diferentes a la occidental. Puede decirse que este tipo de trabajos, que fueron no hace mucho de casi exclusivo interés de los antropólogos, ha adquirido una gran importancia y bajo el nombre de *cross-cultural psychology* se han consolidado como un enfoque decisivo para la psicología actual. Creo que así lo muestran las numerosas publicaciones que están apareciendo sobre este tema, de las cuales el *Handbook of cross-cultural psychology* (6 vols.) es la más ambiciosa. Y tanto en esta obra como en otras recientes (Lloyd, 1972; Warren, 1977 y 1980; Serpell, 1976; Cole y Scribner, 1974; Munroe y Munroe, 1975) puede verse que una buena parte de los estudios transculturales tienen una clara dimensión evolutiva.

No parece exagerada la frase de Warren cuando dice que «la psicología transcultural no tiene historia real pero sí posee un pasado bastante largo» (Wa-

rrren, 1977, p. XIII). Ese pasado ha sido analizado por Berry y Dasen (1974) y más extensamente por Klineberg (1980) y en él encontramos, como era de esperar, a hombres como Rivers que a finales del siglo pasado dirigió la famosa investigación en el Estrecho de Torres sobre la percepción y la memoria de los nativos de aquel lugar, y a otros cuyas obras se suelen considerar clásicas en la antropología —Levy-Bruhl, F. Boas, M. Mead— y en la psicología —W. Wundt, Bartlett. Hoy día, las aportaciones de la obra de todos estos pioneros de la psicología transcultural se consideran un tanto obsoletas y muy criticables, sobre todo desde el punto de vista metodológico. Solían partir de posiciones más bien etnocéntricas y sus conclusiones sobre la conducta o el pensamiento de los sujetos de otras culturas solían ir mucho más allá de los datos que habían obtenido. Sin embargo, sus trabajos siguen teniendo un gran valor ya que en ellos se encuentran entre otras cosas dos de las preguntas básicas que siguen orientando la investigación actual. A saber:

- a) Las leyes que rigen el comportamiento del hombre occidental, ¿son válidas también para los sujetos de otras culturas?
- b) Si no lo son, ¿en qué medida influye la cultura en la variabilidad del comportamiento de sujeto humano?

Parece obvio que la necesidad de dar respuesta a estas preguntas desencadenara un buen número de investigaciones al respecto en las primeras décadas del siglo ya que si la psicología pretendía alcanzar el *status* de otras ciencias debía ser capaz de encontrar principios generales que pudieran aplicarse a la generalidad de la especie humana y no sólo a una mínima parte de ésta. Siguiendo la ironía de un reciente artículo (Curran, 1980) podemos decir que la física no hubiera ido muy lejos si la ley de la gravitación universal de Newton sólo se hubiera aplicado a las manzanas maduras inglesas o el principio de Arquímedes sólo hubiera sido válido en los baños griegos. Y algo así parecía pensar Koffka cuando ya en 1924 decía: «No debemos olvidar que sin la aportación de la psicología comparada y animal y de la etnopsicología y la psicología infantil, la psicología experimental del adulto se encuentra, y debe permanecer, incompleta» (p. 2). También Werner (1965) insistía en este extremo y basó su célebre *Psicología comparada del desarrollo mental* en la fecundidad de las mutuas aportaciones del estudio del niño, del enfermo y del primitivo. La psicología gestaltista hizo ver con claridad la utilidad y la importancia de los trabajos transculturales y de los estudios evolutivos para el establecimiento de una teoría psicológica. Pero los investigadores actuales han completado el sentido de estas indicaciones realizando una buena cantidad de investigaciones que son, al mismo tiempo, *trans-*

culturales y evolutivas. La razón que explica el auge de estos trabajos es bien sencilla. Cualquier aspecto psicológico que pretenda estudiarse en otras culturas requiere, para su cabal comprensión, los datos que pueden aportar la psicología evolutiva sobre su desarrollo. Por otro lado, el estudio del desarrollo humano se verá enormemente enriquecido con los conocimientos procedentes de los trabajos transculturales, sobre todo en lo referente a los factores que lo determinan.

Hasta ahora hemos pretendido ofrecer una sumaria introducción a la psicología evolutiva transcultural de nuestros días. Ahora conviene que nos adentremos en la presentación de su panorámica actual.

ENFOQUES RECIENTES Y PROBLEMAS METODOLOGICOS

Debido a limitaciones de espacio, hemos preferido estructurar este apartado según los enfoques y no según los temas predominantes en este campo, como pueden ser el estudio transcultural de la memoria, el lenguaje o el desarrollo de la personalidad, por ejemplo. Y nos vamos a limitar a la psicología *transcultural del desarrollo cognitivo*. Por otro lado, la distinción entre los diferentes enfoques de la psicología transcultural parece de gran importancia ya que los presupuestos metodológicos que cada uno de ellos conlleva influye considerablemente en el tipo de trabajo que se realiza, y por tanto en las conclusiones que se obtienen. No puede olvidarse que si bien la psicología transcultural, como ya se ha dicho, se encuentra hoy día en claro auge, tampoco es menos cierta la «crisis de identidad» por la que atraviesa. A ella se han referido Brislin, Bochner y Lonner (1975) y está reflejada en la siguiente cita de Frijda y Jahoda (1966): «la psicología

transcultural es como la virtud; todos están en favor de ella pero existen muchas y muy diversas opiniones acerca de lo que es o lo que debería ser». En nuestra opinión, y para ser más precisos, en lo que no están de acuerdo los investigadores es en cómo deben llevarse a cabo los estudios transculturales, porque sí existe un amplio acuerdo en que la psicología transcultural, más que un área o rama de la psicología, constituye un enfoque de ésta (Warren, 1977), o un meta-método como mantienen Brislin, Bochner y Lonner (1975), ya que cualquier problema psicológico se puede estudiar desde un punto de vista transcultural.

Pero, ¿cómo hay que realizar los trabajos transculturales? A primera vista, y teniendo en cuenta muchas de las investigaciones realizadas antes de los años sesenta (Klinerberg, 1980), podría responderse que, por ejemplo en el caso del desarrollo de la inteligencia, el método es bien sencillo. Basta con aplicar un conjunto de pruebas psicométricas piagetianas a sujetos occidentales de diferentes edades y a sujetos de otra cultura que tengan la misma edad. Las diferencias que podamos encontrar se deben a la influencia de la cultura. Este tipo de trabajo, tan frecuente durante mucho tiempo en las páginas del *Journal of Cross-Cultural Psychology* es el que más fuertemente está siendo criticado hoy día y el que nos da pie para exponer algunas de las precisiones metodológicas que se van imponiendo progresivamente en el ámbito de la psicología evolutiva transcultural, sobre todo en los temas cognitivos.

Siguiendo a Berry y Dasen (1974) diremos que el objetivo más importante de la psicología transcultural reside en comparar el conocimiento que ya poseemos sobre los fenómenos psicológicos con el obtenido en diferentes culturas

para generar descripciones, hipótesis y leyes que posean una mayor universalidad. En consecuencia el aspecto central reside en la *comparación* de *cuándo*, *cuánto* y *cómo* podemos comparar para alcanzar el objetivo antes citado. En lo que respecta al «cuándo», Frijda y Jahoda (1966), entre otros, han mantenido que sólo tiene sentido realizar una comparación transcultural si se ha establecido una *identidad dimensional*, es decir, si las dos conductas que estamos comparando pertenecen a la misma dimensión. Y no está claro que determinadas pruebas perceptivas, lingüísticas o cognitivas tengan la misma significación para un sujeto occidental que para un aborigen australiano. La validez interna que tanto ha preocupado a los investigadores occidentales no ha estado siempre presente en los estudios evolutivos transculturales.

Muchas de las investigaciones transculturales han obtenido sus datos de la comparación de dos grupos de sujetos: uno occidental y otro no occidental. También esto ha sido criticado y parece fuera de toda duda que con sólo dos grupos es casi imposible interpretar los resultados de un experimento transcultural. Las diferencias o similitudes encontradas se atribuirán a la variable independiente llamada «cultura» pero éste es un concepto tan amplio (Triandis, 1980) que requiere un estudio relativamente detallado del investigador en el que especifique qué aspecto cultural es el principal responsable de las diferencias encontradas. Y esto implica, lógicamente, la utilización de diseños más complicados que la simple comparación de dos grupos.

En relación con el «cómo» establecer las comparaciones ha surgido una importante distinción que es, sin duda, básica para la psicología transcultural de nuestros días. Nos referimos a la distinción entre los constructos «éticos» y «émicos» planteada originalmente por Pike (1966)

y desarrollada posteriormente por Berry y otros (Berry, 1969; Berry y Dasen, 1974; Triandis, 1980). Las dimensiones «émicas» se refieren al comportamiento específico de una cultura determinada mientras que las «éticas» se refieren a los aspectos universales de la conducta y que, por tanto, se pueden encontrar en todas las culturas. Por ejemplo, en el ámbito del desarrollo cognitivo los procesos de categorización o clasificación son un aspecto «ético». En principio podemos suponer que en todas las culturas se desarrolla esta capacidad intelectual. Sin embargo, la comprensión de la noción lógica de clase o conjunto es un aspecto «émico», es decir, característico de la civilización occidental. En este sentido Triandis (1980) ha advertido sobre la inconveniencia de utilizar dimensiones comportamentales específicas de una cultura como si fueran universales, lo cual ha caracterizado, a su juicio, a las investigaciones sobre el desarrollo de la personalidad y de la capacidad intelectual hasta 1965, aproximadamente.

No obstante, algunos investigadores actuales son conscientes de la dificultad que entraña estudiar el desarrollo psicológico en otras culturas sin utilizar los constructos típicos de la cultura occidental. De ahí que Berry y Dasen (1974) hayan propuesto una posible estrategia de investigación con los siguientes pasos:

a) Partir de la concepción occidental del problema que se quiere estudiar pero siendo conscientes de que esto constituye un *enfoque ético impuesto* a la cultura en la que se realiza la investigación.

b) Estudio de esa cultura con el objetivo de modificar nuestro enfoque anterior mediante la comprensión de las características propias de la cultura en cuestión que influyen en el comportamiento que se quiere estudiar.

c) Establecimiento, mediante los dos

pasos anteriores, de un *enfoque ético derivado* que sea válido para establecer comparaciones entre las dos culturas.

d) Los constructos de este último enfoque se utilizarán como punto de partida en estudios posteriores sobre el mismo tema en otras culturas, para ser modificados de nuevo, como se indicó en el apartado b.

e) Los constructos éticos o universales sólo se pueden obtener de la comparación de los diferentes constructos éticos derivados obtenidos en las diferentes culturas.

Siguiendo con los aspectos metodológicos, hay otra cuestión referente al control de variables que también merece la pena comentar. Es sabido que muchos estudios transculturales son trabajos de campo y no de laboratorio. Esto supone un menor control de las variables pero también es cierto que si los datos se han obtenido en condiciones cuidadosamente controladas los resultados tienen un alto grado de validez externa. Y esta posibilidad de generalización de las investigaciones transculturales a la conducta del ámbito cotidiano es uno de los rasgos más valiosos de este enfoque o meta-método de la psicología, sobre todo hoy día cuando tanto se insiste en la necesidad de la validez ecológica de los experimentos psicológicos.

Hasta ahora hemos intentado exponer algunas consideraciones metodológicas fundamentales en la psicología evolutiva transcultural de nuestros días. A continuación vamos a enumerar cuáles son las tendencias actuales en el estudio transcultural del desarrollo cognitivo para detenernos, posteriormente, sólo en algunas de ellas. Siguiendo las propuestas recientes (Berry, 1980; Lonner y Triandis, 1980, y Laboratory of Comparative Human Cognition, 1979) podemos establecer la siguiente clasificación:

a) La orientación psicométrica, que se ha basado en el uso de los tests de inteligencia y cuyo representante más valioso es Vernon (1969).

b) La tendencia etnográfica, a la que se adscriben autores en la línea de Bruner, como Cole, Scribner, Glick y otros.

c) La tendencia universalista, representada por los estudios piagetianos y, últimamente, de Heider-Rosch.

d) La tendencia ecológico-diferencialista, basada en las investigaciones de Witkin y Berry pero que también puede incluir trabajos como los de Segall, Campbell y Herskovits que luego expondremos.

A esta clasificación podrían añadirse los estudios de Kagan y otros y los de autores soviéticos como Luría. No siendo demasiado estrictos, los primeros se situarían cercanos a la tendencia etnográfica y los segundos a la tendencia ecológica.

El grueso de esta exposición va a estar dedicado a la última tendencia enunciada. Sin embargo, nos parece demasiado arbitrario pasar por alto las investigaciones piagetianas puesto que son las más numerosas de la psicología transcultural. Por tanto, se ofrecerá un resumen de estos trabajos que irá seguido de algunas características metodológicas de la tendencia etnográfica ya que es la que más ha criticado el enfoque piagetiano en la psicología transcultural.

LAS INVESTIGACIONES PIAGETIANAS Y EL ENFOQUE ETNOGRAFICO

Los estudios transculturales, basados en la teoría de Piaget, son sin lugar a dudas, los más numerosos de la psicología evolutiva transcultural (Okonji, 1980) y sobre ellos existen ya un buen

número de recopilaciones y evaluaciones (Modgil y Modgil, 1976, vol. 8; Berry y Dasen, 1974, cap. 3; Dasen, 1972; Dasen (ed.) 1977; Jahoda, 1980; Levine, 1970; Lloyd, 1972; Carlson, 1976; Greenfield, 1976; Dasen, 1980; Warren, 1980; Ashton, 1975; Glick, 1975). Por esta razón el resumen que presentamos en esta ocasión ha de ser necesariamente apretado, aunque trataremos de recoger los diferentes tipos de estudios que se han realizado, sus conclusiones más importantes y, por último, las críticas que ha recibido la psicología transcultural piagetiana en su conjunto².

Comenzaremos diciendo que los estudios transculturales de orientación piagetiana han recibido la denominación de universalistas ya que, en términos generales, han intentado comprobar la validez universal de los supuestos teóricos básicos de la Escuela de Ginebra. Y estos intentos han sido alentados por el propio Piaget que ya en 1966, en un breve y difundido artículo, insistía en la necesidad y utilidad de las investigaciones transculturales con uno de los métodos más poderosos para determinar la validez de su teoría.

Dasen (1972) señala que las investigaciones transculturales de orientación piagetiana se pueden dividir en dos tipos claramente distintos, según el objetivo que persigan. Los trabajos que Dasen denomina *descriptivos* pretenden comprobar si las etapas del desarrollo intelectual y su orden de aparición, establecidos por la Escuela de Ginebra, se producen también en otras culturas. El otro tipo de estudios que cita Dasen podrían considerarse como *explicativos* porque establecen las comparaciones interculturales no sólo con la intención de describir cómo es el desarrollo intelectual en dos culturas distintas, sino también para saber si la teoría piagetiana acerca de los factores que producen el desarrollo se

confirma o no. Y sobre todo, para conocer cómo es exactamente la influencia en el desarrollo intelectual de cada uno de los cuatro factores que determinan el desarrollo de la inteligencia según la posición interaccionista de Jean Piaget. A saber: la maduración biológica, la experiencia físico-social, las transmisiones culturales y la tendencia a la equilibración.

Por otro lado, es obvio que esta distinción entre descripción y explicación no puede establecerse rígidamente a la hora de clasificar los trabajos transculturales pues de los estudios que Dasen considera descriptivos podemos deducir también conclusiones referentes a la importancia del factor cultural, aunque los mismos autores de los trabajos no lo hayan hecho. Por tanto, me parece que la distinción entre descripción y explicación es más aplicable, sobre todo, al alcance o a las implicaciones de las investigaciones transculturales que a las investigaciones mismas.

No obstante, puede decirse que los trabajos que hemos denominado explicativos se caracterizan por un análisis preciso de las condiciones culturales y por una mayor manipulación de las variables experimentales, cosas ambas que permiten a sus autores obtener unas conclusiones, respecto a los factores del desarrollo, más elaboradas que las que pueden obtenerse de los trabajos descriptivos.

Los estudios transculturales descriptivos no han aportado, hasta ahora, resultados totalmente definitivos, debido, entre otras razones y dificultades, a que ningún investigador ha realizado un estudio suficientemente completo del desarrollo intelectual —desde el período sensorio-motor hasta el período operatorio— en una cultura distinta a la occidental.

Sin embargo, aunque la mayoría de

estas investigaciones han estado dedicadas a un solo estadio y las tareas que se han utilizado no son siempre comparables, ya existe una cantidad suficiente de datos para mantener las siguientes conclusiones con un margen suficiente de confianza:

a) Los estudios sobre el estadio sensorio motor indican que el desarrollo durante estos dos primeros años es muy parecido en sujetos de diferentes culturas tanto en lo que respecta a los aspectos cualitativos —los esquemas de acción que utilizan los niños— como en los cuantitativos —el orden de sucesión de las diferentes subetapas. En lo que sí se han encontrado unas pequeñas variaciones es en la rapidez del desarrollo que en algunas culturas no occidentales es algo superior a la occidental. (Casati-Lezine, 1968; Bovet, Dasen e Inhelder, 1974; Dasen, Lavalley y Retschitzki, 1977; Paraskevopoulos y Hunt, 1971.)

b) Los trabajos sobre el desarrollo de las nociones típicas del estadio de las operaciones concretas muestran una variabilidad mucho mayor. La conservación, la clasificación y otros conceptos operacionales concretos se adquieren a edades muy diferentes según las culturas estudiadas, pero lo que no parece variar con respecto a la cultura occidental es el tipo de estructuras subyacentes, mecanismos u operaciones cognitivas necesarias para resolver estas tareas. En cuanto al orden de adquisición de las diferentes tareas concretas existe una cierta controversia ya que no todos los autores han encontrado en otras culturas los mismos desfases horizontales entre la adquisición de la materia, el peso y el volumen que los hallados en la cultura occidental.

c) En cuanto al estadio de las operaciones formales, los escasos trabajos existentes muestran que son muy bajos los porcentajes de sujetos de otras culturas

que logran resolver este tipo de tareas (Goodnow, 1962; Goodnow y Bethon, 1966; Peluffo, 1966 y 1967; Douglas y Wong, 1977; Laurendeau-Benavid, 1977; Kelly, 1977).

En definitiva, puede concluirse que a partir de la aparición de la inteligencia representativa, a los dos años aproximadamente, la cultura tiene una clara influencia sobre el desarrollo cognitivo favoreciendo o retrasando sus adquisiciones más importantes, según la teoría de Piaget. Ahora bien, volviendo a los problemas metodológicos que planteábamos anteriormente, ¿qué se entiende por «cultura»? Es decir, ¿qué aspectos del entorno cultural son los que más influyen en la adquisición de las nociones piagetianas? Responder a esta pregunta ha sido el objetivo de los estudios que denominamos explicativos. Las conclusiones a las que han llegado hasta la fecha no son definitivas. De hecho Dasen (1972) habla del «embrollo de los factores que producen el desarrollo operacional». No obstante, podemos decir que los dos aspectos que se han estudiado con mayor detenimiento son los efectos de la escolarización y del contacto con la civilización europea (Greenfield, 1966; Goodnow y Bethon, 1966; Bovet, 1974; Dasen, 1974; Delacey, 1970). Los efectos de la escolarización no están del todo claros ya que no todos los autores han encontrado que favorezca la adquisición de nociones operacionales concretas. Este resultado se ha intentado explicar arguyendo que en muchos países no occidentales las condiciones humanas y materiales en que se lleva a cabo la educación son tan precarias que sus efectos sobre el desarrollo cognitivo son nulos. Los estudios dedicados a examinar la influencia del contacto con la cultura europea han mostrado que se da una mejor resolución de los problemas piagetianos cuanto más estrecha y constante es la relación de los

sujetos no occidentales con la población e instituciones occidentales (Greenfield, 1966; Peluffo, 1967; Dasen, 1974, y de Lacey, 1970, entre otros). No obstante este resultado se ve un tanto ensombrecido por el hecho de que la variable «contacto con la civilización europea» no se ha definido de forma homogénea en todos los trabajos.

¿Qué conclusión general puede obtenerse de todos estos estudios transculturales de enfoque piagetiano? No parece que hoy día se les pueda evaluar correctamente sin tener en cuenta las críticas que han recibido. En definitiva, casi nadie duda hoy día que determinadas operaciones o mecanismos básicos del desarrollo cognitivo son universales aunque no lo sea la edad a la que aparecen. Ahora bien, si algunos otros, como las operaciones formales, no parecen serlo, es muy probable que esto se deba a que se han utilizado determinadas tareas que no son representativas en absoluto del grupo cultural con el que se trabaja, como ha señalado Dasen (1977), Mangan (1977) y Jahoda (1980) entre otros. De hecho, estos autores, han venido a señalar que sujetos no occidentales que no han sabido resolver tareas formales, incluyen entre sus ocupaciones cotidianas complejos problemas de navegación o complicadas reglas de intercambio comercial que no sabrían utilizar si no tuvieran capacidad para utilizar algún tipo de pensamiento abstracto o formal. Y por tanto, la misma crítica se puede hacer a las tareas concretas, aunque muchas de ellas sean resueltas con facilidad por sujetos no occidentales. ¿No sería más adecuado elegir tareas que fueran altamente representativas de la cultura que se quiere estudiar? Parece que así es, al menos en opinión de dos señalados investigadores en este terreno, Greenfield (1976) y Dasen (1977) que opinan que los investigadores transculturales debe-

rían seguir la teoría de Piaget más que aplicar sus tareas y que la futura investigación transcultural, en el ámbito del desarrollo cognitivo, será más fructífera si no pretende simplemente una verificación en la teoría de Piaget, sino una búsqueda de los mecanismos subyacentes.

El enfoque etnográfico de Cole, Scribner, Glick y otros, del que aquí sólo podemos dar una breve noticia, ha partido de una fuerte crítica a los tests de inteligencia como instrumento válido para la investigación transcultural y, por tanto, de una clara oposición a lo que fue una de las tendencias dominantes en la psicología transcultural hasta el final de los años sesenta. De una manera resumida, los principales fundamentos de esta tendencia son los siguientes:

1. Su objetivo fundamental no es verificar la universalidad de determinadas estructuras cognitivas, sino explicar la relación existente entre las actividades culturalmente organizadas y el desarrollo de los sistemas de habilidades cognitivas. En este sentido, los partidarios de este enfoque hacen suyas las críticas que antes se han expuesto sobre la conveniencia de las tareas piagetianas en las investigaciones transculturales.

2. Frente al test, se propone el experimento como instrumento apropiado para el análisis psicológico transcultural, en la línea de la actual psicología cognitiva. Pero los experimentos deben proponer tareas significativas para el sujeto no occidental.

3. Por tanto, antes de llevar a cabo los experimentos, conviene realizar un análisis etnográfico de las habilidades cognitivas predominantes en esa cultura y de qué relación guardan con el contenido de la tarea experimental.

4. Según los puntos anteriores, parece lógico que el enfoque etnográfico no acepta lo que se ha denominado «interpretación deficitaria» de las diferen-

cias encontradas en otras investigaciones transculturales entre los sujetos occidentales y no occidentales o entre sujetos pertenecientes a diferentes clases sociales. La principal objeción a esta «interpretación deficitaria» parte de autores como Labov (1969) y Cole y Bruner (1971) y mantiene que la interpretación de las diferencias como déficit sólo tiene sentido si se acepta que la actuación de los sujetos de diferentes culturas debe compararse con la norma estándar de los sujetos blancos de clase media. Pero como afirman Curran (1980) y Price-Williams (1975) los sujetos de otras culturas podrían darle la vuelta al argumento, manteniendo a su vez que los sujetos occidentales son «deficientes» en sus habilidades para los rituales de la danza o para la caza.

LA INFLUENCIA ECOLOGICA EN EL DESARROLLO DE LA PERCEPCION

Como es sabido, la percepción es uno de los llamados procesos básicos del desarrollo psicológico, que ha atraído la atención, desde los comienzos de la psicología científica, de las diferentes orientaciones y escuelas de la psicología evolutiva. Desde las clásicas posiciones gestaltistas sobre el predominio de las formas o las estructuras, hasta las recientes investigaciones de Bower con bebés, pasando por las contribuciones fundamentales de Gibson y Piaget, la percepción ha sido un tema central en nuestra disciplina. Por tanto, parece lógico que los investigadores transculturales se hayan interesado por examinar la influencia de factores culturales en el desarrollo perceptivo.

Los trabajos que se van a exponer a continuación tienen como punto de partida el proyecto que iniciaron en 1956

Segall, Campbell y Herskovitz y que culminó con la publicación en 1966 de su libro *The influence of culture visual perception*, sesenta y cinco años después de que Rivers recogiera los primeros datos sobre el mismo tema en la zona del Estrecho de Torres. Esta investigación se inició con un debate entre Herskovits, un antropólogo partidario del relativismo cultural, y Campbell, un psicólogo que mantenía la existencia de la homogeneidad universal de los procesos básicos. Mientras que el primero pensaba que las influencias culturales tenían la magnitud suficiente para influir en las tendencias perceptivas, el segundo afirmaba que la homogeneidad biológica del aprendizaje cultural imponía tal influencia. Segall, Campbell y Herskovitz partieron de la idea de que las características estimulares del medio en el que vive el sujeto, tales como el tipo de paisaje predominante, determinan en gran medida sus procesos perceptivos. De hecho, establecieron, básicamente, las siguientes hipótesis basadas en la influencia de aspectos ecológicos y muy en relación con el funcionalismo probabilista de Brunswik. La primera de ellas, conocida como «hipótesis del mundo carpintado», mantiene que los sujetos occidentales, al vivir en un medio en el que dominan los estímulos con formas rectilíneas y angulares desarrollan unas habilidades perceptivas diferentes a los sujetos de otras culturas en las que abundan las formas circulares y redondeadas. La segunda hipótesis, orientada en el mismo sentido de la influencia de los aspectos ecológicos, afirma que los sujetos que habitan en espacios muy abiertos, como los desérticos, percibirán los estímulos de manera diferente que los que viven en espacios muy cerrados, como las junglas.

Según la primitiva hipótesis, los sujetos occidentales serían más sensibles a la ilusión de Muller-Lyer que los no occi-

dentales. El proceso cognitivo, responsable de esta diferencia según Segall, Campbell y Herskovits, sería como sigue. Los sujetos occidentales estarían acostumbrados a interpretar estímulos bidimensionales como representaciones de objetos tridimensionales. Por tanto, considerarían las dos presentaciones típicas de la ilusión de Muller-Lyer como las partes delantera y trasera de un objeto tridimensional, es decir, de una caja rectangular dibujada en perspectiva. Los sujetos no occidentales no utilizarían esta estrategia de conversión de estímulos bidimensionales en tridimensionales y, por ende, serían menos sensibles a la ilusión de Muller-Lyer. De acuerdo con la segunda hipótesis, los sujetos que habitan en parajes muy abiertos serían más sensibles a la ilusión horizontal-vertical, que los que viven en medios cerrados, ya que los primeros estarían menos habituados a interpretar estímulos en los que se unen dos o más líneas.

Segall *et al.*, pasaron varias pruebas perceptivas a casi dos mil sujetos distribuidos en 18 grupos, tres occidentales y quince no occidentales, sobre todo africanos. Los resultados confirmaron básicamente las hipótesis antes mencionadas y dada la amplitud de la muestra estudiada y la cantidad de pruebas utilizadas, podemos decir, con Lonner y Triandis (1980), que el impacto de este extenso trabajo cayó como un jarro de agua fría sobre los investigadores de tendencia nativista que dudaban o no creían en la influencia de los factores ecológicos, mostrando claramente la enorme utilidad de los estudios transculturales.

Pero este impacto, como suele ocurrir con los hallazgos renombrados, no sólo alentó a realizar otras investigaciones complementarias, sino también intentos de refutar, al menos parcialmente la posición ambientalista de Segall, Campbell y Herskovits. De ahí que Pollack (Silvar

y Pollack, 1967; Pollack y Silvar, 1967) pretendiera explicar los resultados comentados acudiendo a factores biológicos. Pollack descubrió que existía una fuerte relación entre la pigmentación retiniana o coloración del fondo ocular y la sensibilidad a las ilusiones visuales. Además, el grado de pigmentación retiniana varía con el color de la piel de los sujetos, de tal manera que los sujetos negros serían menos sensibles a las ilusiones visuales que los blancos. Y esto es, básicamente, lo que halló Pollack poniendo, por tanto, en duda la interpretación ecológica de la percepción ya que Segall *et al.*, no habrían controlado la variable color de la piel puesto que la mayoría de los sujetos no sólo eran de razas distintas, sino que también vivían en medios distintos.

En medio de esta polémica, Stewart (1973 y 1974) llevó a cabo dos estudios con los que pretendía determinar claramente cuál era la influencia de los factores ecológicos y fisiológicos. Para ello examinó dos grupos de sujetos norteamericanos del mismo medio pero de raza diferente y cinco grupos africanos de la misma raza pero de distintos medios. No encontró diferencias significativas entre los sujetos norteamericanos pero sí entre los africanos, lo cual concede un importante apoyo a la posición de Segall Campbell y Herskovits teniendo en cuenta que de los grupos de sujetos africanos los más sensibles a las ilusiones de Muller-Lyer fueron los que vivían en la ciudad y los menos sensibles los que habitaban en el campo. Sin embargo existe un aspecto central en los resultados de los trabajos que estamos comentando, que constituyen un nuevo escollo para esta interpretación ambientalista de las diferencias transculturales en la susceptibilidad ante las ilusiones geométricas. Me refiero a la variable edad, es decir, a la secuencia evolutiva encontrada en las diferentes investigacio-

nes, que no se ha presentado hasta ahora porque merecía la pena considerar aparte. Como es sabido, hace tiempo que Piaget y Morf (1956) hallaron que los efectos de estas ilusiones decrecían regularmente con la edad, de tal manera que a los diez años las diferencias con los adultos eran escasas. Un decremento muy similar es el que encontró Stewart, cuyos sujetos tenían entre 6 y 27 años y de hecho también se podía encontrar una secuencia evolutiva con la misma dirección en el estudio de Segall *et al.* La explicación que estos autores ofrecen al respecto, basada en una mejora con la edad de las estrategias perceptivas, es un tanto contradictoria con su propia interpretación ecológica para explicar las diferencias entre sujetos de medios diferentes. Si la susceptibilidad a las ilusiones visuales está determinada por la experiencia con el medio paisajístico, podemos suponer que esta experiencia tiene efectos acumulativos con la edad, y, por tanto, no se entiende por qué se produce la disminución citada a medida que los sujetos, de muy diferentes culturas, se van haciendo mayores. Por el contrario, tal y como mantiene Stewart (1973, p. 92), resulta mucho más lógica y plausible la explicación en términos fisiológicos de Pollack, ya que, como Coren y Girgus (1972), entre otros, han demostrado, la pigmentación retiniana aumenta con la edad y con ello disminuye la posibilidad de percibir la ilusión de Muller-Lyer. En definitiva, parece evidente que en el desarrollo de la percepción influyen tanto los factores fisiológicos madurativos como los ecológicos-ambientales, al menos en lo que respecta a las ilusiones como la de Muller-Lyer.

De hecho, Dawson, Young y Choi (1973) que realizaron un trabajo transcultural sobre la secuencia evolutiva de varias ilusiones perceptivas, muestran también datos a favor de la utilidad de

tener en cuenta varios factores para explicar dicha secuencia. En este caso los sujetos eran chinos, entre 3 y 21 años, y utilizaron la ilusión de Muller-Lyer y la horizontal-vertical en dos versiones diferentes. En una de ellas la línea vertical acaba en una intersección con la horizontal y en la otra las dos líneas acaban en la misma esquina pero sin juntarse. Los resultados con sujetos occidentales (Piaget y Morf, 1956) muestran que mientras en el primer tipo de ilusión su efecto disminuye con la edad, en el segundo se produce un incremento de la ilusión entre los 6 y los 10 años, después de la cual se da un paulatino decremento hasta la edad adulta. Sin embargo los resultados de Dawson *et al.* pusieron de manifiesto que los sujetos chinos no seguían la misma pauta evolutiva. En la ilusión de Muller-Lyer y en la horizontal-vertical, cuando las líneas vertical y horizontal formaban la T invertida, encontraron un decremento de estas ilusiones hasta los 11 años pero un aumento desde esta edad hasta los 15-17 años que decrecía posteriormente en el caso de los varones y que decrecía y volvía a aumentar en el caso de las mujeres. Cuando las líneas no se juntaban, se halló un decremento entre los 12 y los 17 años y posteriormente un aumento hasta los 21.

¿Cómo explicar estas sorprendentes diferencias con los sujetos occidentales? No parece que puedan utilizarse los argumentos de las dos teorías, fisiológica y ecológica que se han desarrollado antes. De hecho, no resulta fácil en absoluto dar cuenta de estos altibajos, en las curvas encontradas por Dawson *et al.*, pero estos autores han lanzado una hipótesis que resulta atractiva. Habida cuenta que los aumentos de las ilusiones en los sujetos chinos se producen durante o después de la adolescencia, es decir, una vez que han dejado de asistir a la escuela,

donde se imparte una educación con contenidos de tipo similar a los occidentales, parece posible que esta ausencia haga disminuir los efectos de la secuencia evolutiva determinada como hemos visto antes, tanto por la influencia madurativa como por la ecológica.

Sea cierta o no esta hipótesis de Dawson *et al.*, lo que sí es evidente es que el contexto educativo, en una perspectiva transcultural, tiene también una clara influencia sobre el desarrollo de la percepción de la profundidad que, como es sabido, resulta esencial para interpretar correctamente estímulos como fotografías, grabados, dibujos, etc.

La dificultad de algunos sujetos no occidentales para reconocer ciertos indicios pictóricos ha sido observada, de manera anecdótica, por muchos investigadores transculturales. Por ejemplo Herskovits relata la confusión de una mujer africana a la que se le mostró una fotografía de su hijo, y Cole y Scribner refieren la curiosa reacción de un niño de Liberia que, al contemplar por primera vez una vista del mar con barcos petroleros a lo lejos, se admiró de la valentía de los hombres que se atrevían a navegar en barcos tan pequeños. Uno de los primeros estudios sobre este tema y que ha dado lugar a ciertas controversias es el de Hudson (1960, 1962 a y b, y 1967). El material que presentó se componía de unos dibujos de línea en los que se veía un cazador, un elefante y un antílope. En todas ellas el tamaño del dibujo del antílope era mayor que el del elefante pero variaban los indicios pictóricos que indicaban la lejanía de los dos animales. La tarea de los sujetos consistía en responder a unas preguntas relativas a cuál era el animal que el cazador pretendía apresar. Los resultados de Hudson indicaban que, en términos generales, los niños sudafricanos tenían serias dificultades para percibir la profundidad de los dibujos y, por

tanto, para convertir los estímulos bidimensionales en interpretaciones tridimensionales.

Cuando se examinó la influencia del medio escolar se encontró que los niños occidentales al comienzo de la enseñanza primaria, también tenían estas dificultades pero desaparecían cuando estaban acabando la escolaridad obligatoria. Sin embargo esta mejora no se produjo en el caso de los niños sudafricanos. ¿Hay que rechazar entonces la hipótesis acerca de la influencia de la educación sobre la percepción de la profundidad? No es ésta la opinión de Hudson puesto que obtuvo otros datos que le permitieron matizar su posición. Este autor encontró que las deficiencias citadas también se daban en los adultos, tanto si eran bantúes, que hubieran recibido instrucción escolar, o no, como si se trataba de un grupo de sujetos europeos que eran trabajadores analfabetos. Por otro lado, Mundy-Castle (1966) repitió en Ghana los experimentos de Hudson con sujetos de 5 a 10 años y encontró resultados similares, con un aspecto adicional interesante relativo a la actividad educativa de los niños en sus hogares antes de que alcanzaran la edad escolar. Mundy-Castle afirmaba «no haber encontrado ninguna prueba de actividades tales como la lectura, el dibujo, la pintura, el examen de dibujos, la construcción de modelos o el empleo de juguetes de construcción y era excepcional hallar a un niño que hubiese utilizado un lápiz antes de ir a la escuela» (p. 129). Esta misma privación educativa durante la etapa preescolar, es la que Hudson supone que han tenido los trabajadores analfabetos europeos y que han ocasionado que sus respuestas sean similares a las de los sujetos bantúes de sudafrica. En definitiva la explicación que Hudson ofrece para explicar sus resultados es que, en el caso del desarrollo de la percepción de la profundidad, un factor muy

influyente es la educación en la familia y en la comunidad antes de la edad escolar.

Experimentos posteriores a éstos de los años sesenta (Serpell, 1976) con sujetos occidentales, bantúes e indios, en los que se encontraron más claras diferencias entre los dos últimos, han hecho que Hudson se incline también a conceder importancia a otros factores culturales como las producciones estéticas de cada grupo étnico. Por otro lado, los trabajos de otros autores, como los de Derogowsky (1980 a y b) han mostrado también la importancia de la escolarización en la percepción de la profundidad, utilizando tareas diferentes de las de Hudson que tenían, en nuestra opinión, mayor validez ecológica porque no consistían en meras evaluaciones verbales de dibujos sino en pedirles a los sujetos que construyeran con materiales de madera unas figuras que se presentaban dibujadas. En cualquier caso, no vamos a entrar a fondo en esta polémica, lo cual nos llevaría a un análisis más detallado de los experimentos, sino que vamos a señalar, a modo de conclusión, algunas reflexiones sobre los trabajos que se han expuesto.

1. Tal y como manteníamos al comienzo de este artículo, los estudios transculturales resultan tanto más fructíferos cuanto no se limitan simplemente a comprobar diferencias entre sujetos occidentales y no occidentales, sino cuando tratan de aislar las variables que producen esas diferencias.

2. En este sentido parece que en el desarrollo de la percepción influyen factores fisiológicos pero también diversos aspectos de tipo ecológico, como son la interacción con el tipo de paisaje y los efectos de diversas prácticas educativas, que además deben incluir las actividades que anteceden al ingreso en la escuela.

3. Y por último, en un sentido más aplicado, querría insistir que tal y como

han señalado Scribner y Cole (1973) en su artículo «Cognitive consequences of formal and informal education» parece totalmente inútil la introducción de actividades escolares con formas y contenidos occidentales en otros medios, sin tener en cuenta no sólo los aspectos ecológicos, sino también los efectos que ha producido, antes de la edad escolar, lo que ellos llaman *informal education*.

SOCIALIZACION Y ESTILO COGNITIVO

En opinión de Okonji (1980) —considerado el investigador transcultural no occidental más lúcido cuya temprana muerte ha sido tan lamentada— el modelo cognitivo de Witkin ha sido el que más trabajo ha inspirado en la psicología transcultural, exceptuando la teoría de Jean Piaget. En este apartado se va a presentar una panorámica general de las investigaciones transculturales sobre la dependencia-independencia de campo haciendo hincapié en el modelo ecológico de Berry y en la relación existente entre determinadas prácticas socializadoras y el desarrollo del citado estilo cognitivo.

Como es sabido, el estudio sobre los estilos cognitivos nació a mediados de los años cincuenta impulsado por un grupo de investigadores, de tendencia gestaltista y psicoanalítica, entre los que se encontraban Klein, Gardner, Witkin y otros, que desarrollaron un amplio conjunto de investigaciones sobre los «controles cognitivos» en la Fundación Menninger. Estos autores pretendían sentar las bases experimentales y diferenciales de las relaciones entre la motivación y la cognición, partiendo de la idea, desarrollada por Werner, Lewin y otros, de que conforme el sujeto desarrolla su conocimiento de la realidad se hace más

diferenciado y menos global y, a la vez, más integrado y jerarquizado. Los controles o estilos cognitivos —Hamilton (1976) ha señalado que la distinción entre estas dos denominaciones no se ha llegado a clarificar totalmente— eran definidos como estructuras que se estabilizan a lo largo del desarrollo y que son relativamente invariantes para un conjunto de situaciones.

Del conjunto de estilos cognitivos, el denominado «dependencia-independencia de campo», sobre el que han trabajado extensamente Witkin y sus colaboradores, es el que más se ha desarrollado y sobre el que existen no sólo unas conclusiones bastante claras, sino toda una teoría de la diferenciación psicológica, que ha sido revisada entre nosotros por Fernández Ballesteros (1980) y Palacios y Carretero (en prensa). De ahí que Wohlwill (1973) en su obra *The study of Behavioral Development* al comparar la obra del autor, que lamentablemente nos dejó en el verano de 1979, con la de otros estilos cognitivos, afirmaba: «el grupo de Witkin ha realizado un esfuerzo mucho más concentrado para abarcar, al mismo tiempo, las diferencias individuales y los aspectos evolutivos de su trabajo sobre la dimensión de la independencia-dependencia de campo y su teoría de los estilos cognitivos» (p. 336).

Como es sabido, los estilos cognitivos se consideran hoy día, como la disposición para manejar información según un conjunto específico de reglas y estrategias y concretamente la independencia-dependencia de campo ha sido definida como la capacidad para procesar información con un alto grado de autonomía con respecto al campo preceptivo, de tal manera que los sujetos independientes de campo tienen una gran facilidad para separar los detalles de una configuración global. La amplísima bibliografía sobre el tema muestra una clara relación de

este estilo cognitivo con otras variables cognitivas, tanto psicométricas como piagetianas, así como constructos pertenecientes al estudio de la personalidad y de la conducta interpersonal.

Ahora bien, ante una dimensión de tal consistencia y alcance explicativo como es la independencia de campo, es lógico que haya surgido la clásica pregunta de en qué medida es innata o adquirida. Y formulamos así la pregunta porque una vez más la respuesta tiende a darse en una línea interaccionista (Witkin *et al.*, 1962; Witkin y Berry, 1975). Así aunque existen pruebas que muestran la influencia de factores genéticos (Vandenberg, 1962) y fisiológicos, como la especialización hemisférica cerebral, también hay un buen número de estudios que ponen de manifiesto la importancia de los factores ambientales. Y en este punto es donde cobran una gran importancia las investigaciones transculturales puesto que, como en otros muchos campos, puede servir para determinar y especificar cómo se produce la influencia del medio.

Las variables ambientales que, según los estudios realizados, influyen en la etiología de la independencia-dependencia de campo son los siguientes: socialización, estructura y organización social, ecología y nutrición (Witkin y Berry, 1975). Este último es el que tiene unos efectos más claros, al estar directamente relacionado con la disponibilidad de alimentos ricos en proteínas que afectan al desarrollo hormonal y al que vamos a conceder menos importancia por no ser un factor psicológico. En cuanto a la socialización temprana, Okonji (1980) ha resumido así las prácticas de crianza que influyen en la aparición de la independencia-dependencia de campo:

1. *Separación de la madre*: se ha encontrado una clara relación entre el favorecimiento de la separación y autonomía de los niños, durante los primeros

años, y la independencia de campo. Por el contrario, entre los niños cuyas madres tienden a establecer pautas sobreprotectoras e impiden las conductas autónomas, al mismo tiempo que acostumbran a los niños a aceptar las normas sociales, suelen encontrarse una mayor cantidad de dependientes de campo.

2. *Control maternal del impulso y la agresión*: Las madres de los niños que son dependientes de campo tienden a ser más arbitrarias e impulsivas en el uso de las medidas disciplinarias, lo cual impide el establecimiento de unos criterios coherentes y estables que guíen la conducta infantil. Lo contrario es lo que ocurre con las madres de los independientes de campo.

3. *Características personales de la madre*: Se ha encontrado una clara relación entre la dependencia de campo y el hecho de que las madres tengan menos confianza en sí mismas y en su papel maternal, todo lo cual tiende a impedir que sus hijos desarrollen su propia identidad.

En cuanto al papel del padre, puede decirse que, al igual que en otros ámbitos de la psicología, ha sido poco estudiado. Lo que sí se ha estudiado son los efectos que produce su ausencia. Los trabajos sobre este extremo muestran que cuando la ausencia del padre es muy prolongada suele aumentar la dependencia de campo de los sujetos, lo cual puede explicarse alegando que la falta del padre favorece una dependencia excesiva de la madre. En relación con las conclusiones que acabamos de citar, pueden consultarse Witkin *et al.*, 1962; Dyk y Witkin, 1965; Dawson, 1967; Witkin, 1979).

Ahora bien, ¿qué puede decirse de estas características socializadoras, estudiadas desde una perspectiva transcultural? En términos generales, se ha encontrado que su relación con la etiología de la independencia-dependencia de campo

se ha visto confirmada por numerosos estudios si nos atenemos exclusivamente a sus resultados empíricos. Pero si además de los datos de estos trabajos, consideramos el marco teórico en el que se han realizado la mayoría de ellos (el modelo ecológico de Berry) podemos ver cómo la relación entre socialización y estilo cognitivo ha quedado ampliada y formando parte de un esquema teórico de mayor alcance explicativo que la simple correlación entre dos variables.

El modelo ecológico de Berry, desarrollado parcialmente en una larga serie de artículos (Berry, 1966, 1968, 1969, 1971, 1975, 1977; Berry y Annis, 1974; Witkin y Berry, 1975) y con más amplitud en su libro *Human ecology and cognitive style* (1976), y en su reciente y ambicioso trabajo de 1980, viene a decir lo siguiente: Los diferentes sistemas ecológicos, es decir, las diferentes relaciones entre organismos, y sus conductas, y los contextos ambientales en los que se dan estas relaciones, producen distintos tipos de demandas, físicas y psicológicas, en los individuos que los habitan para que éstos logren adaptarse al medio en el que viven. Por ejemplo, los esquimales que viven en un medio bastante hostil deben basar su supervivencia en la caza, realizada de manera individual, y en la que uno de los problemas más característicos es la necesidad de estructurar perceptivamente un medio tan uniforme que carece, casi totalmente, de indicios perceptivos útiles a tal efecto. Por tanto, se hipotetiza que su adaptación requiere que su conducta sea muy independiente, tanto desde el punto de vista personal como cognitivo. Por el contrario, los pueblos que son agricultores y sedentarios, que habitan en un ambiente muy estructurado, desde el punto de vista perceptivo, y que suelen realizar actividades en común, no tendrían que verse determinados a desarrollar unos

esquemas de conducta tan independientes como los esquimales. Hasta aquí, por tanto, un intento de explicación, en términos ecológicos, del desarrollo de determinadas conductas, similar al de Segall, Campbell y Herskovits (1966).

Sin embargo, Berry va más allá e incorporando aportaciones como las de Cohen (1969) y Pelto (1968) sobre la relación entre la estructura social y los estilos cognitivos, y en la línea de la antropología ecológica actual, mantiene que las sociedades de agricultores, al ser acumuladoras de alimentos producen la aparición y mantenimiento de una jerarquía dominante que controla la organización de los recursos de la subsistencia, es decir lo que Pelto (1968) denomina «sociedad estricta». Por el contrario, las sociedades de cazadores nómadas se caracterizan por no poseer pautas de acumulación de alimentos y, por tanto, carecen de esta jerarquía dominante, formando una «sociedad abierta». De esta manera, las sociedades estrictas generan prácticas socializadoras basadas en el respeto a las normas sociales, sin las cuales sería imposible establecer el control de los recursos económicos, mientras que en las sociedades abiertas las prácticas socializadoras estarían dirigidas a la estimulación de la autonomía personal, tan necesaria para las actividades como las que realizan los cazadores esquimales (Barry, Child y Bacon, 1959; Barry y Paxson, 1971). A su vez, las prácticas socializadoras mencionadas favorecerían la aparición de la independencia o dependencia de campo, tal como han puesto de manifiesto los trabajos realizados con sujetos occidentales, antes citados, produciendo un estilo cognitivo característico, en términos generales, de cada tipo de sociedad.

Hoy día existe ya un buen número de experimentos, que han confirmado, en mayor o menor medida, la validez de

este modelo desarrollado por Berry en íntima relación con la teoría de la diferenciación de Witkin. El propio Berry (1966) obtuvo datos a favor de la relación entre independencia-dependencia de campo y prácticas de crianza de los niños, al comparar los resultados de los esquimales y los Temne, una tribu de agricultores de Sierra Leona. Dawson (1967), continuando el estudio de Berry, también halló diferencias significativas entre los Temne y los Mende, dos tribus vecinas que diferían claramente en la severidad con que la madre educaba a sus hijos. En cuanto al papel del padre, Dawson encontró datos más limitados a favor de su influencia sobre la independencia de campo. Por otro lado, este autor halló también una clara relación similar entre los niños chinos (Dawson *et al.*, 1974). Resultados parecidos fueron obtenidos, entre otros, por Holtzman, Díaz-Guerrero y Schwartz (1975), con niños mexicanos y norteamericanos, y por Mebane y Johnson (1970) con niños y niñas mexicanos.

Ahora bien, puede argumentarse que estos datos sólo confirman parcialmente el modelo de Berry pues sólo se ha verificado la relación entre pautas de socialización y estilo cognitivo, aunque sus resultados pueden interpretarse según el citado modelo. Pero Berry, ha realizado en los últimos años complejas y muy costosas investigaciones, examinando unas veinte muestras de entornos muy diferentes de Africa, Australia, Europa y Norteamérica en los que con una estrategia estadística correlacional ha controlado el tipo de estructura social —sedentaria-estricta frente a nómada-abierta—, su grado de aculturación, las características de sus prácticas socializadoras y sus respuestas a distintas pruebas de independencia-dependencia de campo. Es imposible en esta ocasión dar cuenta en detalle de la gran cantidad de datos de

Berry, que pueden encontrarse en su libro de 1976 y de manera más resumida en su artículo de 1977, pero, en términos generales, apoyan claramente su modelo ecológico, expuesto anteriormente.

Antes de acabar este apartado quisiera hacer mención, aunque sólo sea muy brevemente, de otros dos aspectos del desarrollo de la independencia-dependencia de campo sobre los que los trabajos transculturales han encontrado resultados interesantes. Me refiero a los cambios de edad y a las diferencias sexuales. Los cambios que se producen con la edad en la independencia-dependencia de campo no han sido estudiados sistemáticamente en otras culturas porque la mayoría de los estudios transculturales tenían otros objetivos pero, en términos generales, puede decirse que se confirma la tendencia encontrada en los sujetos occidentales, es decir un aumento paulatino de la independencia de campo, con la edad, hasta la adolescencia y juventud y un decremento a partir de los 30-40 años (Berry, 1966; Witkin *et al.*, 1974; Jahoda, 1970; Okonji y Olagabide, 1974). Si este resultado se mantuviera en estudios posteriores indicaría una pauta universal en el desarrollo de los estilos cognitivos, si bien es necesario esperar que se realicen más estudios, sobre todo longitudinales, con el objetivo específico de investigar los cambios de edad.

En lo que se refiere a las diferencias sexuales, los estudios con sujetos occidentales han mostrado que las mujeres, como grupo, suelen ser más dependientes de campo que los varones. Sin embargo, no se han encontrado diferencias sexuales entre los esquimales ni entre los aborígenes australianos (Berry, 1966, 1971; MacArthur, 1967, 1969) aunque sí se han hallado entre los grupos sedentarios. Stewart-Van Leuwen (1978), en un artículo que es probablemente la más exhaustiva sobre el tema, ha in-

tado explicar los numerosos datos de que disponemos hoy día utilizando una variedad del modelo ecológico de Berry. Stewart-Van Leuwen mantiene que en las sociedades sedentarias, agricultoras y pastoriles, las prácticas socializadoras son distintas para los niños y las niñas ya que la estructura social ha producido una división del trabajo tal que las funciones de la mujer han quedado subordinadas a las del hombre. Por ello, a las niñas se les insiste más en el respeto a las normas sociales que a los niños, lo cual produce posteriormente una mayor dependencia de campo. Esto no ocurre en las sociedades de cazadores nómadas porque en ellas no existe esta división del trabajo, y por tanto, las funciones del hombre y la mujer se consideran de igual importancia para la supervivencia. En cualquier caso, sea cierta o no la explicación de Stewart-Van Leuwen, de lo que no hay lugar a dudas es que las variables ecológica-culturales ejercen una notable influencia en el desarrollo de la independencia-dependencia de campo y parece lógico pensar que así se produzca sobre todo en los primeros años.

CONCLUSIONES

1) La psicología evolutiva transcultural se encuentra hoy en claro auge pero, al mismo tiempo, existe una fuerte división entre las diferentes tendencias existentes.

2) A pesar de estas controversias, creo que están apareciendo algunos rasgos comunes. Quizás el más evidente es que casi todos los investigadores transculturales de hoy día reconocen la necesidad de tener un conocimiento lo más amplio posible del medio en el que se va a trabajar y de utilizar tareas que tengan significado para el sujeto de esa cultura.

También se está imponiendo la ten-

dencia a realizar no sólo estudios transculturales, es decir, a comparar la influencia de diferentes variables dentro de una misma cultura no occidental. Este parece ser el único camino posible para aclarar lo que Dasen ha denominado «el embrollo de los factores que producen el desarrollo».

3) El aspecto metodológico sobre el que existe actualmente una mayor controversia es, probablemente, el que se refiere a cuál de los dos enfoques metodológicos, experimental o correlacional, es el más adecuado para las investigaciones transculturales. El experimental ha sido defendido por Cole, Scribner y otros, y el correlacional por Witkin, Berry, Vernon y otros. Es cierto que desde las dos posiciones los ataques no se han economizado (Berry, 1980; Laboratory of Comparative Human Cognition, 1979) pero en nuestra opinión ambas posturas parecen razonables y válidas si se tiene en cuenta el objetivo con que realizan sus investigaciones. Es decir, si lo que se quiere estudiar es la relación entre las actividades culturalmente organizadas y el desarrollo de las habilidades cognitivas, desde la posición del relativismo cultural, parece lógico que se manipulen las variables experimentales. Por el contrario, si lo que se pretende comprobar son cuestiones tan amplias como la influencia de los factores ecológicos en el desarrollo del estilo cognitivo, a través de las pautas de crianza, que a su vez están culturalmente determinadas, resulta razonable admitir, con Berry, que todos estos aspectos forman un «package» que sólo puede ser estudiado sin intentar desempaquetarlo.

4) Y por último, ¿qué puede decirse en cuanto a la existencia de universales cognitivos? Admitiendo que lo que voy a mantener puede ser modificado por los resultados de las investigaciones futuras (que sin duda van a ser todavía más nu-

merosas y prometedoras) creo que tanto los estudios basados en las teorías de Piaget y de Witkin y Berry, por citar sólo las orientaciones más extendidas, han mostrado que apenas existen productos cognitivos universales pero sí muchos procesos comunes a todas las culturas. Tomemos algunos ejemplos para que la afirmación no parezca gratuita. La secuencia evolutiva de algunos conceptos piagetianos es la misma en un cierto número de culturas, aunque no lo sean las edades típicas a las que aparece cada concepto. En muchos casos estas edades se han visto influenciadas por la existencia o ausencia de prácticas educativas. Y esto mismo es lo que han encontrado, en términos generales, las investigaciones

que han estudiado los efectos de la clase social sobre el desarrollo cognitivo.

Por otro lado, los trabajos transculturales sobre independencia-dependencia de campo han mostrado claramente la influencia de las prácticas de crianza sobre el desarrollo de este estilo cognitivo, en una dirección muy similar a lo que ocurre en la civilización occidental aunque los distintos medios produzcan resultados finales diferentes. En definitiva, creemos que la psicología evolutiva transcultural está apoyando la concepción interaccionista del desarrollo, según la cual la dotación genética del ser humano da lugar a diferentes estructuras comportamentales, según la influencia específica de cada cultura, pero a través de procesos básicamente similares.

Notas

(1) Este trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda eficaz de varias personas. J. Delval y J. Forteza me proporcionaron bibliografía imprescindible y me indicaron algunas sugerencias interesantes. M.^a V. Sebastián y J. Linaza no sólo discutieron conmigo los detalles de este artículo, sino que fueron siempre un animoso apoyo en las oposiciones para las que fue elaborado inicialmente. Por otro lado, con I. Enesco, que trabaja activamente en este campo, he tenido oportunidad de aclarar algunos extremos.

(2) Las páginas relativas a la psicología piagetiana transcultural están tomadas de mi trabajo sobre ese tema publicado en el monográfico de Infancia y Aprendizaje sobre Piaget.

Referencias

- ASHTON, P. T. (1975), «Cross-cultural Piagetian research: An experimental perspective», *Harvard Educational Review*, 45, 475-505.
- BARRY, H.; CHILD, I. L., y BACON, M. K. (1959), «Relation of child training to subsistence economy», *American Anthropologist*, 61, 51-53.
- BARRY, H. y PAXSON, L. M. (1971), «Infancy and early childhood; cross-cultural cycles 2», *Ethnology*, 10, 466-508.
- BERRY, J. W. (1966), «Temne and Eskimo perceptual skills», *International Journal of Psychology*, 1, 207-229.
- BERRY, J. W. (1968), «Ecology, perceptual development and the Müller-Lyer illusion», *Br. J. Psychol.*, 59, 205-210.
- BERRY, J. W. (1969), «On cross-cultural comparability», *International Journal of Psychology*, 4, 119-128.
- BERRY, J. W. (1971), «Ecological and cultural factors in spatial perceptual development», *Canadian Journal of Behavioral Science*, 3, 324-336.

- BERRY, J. W. (1975), «An ecological approach to cross-cultural psychology», *Nederlands Tijdschrift Voor De Psychologie*, 30, 51, 84.
- BERRY, J. W. (1976), *Human ecology and cognitive style. Comparative studies in cultural and psychological adaptation*, Nueva York, Wiley (Sage Publication).
- BERRY, J. W. (1977), «Nomadic style and cognitive style», en Mc Gurk, H. (ed.) (1977), *Ecological factors in human development*, Amsterdam, North Holland, pp. 229-245.
- BERRY, J. W. (1980), «Ecological aspects for cross-cultural psychology», en Warren, N. (ed.), *Studies in cross-cultural psychology*, Londres, Academic Press.
- BERRY, J. W. y ANNIS, R. C. (1974), «Ecology, culture and psychological differentiation», *International Journal of Psychology*, 9, 173-193.
- BERRY, J. W. y DASEN, P. R. (eds.) (1974), *Culture and cognition. Readings in cross-cultural psychology*, Londres, Methuen.
- BOVET, M. (1974), «Cognitive development in illiterate Algerians», en BERRY, J. W. y DASEN, P. R. (eds.), *Culture and cognition: Readings in cross-cultural psychology*.
- BOVET, M. C.; DASEN, P. R., e INHELDER, B. (1974), «Étapes de l'intelligence sensori-motrice chez l'enfant Baoulé. Étude préliminaire», *Archives de Psychologie*, 41, 363-386.
- BRISLIN, R. W.; BOCHNER, S., y LONNER, W. J. (eds.) (1975), *Cross-cultural perspectives on learning*, Nueva York, Halstead Press.
- CARLSON, J. (1976), «Cross-cultural Piagetian studies: What can they tell us?», en RIEGEL, K. y MEACHAM, J. (eds.), *The developing individual in a changing world*, (vol. 1) La Haya, Mouton, 334-345.
- CASATI, I. y LEZINE, L. (1968), *Les étapes de l'intelligence sensori-motrice (Manuel)*, París, Centre de Psychologie Appliquée.
- COHEN, R. (1969), «Conceptual styles, culture concepts and non-verbal tests of intelligence», *American Anthropologist*, 71, 828-855.
- COLE, M. y BRUNER, J. S. (1971), «Cultural differences and inferences about psychological processes», *American Psychologist*, 26, 867-876.
- COLE, M. y SCRIBNER, S. (1974), *Culture and thought: A psychological introduction*, Nueva York, Wiley. (Trad. cast. BROUSSE, G., *Cultura y pensamiento: Relación de los procesos cognoscitivos con la cultura*, México, Limusa.)
- COREN, S. y GIRGUS, J. S. (1972), «Density of human lens pigmentation: in vivo measures over an extended age range», *Vision Research*, 12, 343-346.
- CURRAN, V. H. (1980), «Cross-cultural perspectives on cognition», en CLAXTON, G., *Cognitive psychology. New directions*, Londres, Routledge and Kegan.
- DASEN, P. R. (1972), «Cross-cultural piagetian research: a summary», *J. of cross-cultural Psychology*, 3, 23-39.
- DASEN, P. R. (1974), «The influence of ecology, culture and European contact on cognitive development in Australian Aborigenes», en BERRY, J. W. y DASEN, P. R. (eds.).
- DASEN, P. R. (ed.) (1977), *Piagetian psychology: Cross-cultural contributions*, Nueva York, Garden Press.
- DASEN, P. R. (1981), «Cross-cultural Tests of Piaget's Theory», en TRIANDIS, H. C. y HERON, A. (eds.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology. Developmental Psychology*, vol. 4, Boston, Allyn and Bacon.
- DASEN, P. R.; INHELDER, B.; LAVALLE, M. y RETSCHITZKI, J. (1978), *Naissance de l'intelligence chez l'enfant Baoulé de Côte d'Ivoire*, Berna, Hans Huber.
- DAWSON, J. L. M. (1967), «Cultural and physiological influences upon spatial-perceptual processes in West Africa», Partes 1 y 2, *International Journal of Psychology*, 2, 115-128, 171-185.
- DAWSON, J. L. M.; YOUNG, B. M., y CHOI, P. P. C. (1973), «Developmental Influences on geometric illusion susceptibility among Hong-Kong Chinese children», *Journal of Cross-cultural Psychology*, 4, 49-74.
- DAWSON, J. L. M.; YOUNG, B. M., y CHOI, P. P. C. (1974), «Developmental Influences on pictorial depth perception among Hong Kong chinese children», *J. Cross-Cultural Psychol.*, 5, 3-22.
- DE LACEY, P. R. (1970), «A cross-cultural study of classificatory ability in Australia», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1, 293-304.
- DEREGOWSKI, J. B. (1980 a), «Perception», en TRIANDIS, H. C. y LONNER, W., *Handbook of cross-cultural psychology*, vol. 3, *Basic Processes*, pp. 21-96, Boston, Allyn and Bacon.
- DEREGOWSKI, J. B. (1980 b), «Some aspects of perceptual organization in the light of cross-cultural evidence», en WARREN, N. (ed.), *Studies in cross-cultural psychology*, vol. 2, Londres, Academic Press, pp. 51-93.
- DOUGLAS, J. D. y WONG, A. C. (1977), «Formal operations: age, sex differences in chine american children», *Child Development*, 48, 689-692.
- DYK, R. B. y WITKIN, H. A. (1965), «Family experiences related to the development of differentiation in children», *Child Development*, 30, 21-55.

- FERNÁNDEZ-BALLESTEROS, R. (1980), «Del estilo cognitivo "dependencia-independencia de campo" a una teoría de la diferenciación», *Revista de Psicología General y Aplicada*, 35, 467-490.
- FRIJDA, N. H. y JAHODA, G. (1966), «On the scope and methods of cross-cultural research», *International Journal of Psychology*, 1, 110-127.
- GLICK, J. (1975), «Cognitive development in cross-cultural perspective», en HOROWITZ, F. D. (ed.), *Review of child development research*, vol. 4, Chicago, University of Chicago Press, 595-654.
- GOODNOW, J. J. (1962), «A test of milieu effects with some of Piaget's tasks», *Psychology Monographs*, 76.
- GOODNOW, J. J. y BETHON, G. (1966), «Piaget's tasks: the effects of schooling and intelligence», *Child Development*, 37, 573-582.
- GREENFIELD, P. M. (1966), «On culture and conservation», en BRUNER, J. S.; OLVER, R. R., y GREENFIELD, P. M. (eds.), *Studies in cognitive growth*, Nueva York, Wiley, 225-256. (Trad. cast. de A. MALDONADO, *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*, Madrid, Pablo del Río Editor, 1980, 251-280.)
- GREENFIELD, P. M. (1976), «Cross-cultural research an Piagetian theory: paradox and progress», en RIEGEL, K. y MEACHAM, J. (eds.), *The developing individual in a changing world*, vol. 1, La Haya, Mouton, 332-333.
- HAMILTON, V. (1976), «Motivation and personality in cognitive development», en HAMILTON, V. y VERNON, M. D. (eds.), *The development of cognitive processes*, Londres, Academic Press, pp. 451-506.
- HOLTZMAN, W. H.; DÍAZ GUERRERO, R. y SWARTZ, J. D. (1975), *Personality development in two cultures: a cross-cultural longitudinal study of school children in Mexico and the United States*, Austin, University of Texas Press.
- HUDSON, W. (1960), «Pictorial depth perception in sub-cultural groups in Africa», *Journal of Social Psychology*, 52, 183-208.
- HUDSON, W. (1962 a), «Cultural problems in pictorial perception», *South African Journal of Science*, 58, 189-195.
- HUDSON, W. (1962 b), «Pictorial perception and educational adaptation in Africa», *Psychologica Africana*, 9, 226-239.
- HUDSON, W. (1967), «The study of the problem of pictorial perception among unacculturated groups», *International Journal of Psychology*, 2, 89-107.
- JAHODA, G. (1970), «Supernatural beliefs and changing cognitive structures among Ghanaian university students», *J. Cross-cultural Psychol.*, 1, 115-130.
- JAHODA, G. (1980), «Theoretical and systematic approaches in cross-cultural psychology», en TRIANDIS, H. C. y LAMBERT, W. W. (eds.).
- KELLY, M. R. (1977), «Papua, New Guinea and Piagetian eight year study», en DASEN, P. (ed.), *Piagetian psychology: Cross-cultural contributions*, Nueva York, Gard Press, 169-202.
- KLINEBERG, O. (1980), «Historical Perspectives: Cross-cultural Psychology before 1960», en TRIANDIS, H. C. y HERON, A. (eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology. Perspectives*, vol. 1, Boston, Allyn and Bacon.
- KOFFKA, K. (1924), *The growth of the mind*, Nueva York, Hartcourt Brace.
- LABORATORY OF COMPARATIVE HUMAN COGNITION (1979), «What's cultural about cross-cultural cognitive psychology?», *Annual Review*, 30, 145-175.
- LABOV, W. (1969), «The logic of nonstandard english», *Georgetown Monographs on language and linguistics*, 22, pp. 1-31.
- LAURENDAU-BENDAVID, M. (1977), «Culture, schooling and cognitive development: A comparative study of children in French Canada and Rwanda», en DASEN, P. (ed.), *Piagetian Psychology: Cross-cultural contributions*, Nueva York, Garden Press, 123-168.
- LEVINE, R. A. (1970), «Cross-cultural study in child psychology», en MUSSEN, P. H. (ed.), *Carmichael's manual of child psychology*, vol. 2, Nueva York, John Wiley.
- LONNER, W. J. y TRIANDIS, H. C. (1980), «Introduction to Basic Processes», en TRIANDIS, H. C. y LONNER, W. (eds.), *Handbook of cross-cultural psychology*, vol. 3, Basic Processes, Boston, Allyn and Bacon.
- LLOYD, B. B. (1972), *Perception and cognition: A cross-cultural perspective*, Hamondsworth, Penguin.
- MACARTHUR, R. (1967), «Sex differences in field-dependence for the Eskimo: a replication of Berry's findings», *Int. J. Psychol.*, 2, 139-140.
- MACARTHUR, R. (1969), «Some cognitive abilities of Eskimo, White and Indians-Metis pupils aged 9-12 years», *Canad. J. Behavioral Sci.*, 1, 50-59.
- MANGAN, J. (1978), «Piaget's theory and cultural differences», *Human Development*, 21, 170-189.
- MEBANE, D. y JOHNSON, D. L. (1970), «A comparison of the performance of Mexican boys and girls on Witkin's cognitive tasks», *Interam. J. Psychol.*, 4, 227-239.
- MODGIL, S. y MODGIL, C. (1976), *Piagetian research: Compilation and commentary* (vol. 8): *Cross-cultural studies*, Windsor, NFER.

- MUNDY-CASTLE, A. C. (1966), «Pictorial depth perception in ghanian children», *International Journal of Psychology*, 1, 289-300.
- MUNROE, R. L. y MUNROE, R. H. (1975), *Cross-cultural human development*, Monterrey, Brooks-Cole.
- OKONJI, M. O. (1980), «Cognitive styles across cultures», en WARREN, N. (ed.).
- OKONJI, M. O. y OLAGABIVE, O. O. (1974), «Egocentrism and psychological differentiation: a cross-cultural perspective». Paper presented to the Second International Conference of the International Association for Cross-cultural psychology, Kingston, Ontario, Canadá. Citado por Okonji (1980).
- PALACIOS, J. y CARRETERO, M. (en prensa), «El desarrollo de los estilos cognitivos reflexividad-impulsividad, dependencia-independencia de campo y sus implicaciones educativas», *Infancia y Aprendizaje*.
- PARASKEVOPOULOS, J. y HUNT, J. M. V. (1971), «Object construction and imitation under differing conditions of rearing», *J. of Genetic Psychology*, 119, 301-321.
- PELTO, P. J. (1968), «The Differences between "tight and Loose" societies», *Transaction*, abril, 37-40.
- PELUFFO, N. (1966), «Problemi combinatori verificati su una capolazione femminile di livello culturale non-uniforme», *Rivista di Psicologia Sociale*, 13, 147-162.
- PELUFFO, N. (1967), «Culture and cognitive problems», *International Journal of Psychology*, 2, 187-198.
- PIAGET, J. y MORF, A. (1956), «Recherches sur le développement des perceptions, XXX: les comparaisons verticales à faible intervalle», *Archives de Psychologie*, 35, 289-319.
- PIKE, K. L. (1966), *Language in relation to a unified theory of the structure of human behavior*, La Haya, Mouton.
- POLLACK, R. H. y SILVAR, S. N. (1967), «Magnitude of the Müller-Lyer illusion in children as a function of the pigmentation of the fundus oculi», *Psychonomic Science*, 8, 83-84.
- PRICE-WILLIAMS, D. R. (1975), *Explorations in Cross-cultural Psychology*, San Francisco, Chandler and Sharp.
- SCRIBNER, S. y COLE, M. (1973), «Cognitive consequences of formal and informal education», *Science*, 182, 553-559.
- SEGALL, M. A.; CAMPBELL, D. T., y HERSKOVITS, M. J. (1966), *The Influence of Culture on Visual Perception*, Nueva York, Bobbs-Merrill.
- SERPPELL, R. (1976), *Culture's Influence on Behaviour*, Londres, Methuen.
- SILVAR, S. D. y POLLACK, R. H. (1967), «Racial differences in pigmentation of the fundus oculi», *Psychonomic Science*, 7, 159-160.
- STEWART, V. M. (1973), «Tests of the "carpentered world" hypothesis by race and environment in America and Zambia», *International Journal of Psychology*, 8, 83-94.
- STEWART, V. M. (1974), «A cross-cultural test of the "carpentered world" hypothesis using the Ames distorted room illusion», *International Journal of Psychology*, 9, 78-79.
- STEWART-VAN LEEUWEN, M. (1978), «A Cross-cultural examination of psychological differentiation in males and females», *Int. J. Psychol.*, 13, 87-122.
- TRIANDIS, H. C. (1980), «Introduction to Handbook of Cross-cultural Psychology», en TRIANDIS, H. C. y LAMBERT, W. (eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology*, vol. 1, *Perspectives*, Boston: Allyn and Bacon.
- VANDENBERG, S. G. (1962), «The heritability of selected psychological traits: a report on the Michigan Twin Study», *Am. J. Human Genetics*, 14, 220-237.
- VERNON, P. E. (1969), *Intelligence and cultural environment*, Londres, Methuen (trad. cast. y prólogo de J. A. Forteza, *Inteligencia y entorno cultural*, Madrid, Marova, 1980).
- WARREN, N. (ed.) (1977), *Studies in cross-cultural psychology*, vol. 1, Londres, Academic Press.
- WARREN, N. (ed.) (1980), *Studies in cross-cultural psychology*, vol. 2, Londres, Academic Press.
- WERNER, H. (1965), *Psicología comparada del desarrollo mental*, Buenos Aires, Paidós (versión original en alemán, 1946).
- WITKIN, H. A. (1979), «Socialization, culture and ecology in the development of group and sex differences in cognitive styles», *Human Development*, 22, 358-372.
- WITKIN, H. A.; DYK, R. B.; FATERSON, H. E.; GOODENOUGH, D. R., y KARP, S. A. (1962), *Psychological differentiation*, Nueva York, Wiley.
- WITKIN, H. A.; PRICE-WILLIAMS, D. R.; BERTINI, M.; CHRISTENSEN, B.; OLTMAN, P. K.; RAMÍREZ, M. y VAN MEEL, J. (1974), «Social Conformity and psychological differentiation», *International Journal of Psychology*, 58, 29-38.
- WITKIN, H. A. y BERRY, J. W. (1975), «Psychological differentiation in cross-cultural perspective», *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 6, 4-87.
- WOHLWILL, J. F. (1973), *The study of behavioral development*, Nueva York, Academic Press. (Trad. cast. en preparación en Pablo del Río Editor, Madrid.)