

Un análisis cultural de los procesos perceptivos

Mercedes Cubero
Universidad de Sevilla

En este artículo se presenta una revisión histórica de los trabajos de la Psicología Transcultural en el ámbito de la percepción desde una perspectiva de análisis determinada, la de la Psicología Histórico-Cultural. O dicho de otro modo, partimos de la Psicología Histórico-Cultural como fuente de inspiración teórica para la descripción de los mecanismos de "mediación" cultural e histórica en la explicación de los resultados de la Psicología Transcultural.

En este trabajo argumentaremos la necesidad de una visión de la percepción como un proceso constructivo producto de la interacción entre el sujeto y su medio físico y cultural. La percepción implicaría, por tanto, la adquisición de hábitos de inferencia ecológicamente válidos que varían en la medida en que las experiencias de los individuos sean distintas. Ello confiere sentido al estudio de las diferencias en la percepción y al análisis de las causas que la generan a través de la investigación de las prácticas cotidianas en las que los individuos participan y se desarrollan.

Palabras claves: aspectos diferenciales de la percepción; prácticas cotidianas; ilusiones ópticas; Psicología Transcultural; Psicología Cultural.

From the perspective of historical-cultural psychology, we present a historical revision of transcultural psychology studies in the field of perception. From this theoretical standpoint we describe the mechanisms of cultural and historical mediation used in the explanation of the findings of transcultural psychology.

We discuss the need to view perception as a constructive process which is a result of the interaction between the subject and his/her physical and cultural context. Perception thus involves the acquisition of ecologically valid habits of inference, which vary according to the experiences of individuals. For this reason, it is important to study the differences in perception processes and to analyse their causes, via the investigation of everyday practices in which individuals participate and develop.

Keywords: Differential aspects of perception; everyday practices; optical illusions; Transcultural Psychology; Cultural Psychology

Hoy en día es relativamente fácil aceptar que ciertos aspectos del comportamiento de las personas, como creencias, actitudes, valores, estilos de vida y modos de representarnos e interpretar la realidad, están moldeados por las condiciones de los contextos culturales e históricos en las que se desarrollan. De tal modo que no es difícil encontrar trabajos que justifiquen teórica y empíricamente la existencia de diferencias individuales en las más diversas funciones psicológicas y de cómo éstas se agudizan en la medida que compartimos menos experiencias y situaciones con los otros. Sin embargo, es más complejo encontrar posicionamientos a favor de la creencia de que los seres humanos podamos diferir también en aspectos tan elementales como el modo en que percibimos las distintas dimensiones que configuran la "realidad". Por ello, no es extraño que se asuma que la percepción del espacio, el tamaño, el color, la distancia, el movimiento, etc. son procesos básicos universales. Tales apreciaciones no sólo representan el saber popular, sino que han impregnado las consideraciones científicas defendidas a lo largo de la historia. No obstante, en el ámbito de la ciencia, muy pronto se han cuestionado los aparentes universales en la percepción y se han buscado explicaciones de las diferencias encontradas en aspectos como las condiciones ecológicas, culturales e históricas.

La presentación y análisis de dichas explicaciones es el objetivo básico de este trabajo. Para la consecución del mismo intentaremos reproducir el debate que tuvo lugar durante los años sesenta, setenta y ochenta sobre la influencia de los aspectos culturales y ambientales en la percepción. Por lo que más que dar una visión final de más de tres décadas de investigación sobre la relación entre cultura y percepción, preferimos presentar el propio proceso de construcción del conocimiento científico. Sin mutilar todo lo relacionado con el litigio entre los distintos modelos de interpretación y las investigaciones en las que se apoyaban los mismos, ya que la historia de estas contiendas nos dice mucho sobre el propio proceso estudiado.

Como resultado de tales debates podríamos señalar, aun a riesgo de ser un tanto simplista, la existencia de dos escuelas principales de pensamiento en la investigación sobre percepción. Por un lado, los *innatistas* o *nativistas* quienes defienden que los fenómenos perceptivos revelan las demandas estructurales del sistema nervioso. Con ello, se alinean en una versión de la percepción como fenómeno universal, en el que la experiencia cultural del sujeto tiene poca, por no decir nula, influencia en la constitución de los procesos perceptivos. Por otro lado, encontraríamos trabajos enmarcados en la posición *empirista*. Para ésta, la experiencia del sujeto en su contexto físico y cultural juega un papel decisivo, tanto que es la responsable de la existencia de diferencias en la percepción.

Permítasenos en este momento un breve paréntesis para introducir dos aclaraciones que de no hacerse podrían llevarnos, en un caso, a interpretar algunas formulaciones como graves errores y, en el otro, a limitar en exceso el sentido e interés de las aportaciones de este trabajo. En cualquier caso, dichas puntualizaciones nos permiten concretar los argumentos teóricos generales del trabajo.

La primera de nuestras aclaraciones tiene que ver con el hecho de haber presentado al final del primer párrafo las condiciones ecológicas con las culturales e históricas de modo agrupado y todas ellas como oposición a las explicaciones

universalistas de la percepción. Si bien es cierto que dicho planteamiento es correcto para el modo en el que se abordan los procesos psicológicos desde perspectivas culturales, en la que nos situamos, no lo es de modo general. Por ejemplo, Gibson, el máximo representante de las perspectivas ecológicas, aunque aporta elementos muy interesantes al debate sobre la dimensión cultural de la percepción, como veremos más adelante, no puede ser agrupado con las explicaciones de la percepción que aluden a esta dimensión, ya que éste defiende una visión universalista de las adaptaciones diferenciales a los contextos ecológicos.

La segunda de las aclaraciones tiene por objeto hacer hincapié en evitar limitar el campo de estudio presentado al análisis de las posiciones innatistas y empiristas sobre el tema. A pesar de que la perspectiva histórica con la que se aborda el objetivo de análisis de este trabajo, la relación entre cultura y percepción, sugiera la importancia de recuperar algunos trabajos e hipótesis de las posiciones nativistas y empiristas, el tema planteado no se agota en el análisis de éstas. Por ello, no pretendemos reducir el problema a dicha dicotomía, en cierto modo superada, sino que nuestra intención es introducir una visión más dinámica de los procesos perceptivos, que contemple su desarrollo en interacción con el medio físico, cultural e histórico.

Así, este artículo puede ser entendido como una revisión histórica de los trabajos de la Psicología Transcultural en el ámbito de la percepción desde una perspectiva de análisis determinada, la de la Psicología Histórico-Cultural. O dicho de otro modo, partimos de la Psicología Histórico-Cultural como fuente de inspiración teórica para la descripción de los mecanismos de “mediación” cultural e histórica en la explicación de los resultados de la Psicología Transcultural.

Los orígenes del debate sobre cultura y percepción

Aunque las posiciones innatistas sobre la percepción han dominado en la primera parte del siglo XX existen algunas excepciones notables entre las que cabe destacar los trabajos de W. H. R. Rivers y E. Brunswik. A éstas dedicaremos el próximo punto por ser consideradas precedentes de los estudios sobre cultura y percepción.

El debate sobre la relación entre cultura y percepción se sitúa en el origen mismo del conflicto entre las posiciones nativistas y empiristas. Podríamos empezar diciendo que uno de los momentos iniciales y más decisivos en la temática planteada tuvo lugar a finales de siglo XIX de manos de un equipo de antropólogos y psicólogos de la Universidad de Cambridge. Éstos fueron los responsables del primer estudio comparativo riguroso y sistemático sobre las capacidades sensoriales y cognitivas de los habitantes del Estrecho de Torres (entre Nueva Guinea y Australia) y de India Meridional. El trabajo más fructífero lo realizó William Hasel Rivers (1864-1922). Éste (1901, 1926) pudo refutar el viejo mito de la supuesta extraordinaria capacidad visual de los pueblos “primitivos”. Sus resultados parecen no apoyar los prejuicios sobre la existencia de ciertos sentidos más desarrollados en pueblos “primitivos”. El

defendió que las diferencias entre “salvajes” y occidentales en la agudeza visual, que efectivamente existían, aparecían debido a que los primeros prestaban más atención a los detalles de su ambiente, atendiendo con minuciosidad a los elementos constituyentes de su hábitat. En gran parte, debido a sus condiciones de vida, estos individuos se convertían en expertos en hacer discriminaciones finas y relevantes para su supervivencia y la de los suyos (Rivers, 1905). Tales prácticas diferenciales en la vida cotidiana de los pueblos “primitivos” frente a los occidentales, según Rivers, no hacen sustancialmente diferentes a ambos grupos en la agudeza visual, sino en lo que se refiere a su “superestructura intelectual”. De tal manera que considera que los primeros, al centrar toda su actividad mental en las dimensiones sensoriales, no desarrollan, al mismo nivel que los segundos, sus capacidades de discernimiento y razonamiento.

Las aportaciones de Rivers nos interesan en la medida en que fue el primero en elaborar la hipótesis cultural básica aplicada al estudio de la percepción, o más en concreto, de las ilusiones perceptivas. A saber, no existe una diferencia general en la susceptibilidad a las ilusiones visuales entre europeos y “primitivos”, sino que el sentido de las diferencias está en función del tipo de ilusión y ésta depende de las experiencias diferenciales de cada grupo cultural (1905). Precisamente los trabajos y las consideraciones de Rivers inspiraron la aparición de toda una línea de trabajo sobre la relación entre cultura y percepción; como una buena muestra de ellos podríamos citar las investigaciones de Allport y Pettigrew (1957), Berry (1968, 1971), Deregowski (1967, 1968), Jahoda (1966), Segall, Campbell y Herskovitz (1966). Estas defendieron la influencia decisiva que ejercían los factores ecológicos y culturales en la susceptibilidad a las ilusiones perceptivas. Esta línea, aunque continúa en la actualidad, se mantiene más fiel a los datos aportados por Rivers que a sus conclusiones o marco explicativo general (véanse las revisiones de Cole, 1996; Deregowski, 1980; Berry, Poortinga, Segall y Dasen, 1992; Russell, Deregowski y Kinnear, 1997; Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990; Serpell, 1976).

La importancia del inicio de los estudios sobre la relación entre cultura y percepción no sólo ha de valorarse en sí misma, como lo que aportó para el estudio de los procesos perceptivos, sino que, además, ha de valorarse porque supuso un importante impulso para abordar, desde acercamientos parecidos, otras funciones psicológicas. Así, comenzó una gran profusión de estudios empíricos que comparaban las ejecuciones de occidentales y no occidentales realizando las más diversas tareas (véanse las revisiones de Berry, Poortinga, Segall y Dasen, 1992; Berry, Dasen y Saraswathi, 1997; Cole, 1988, Cole y Scribner, 1974/1977; Matsumoto, 1996; Scribner y Cole, 1981; Triandis y Heron, 1981; Triandis y Lonner, 1980).

Los trabajos de Brunswik también influyeron decisivamente en las investigaciones transculturales sobre percepción. Su punto de vista, *el funcionalismo transaccional y probabilístico*, desarrollado en trabajos como “Representative design and probabilistic theory in a functional psychology” en 1955, suponía que la percepción implicaba transacciones funcionales entre el organismo y el material sensorial entrante. Por ello, para este autor, las propiedades percibidas de los objetos son el producto de la combinación entre el objeto y el perceptor, de

quien su experiencia, o hábitos aprendidos en el transcurso de su ontogenia, juegan un papel nada despreciable. Los hábitos perceptivos, adquiridos a través de la experiencia del observador, son útiles e influyen en la percepción, ya que ayudan a la adaptación funcional del sujeto a su medio. El funcionalismo transaccional puede considerarse como una explicación de fenómenos perceptivos como las ilusiones ópticas. En cualquier ilusión interviene un proceso que es funcional, en general, pero que lleva a conclusiones erróneas, en ejemplos particulares (Segall, Campbell y Herskovitz, 1966; Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990). Lo que hace que nuestra propia percepción nos conduzca a cometer errores es la no-representatividad ecológica de la situación en la que se pide a los sujetos que respondan. En las situaciones reales o cotidianas esas respuestas son funcionalmente adaptativas, lo que justifica y da sentido a su existencia. Así, las ilusiones ópticas pueden ser concebidas como ejemplos que aportan contextos atípicos que ofrecen datos que llevan a los sujetos a errar.

Pero Brunswik, además, influyó decisivamente en uno de los grandes teóricos de la percepción, en Gibson (1904-1979). Este último autor se nos podría antojar muy distante de los estudios sobre las diferencias en los procesos perceptivos y, de hecho, fue etiquetado como representante principal de la posición nativista, por la influencia que en él ejerció el pensamiento de la Gestalt. Sin embargo, a poco que nos esforcemos, advertimos que su perspectiva ecológica de la percepción está directamente relacionada con el debate que aquí estamos manteniendo. Gibson, a través de la influencia de Brunswik, entiende que el medio ambiente en el que los seres humanos se desarrollan no se presenta de una manera determinista, sino probabilística (1979). La base de este funcionalismo probabilístico está en entender cómo las características objetivas del medio y el logro perceptual del sujeto que percibe están mediados por patrones alternativos de estímulos proximales. Esto no debe llevarnos a falsas consideraciones. La teoría directa de la percepción de Gibson no es compatible con la perspectiva de los estudios transculturales, estrechamente relacionados con las teorías indirectas de la percepción, a pesar de que tengan ciertos autores de referencia comunes. Cualquier otra consideración implicaría incurrir en análisis simplistas de ambas y en graves errores epistemológicos. Así, si bien es cierto que, por la propia concepción de Gibson sobre los fenómenos perceptivos, carece de sentido el estudio de las diferencias en dichos procesos producto de la experiencia cultural, igualmente cierto es que determinados desarrollos conceptuales de este autor aportarían mucho al debate que aquí estamos proponiendo. Entre ellos podríamos destacar su punto de vista ecológico y su estudio intensivo de la estimulación, el valor que da a la acción del sujeto, a la interacción ecológica organismo-ambiente y a la representación interactiva. En este sentido Gibson, junto con otras perspectivas conceptuales, pueden resultar muy interesantes de cara a superar las limitaciones y problemas de estudiar la percepción desde orientaciones cognitivas.

En cuanto a los estudios que específicamente han analizado los aspectos diferenciales de la percepción, los estudios transculturales y culturales, hemos de decir que fundamentalmente se han centrado en el estudio de la percepción visual. A ellos dedicaremos los próximos apartados.

Las influencias culturales y ecológicas en la percepción visual. Las ilusiones perceptivas

Antes de analizar los fenómenos perceptivos y su determinación por la cultura hemos de hacer mención a un aspecto que, por simple y evidente, a veces se olvida y del que nos alertan Cole y Scribner (1974/1977; Scribner y Cole, 1981, Cole, 1996). Todas las investigaciones acerca de las diferencias culturales en la percepción se apoyan en la tesis de que existen rasgos comunes en todos los pueblos del mundo, con independencia de los contextos ecológicos y culturales en los que se desarrollen sus habitantes. Cuando se busca la variación, tendemos a olvidar este hecho, pero la verdad que contiene es evidente: sería imposible demostrar diferencias si no existiese una base perceptiva compartida por todos que sirviera de punto de partida.

Este hecho nos trae a la mente la distinción que Vygotski (1978) estableció entre funciones psicológicas básicas o elementales y funciones superiores. Tal distinción tiene una larga trayectoria en psicología, ya que para muchos responde a la necesidad de diferenciar los fenómenos psicológicos comunes entre animales y humanos de los específicos de estos últimos. Sin embargo, a Vygotski lo que le interesaba de tal distinción era el análisis de cómo funciones mentales como la percepción, la memoria o el pensamiento aparecen inicialmente de forma primaria, constituyendo la base compartida de dicha función por todos los seres humanos, para luego, y como producto del contexto histórico-cultural en el que se desarrollan los individuos, transformarse en formas superiores. Formas superiores que son específicamente humanas y que se diferencian de sus versiones más elementales principalmente por estar reguladas por los individuos de modo voluntario y consciente, por tener una naturaleza social y por estar mediadas por el uso de los signos, principalmente a través del lenguaje. Tales diferencias les confieren un claro carácter cultural y específico, asociado a las prácticas y contextos de desarrollo de cada sujeto.

Introducir tal distinción, clásica de la Psicología Histórico-Cultural, en este momento, nos resulta especialmente interesante porque, hasta cierto punto, rompe la falsa dicotomía entre funciones básicas naturales y elementos culturales como pertenecientes a planos ontogenéticamente separados. Y nos permite situar, en su justa medida, las relaciones existentes entre los términos del debate. Debate inherente a la propia problemática sobre la influencia de lo cultural en la mente humana.

Volviendo al tema central que nos ocupa, podríamos decir que la mayor parte de lo que sabemos sobre las influencias culturales en la percepción nos llega de la investigación transcultural en la percepción visual. Gran parte de este excelente trabajo se ha basado en evaluar las diferencias en tres aspectos: la percepción de la profundidad pictórica, la percepción del color y las ilusiones perceptivas. Aquí nos centraremos en el debate sobre la influencia de variables ecológicas y culturales en la existencia o susceptibilidad a determinadas ilusiones perceptivas. Aunque parte del extenso conjunto de trabajos sobre profundidad pictórica, el relacionado con la percepción de la tridimensionalidad, se incluirá dentro de una de las hipótesis explicativas sobre las ilusiones ópticas.

Una de las formas de estudiar la influencia de la experiencia en la percepción consiste en crear una situación experimental en donde los indicios normalmente útiles se convierten en engañosos. Las ilusiones ópticas son, precisamente, percepciones que implican una aparente discrepancia entre cómo es “visto” un objeto y cómo es éste de hecho. Las tres ilusiones más comúnmente estudiadas son la de Müller-Lyer (ver figura 1), la horizontal-vertical (ver figura 2) y la de Ponzo (ver figura 3). En las tres se guía a los sujetos a comparar entre dos líneas y se les pregunta cuál de ellas es más larga.

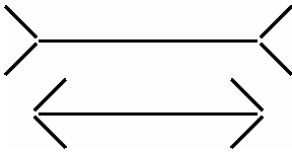


Figura 1.
Ilusión Müller-Lyer

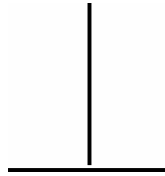


Figura 2.
Ilusión horizontal-vertical



Figura 3.
Ilusión de Ponzo

Como sabemos de estas bien conocidas ilusiones, a pesar de que en los tres casos las líneas comparadas son iguales, experimentalmente se comprueba que se “ve” una de ellas como más larga. Lo revelador del hecho es que aunque sepamos que son iguales no podemos escapar de la ilusión.

Tres hipótesis empiristas

Segall, Campbell y Herskovitz (1963, 1966) realizaron el primer estudio sistemático de las ilusiones perceptivas en distintos pueblos. Aunque la teoría general propuesta por estos autores se ha visto, en gran medida, modificada, su modo de enfocar el problema sigue considerándose, hoy en día, un buen punto de partida para el estudio de las influencias culturales en la percepción. Por ello, estos estudios han sido citados por la práctica totalidad de trabajos sobre percepción y cultura y extensamente revisados en la literatura psicológica al respecto (de la que son ejemplos representativos Cole, 1996; Cole y Scribner, 1974/1977; Deregowski, 1980; Luria 1974/1980; Matsumoto, 1996; Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990; Berry, Poortinga, Segall, y Dasen, 1992).

Segall y sus colaboradores tomaron como referencia los planteamientos de Rivers y Brunswik para postular que existen factores ecológicos y culturales que influyen en la susceptibilidad a las ilusiones geométricas, de las cuales investigaron la ilusión de Müller-Lyer y la ilusión horizontal-vertical. En concreto, compararon doce grupos culturales diferentes: occidentales (norteamericanos y varios grupos de europeos), orientales, sudafricanos y filipinos, en cuanto a la susceptibilidad a las ilusiones citadas. Los resultados demostraron que las ilusiones eran más fuertes en los niños que en los adultos de una misma cultura. Además, se encontró mayor susceptibilidad de los grupos occidentales a la

ilusión de Müller-Lyer y, de modo complementario, mayor susceptibilidad de los grupos no occidentales a la ilusión horizontal-vertical. Para explicar estos datos Segall y sus colaboradores (1966) desarrollaron tres hipótesis o teorías: el mundo carpintado, el escorzo o elevación frente-horizontal y la simbolización de tres dimensiones en dos. Presentaremos brevemente cada una de ellas.

La hipótesis del mundo carpintado

Según esta hipótesis, la respuesta de los sujetos a la ilusión de Müller-Lyer refleja un hábito de inferencia que tiene validez ecológica en los entornos altamente “carpintados”. Nos referimos a los mundos o culturas que organizan y estructuran su espacio físico fundamentalmente a través de líneas y ángulos rectos. Muchas sociedades aportan entornos repletos de objetos rectangulares (edificios, casas, materiales cotidianos y técnicos, etc.). Estos objetos, cuando se proyectan en la retina, están representados por imágenes no rectangulares. La tendencia a interpretar ángulos obtusos y agudos en las imágenes retinianas como derivados de objetos rectangulares es reforzada insistentemente en los mundos carpintados, de tal forma que ésta se convierte en automática relativamente pronto en nuestra vida.

Esta teoría sugiere que los sujetos occidentales viven en este tipo de mundo, el carpintado, en el que interpretamos los objetos como si fueran cuadriformes, incluso cuando éstos no formen ángulo recto. Así, en la ilusión de Müller-Lyer tendemos a ver las figuras como si tuvieran esquinas cuadradas que se proyectan en la distancia hacia nosotros o alejándose de nosotros. Sabemos que las cosas que parecen tener la misma medida ante nuestros ojos, pero que están a distintas distancias, tienen verdaderamente diferentes medidas, y aprendemos a interpretar una longitud de línea como más larga cuando parece proyectarse alejándose de nosotros y más corta cuando parece proyectarse hacia nosotros (Deregowski, 1990; Matsumoto, 1996; Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990, Serpell, 1976) (ver figura 4).

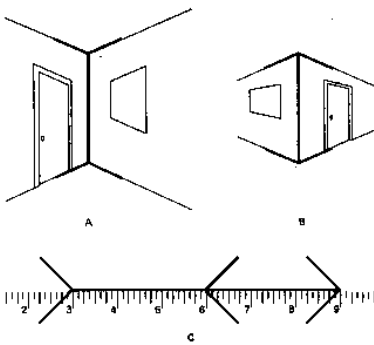


Figura 4. Proyección de la ilusión de Müller-Lyer en dos edificios

Ésta es la explicación que Segall y sus colaboradores dan a la alta susceptibilidad de los occidentales a la ilusión de Müller-Lyer, así como a la baja susceptibilidad de los no occidentales a la misma. Los miembros de las culturas no occidentales estudiadas, que fundamentalmente desarrollan sus vidas en parajes amplios e ininterrumpidos, no tienen adquiridos esos hábitos porque sus contextos ecológicos son diferentes.

El escorzo o elevación frente-horizontal

Esta teoría, siguiendo las observaciones de Woodworth (1910), entiende que una línea corta vertical en un dibujo puede representar una línea horizontal relativamente larga extendiéndose a lo lejos desde el observador (ver figura 5).



Figura 5. En esta fotografía la elevación de las filas paralelas se interpreta como líneas horizontales que se alejan (tomado de Rock, 1984/1985)

Si aplicamos esta interpretación a la ilusión horizontal-vertical, puede ser explicada suponiendo que la línea vertical representa una línea horizontal en elevación o escorzo. Tal hábito de inferencia tendría una validez cambiante en entornos cambiantes. Para personas que viven en llanuras planas con vistas abiertas, habría una gran validez ecológica en la interpretación de las líneas verticales en la retina como líneas largas que se extienden en la distancia. Ésta es la razón que Segall y sus colaboradores (1966) dan para que la línea vertical de la ilusión horizontal-vertical se interprete por los sujetos de culturas no occidentales como una línea que se extiende en la distancia. La experiencia también nos dice que una línea podría ser más larga si estuviera más lejos en el espacio. De tal conjunción de hábitos perceptivos, los no occidentales ven la línea vertical como extendiéndose en el espacio y así más larga que la línea horizontal. En este caso, al igual que en la ilusión Müller-Lyer, la explicación de la mayor susceptibilidad a la ilusión descansa en los hábitos de carácter adaptativos aprendidos en el contexto específico en el que los individuos participan y se desarrollan.

Estas dos teorías comparten algunas características comunes. Por un lado, asumen que la manera en que percibimos el mundo es una combinación de la manera en que los objetos reflejan la luz en nuestros ojos y nuestro aprendizaje

sobre cómo ver los objetos y eventos de la realidad (Matsumoto, 1996). La segunda idea que comparten es que vivimos en un mundo tridimensional que se proyecta en nuestros ojos en dos dimensiones por las que interpretamos la distancia y la profundidad. Tanto es así que, en algunos contextos culturales, incluso aprendemos hábitos perceptivos que nos hacen inferir tridimensionalidad en figuras bidimensionales. Aplicamos las claves que hemos aprendido en la vida cotidiana para calcular la distancia a la que están los objetos, a otros que se representan en un papel o una fotografía.

Por todo ello, tanto la teoría del mundo “carpintado” como la del escorzo “frente-horizontal” pueden ser utilizadas para explicar los resultados que obtuvo Rivers en sus trabajos (1905). Éste comparó las respuestas a las ilusiones de Müller-Lyer y horizontal-vertical utilizando grupos de Inglaterra, India rural y Nueva Guinea. Encontró que los no ingleses eran más susceptibles a la ilusión horizontal-vertical que los ingleses, mientras que estos últimos eran engañados más fácilmente por la ilusión de Müller-Lyer. Estos resultados, en aquel entonces, no sólo sorprendieron al mundo científico de la época, sino al propio Rivers. Antes de los cuales, este autor sólo pudo concluir que la cultura debía tener algún efecto en la forma en que el mundo es “visto”. Ahora, con las aportaciones de Segall como referencia podemos decir más. Los que crecían en un ambiente occidental, carpintado, estarían más sometidos a la ilusión de Müller-Lyer que quienes no habían contemplado tales relaciones geométricas. En forma análoga, la ilusión horizontal-vertical sería más débil entre la gente cuyo medio ambiente proporcionaba pocas oportunidades de contemplar grandes distancias y sería más fuerte entre aquellos cuyo medio ambiente exigía tales percepciones de distancia (Cole, 1996; Lonner y Triandis, 1980; Matsumoto, 1996; Russell, Deregowski y Kinneer, 1997). Así, los distintos hábitos perceptivos, producto de la necesidad de adaptarse a contextos muy distintos, hacen que distorsionemos la realidad infiriendo más información de la presente en la situación.

Simbolización de tres dimensiones en dos

Existe otra hipótesis explicativa de la susceptibilidad a determinadas ilusiones ópticas que también recurre a los hábitos perceptivos adaptativos y aprendidos como causas de las diferencias. Ésta descansa en la importancia de los símbolos sobre el papel en las civilizaciones occidentales. Sugiere que en estos contextos existe una abundante práctica con imágenes reales que se representan en un papel (fotografías, dibujos, etc.). De hecho, en las culturas occidentales, a diferencia de las no literarias, empleamos mucho tiempo aprendiendo, o enseñando, a interpretar imágenes bidimensionales como tridimensionales. Sin embargo, es difícil para muchas personas darse cuenta que el representar tres dimensiones en dos es una convención arbitraria, de ninguna manera innata, aunque ahora está muy extendida. Baste recordar como argumento, que no fue hasta el siglo XV cuando tales convencionalismos se convirtieron en parte de la creatividad artística occidental. Por ejemplo, el uso de la perspectiva para representar la distancia se convirtió en un rasgo común de la tradición occidental a partir de Leonardo da Vinci. Aún, hoy en día, el uso de la perspectiva a través de claves

como la elevación, la interposición o el gradiente de textura, por indicar algunas, como indicios para interpretar una imagen bidimensional como tridimensional, no es de modo alguno universal. Se necesita cierto grado de experiencia para que la persona perciba tridimensionalmente como algo natural.

En este punto podríamos incluir parte del extenso debate sobre la percepción de la profundidad pictórica (del cual pueden encontrarse espléndidas revisiones en Cole y Scribner, 1974/1977; Deregowski, 1980, 1990, 1995; Russell, Deregowski, Kinnear, 1997). En concreto, referiremos el ingenioso sistema de investigación ideado por W. Hudson en el que se analiza el papel de las convenciones occidentales de la perspectiva en la representación pictórica. En el hoy ya famoso experimento de Hudson, se comparaban individuos de diversas tribus africanas y otros de culturas occidentales.

Hudson (1960, 1962a, 1962b) intentaba resolver un problema práctico: cómo adiestrar a obreros bantúes, en su mayor parte analfabetos, para el trabajo en minas y en fábricas en Sudáfrica. El problema surgía porque a menudo los vídeos de adiestramiento y los letreros de seguridad fracasaban, ante lo cual se hipotetizaba que el material presentado visualmente no se entendía. En la investigación se les presentaba una serie de dibujos donde se representaba una escena de caza en la que aparecía un cazador apuntando con una lanza, un antílope y un elefante. En cada una de las imágenes la lanza estaba alineada tanto con el elefante como con el antílope y diferían en la combinación de claves de profundidad que ofrecía para su interpretación: el tamaño del objeto, la superposición, la perspectiva o la elevación. La pregunta que se hacía para estimar el uso de los índices de distancia era: ¿a qué animal apunta el hombre con la lanza? (ver figura 6).

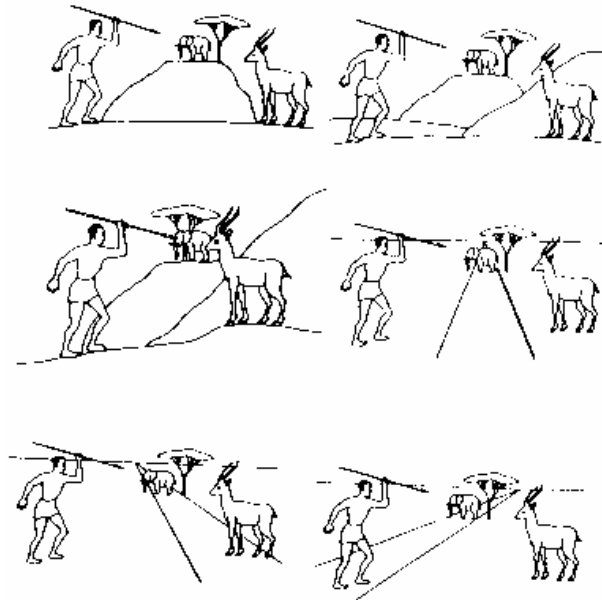


Figura 6. Dibujos utilizados para el estudio de las diferencias en la percepción de la profundidad (tomado de Hudson, 1960)

Las claves pictóricas señalaban que el antílope se encontraba más cerca que el elefante, pero éstas no fueron evidentes para todos. Los resultados son, en este sentido, muy llamativos. En general todos los bantúes, tanto adultos como niños, consideraban que el hombre apuntaba su lanza al elefante (porque la punta de la flecha estaba más cerca de éste). Sin embargo, los occidentales interpretaban las claves de profundidad y distancia y, a pesar de que la distancia real a la que estaba el antílope era mayor, ellos lo percibían más cerca. El dato más revelador lo marca el hecho de que algunos occidentales se comportaban al modo en el que lo hacían la práctica totalidad de los bantúes, nos referimos a los niños y los adultos sin escolarizar. De modo complementario podríamos decir que Hudson (1960) comprobó que cuando los bantúes fueron a escuelas europeas, sus respuestas coincidían con el patrón descrito para los occidentales. La interpretación de estos datos no se hizo esperar. Hudson (1962b, 1967) concluyó que existía una alta correlación entre la dificultad de usar las claves pictóricas para percibir la tridimensionalidad y la práctica de observación de dibujos en los hogares y en la escuela. Resultados similares obtuvo Mundy-Castle (1966), quien destacó actividades como la lectura, la construcción de modelos o los juegos constructivos, como contextos de aprendizajes de tales claves de profundidad. De éstos y otros trabajos (Deregowski, 1978; Deregowski y Bentley, 1987, Deregowski, Muldrow y Muldrow, 1972) podríamos concluir que la percepción de lo que una imagen representa, y la misma percepción de que representa algo, depende tanto de la imagen como del perceptor.

Si analizamos lo expuesto podríamos resaltar que estas tres hipótesis parten de una visión de la percepción como proceso constructivo producto de la interacción constante entre el individuo y el medio ambiente físico y cultural. La percepción sería, por tanto, un proceso de interpretación de la realidad que varía en la medida que la experiencia del sujeto es distinta. Tal base justifica que las distorsiones de la realidad (las ilusiones de Müller-Lyer y horizontal-vertical o algunas de las respuestas dadas en la tarea de Hudson) sean analizadas como deficiencias o errores de interpretación. Errores que generalmente se asocian a fallos en el cálculo de la profundidad o la distancia. Todo ello sustenta la hipótesis empirista para la que la percepción implica la adquisición de hábitos de inferencia ecológicamente válidos.

Pero la historia de la investigación de los efectos de la cultura y el medio ambiente en la susceptibilidad a las ilusiones no termina aquí. Como sucede a menudo en la investigación científica, un hecho en particular puede tener más de una interpretación, y ese es precisamente el caso de los hallazgos que antes hemos mencionado.

El desafío de la edad para las hipótesis empiristas

Un hecho importante, hasta ahora omitido, es que no todos los datos encontrados por la investigación original de Segall se ajustaban al modelo de respuesta esperado según las tres teorías empiristas. Éste es: existe una tendencia a que los efectos de las ilusiones disminuyan con la edad. Este declinar fue encontrado para todas las ilusiones y casi en la práctica totalidad de las

sociedades estudiadas (Stewart, 1973; Weaver, 1974). Ello supone un problema para las teorías mencionadas. La línea de pensamiento empirista predecía que, al menos para los habitantes de un mundo carpintado y con relación a la ilusión de Müller-Lyer, se incrementaría la susceptibilidad a las ilusiones con la edad, porque las personas mayores han tenido más tiempo para aprender acerca de su entorno. Pero los resultados muestran lo contrario.

Wagner (1977, 1993) intentó aclarar esta cuestión utilizando varias versiones de la ilusión de Ponzo (con distinto nivel de abstracción) y comparando los resultados de personas tanto de entornos rurales (aldea de las montañas del Atlas) como urbanos (Marrakesh), y en ambos grupos, tanto escolarizados como no. Así, Wagner encontró dos tendencias que, aunque opuestas, eran complementarias y coherentes con la visión empirista, antes mencionada. Por un lado, halló que para los dibujos con líneas simples (versión abstracta) (ver figura 3) la susceptibilidad a la ilusión disminuía levemente, pero consistentemente, con el incremento de la edad. Lo que afectaba tanto a las respuestas de los sujetos escolarizados como a la de los que no lo eran y tanto para las de los que vivían en un contexto urbano como en uno rural. La visión empirista argumenta que esta versión de la ilusión es estructuralmente simple y su aparición es muy temprana en la evolución ontogenética del individuo. Así, cualquiera que sea la causa que produzca la ilusión en primer lugar (ya sea una predisposición innata o una tendencia aprendida tempranamente), o decae con la edad o está contrarrestada por otras tendencias adquiridas a medida que uno madura, sin que necesite una ayuda de la escolarización o la experiencia urbana (Wagner, 1977, 1993).

Por otro lado, Wagner encontró que para las versiones de la ilusión de Ponzo ricas en contexto (se incluía en una escena, al estilo de la figura 7), el efecto de la ilusión se incrementaba con la edad.

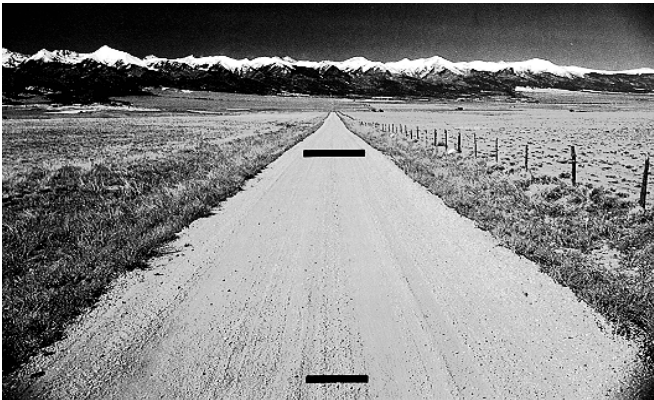


Figura 7. La ilusión de Ponzo en un escenario realista

Este aumento no es homogéneo, se acentúa considerablemente más para los habitantes urbanos que para los rurales y más para los escolarizados que para los no escolarizados, siendo especialmente llamativo en aquellos que vivían en contextos urbanos y además iban a la escuela. Así, para Wagner, los resultados

descritos aportan evidencias de que la susceptibilidad a las figuras complejas crece como producto de crecientes actividades perceptivas y cognitivas características de los entornos urbanos y escolarizados (Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990, Matsumoto, 1996).

El trabajo de Wagner nos permite avanzar en el conocimiento de qué tipos de ilusiones son realmente producto de la edad y discriminarlos de aquellos que son producto de otras condiciones, como la escolarización, que al correr paralelamente con la edad son enmascarados por ésta. Pero a pesar de que suponen un gran logro, en cuanto a la explicación de las ilusiones más abstracta, no parece que su explicación sea totalmente coherente con la hipótesis empirista.

Una teoría rival: la hipótesis de la pigmentación retiniana

Otro intento de explicar las variaciones en la susceptibilidad a la ilusión de Müller-Lyer se ha basado en factores fisiológicos. Esta explicación tiene su origen en la sugerencia de Pollack (Pollack, 1970, Pollack y Silvar, 1967) de que la susceptibilidad a dicha ilusión podría estar funcionalmente relacionada con la habilidad para detectar contornos, y que ésta disminuía con la edad. Por ello, cuanto más difícil fuera para los sujetos detectar contornos, menos susceptibles serían a la ilusión. Estos autores advirtieron que al crecer y estar más expuestos a la luz del sol, menos luz entra en el ojo, lo que podía afectar a la habilidad de las personas para percibir los contornos. Lo que sería coherente con los datos que revelan un descenso de la susceptibilidad a la ilusión citada con la edad. Los mismos investigadores también mostraron que la pigmentación de la retina está relacionada con la habilidad para detectar contornos. En otras palabras, las personas con pigmentación más densa (de piel oscura), que representan la práctica totalidad de la muestra de los individuos de culturas no occidentales, tienen más dificultad para detectar contornos, lo que tiene como consecuencia más directa la más baja susceptibilidad de los mismos a la ilusión de Müller-Lyer.

Así, esta teoría explicaría los datos encontrados en investigaciones como las de Segall y colaboradores, pero de modo diferente. Esto es, las diferencias raciales en la pigmentación son las responsables de las diferencias perceptivas en las poblaciones estudiadas. Además, podría encontrar respuestas para el efecto de la edad, que tantos quebraderos de cabeza dio a los teóricos empíricos. Pollack y Silvar entienden que la razón para que disminuya la susceptibilidad a la ilusión de Müller-Lyer con el incremento de la edad se debe a que con la edad disminuye el umbral de detección de contornos. (Deregowski, 1980, Matsumoto, 1996; Scribner y Cole, 1974/1977; Segall, Dasen, Berry y Poortinga, 1990, Serpell, 1976).

En esta misma línea argumental Serpell (1976) se cuestiona que cualquier comunidad humana pudiera sobrevivir sin una capacidad altamente desarrollada para percibir y estimar la distancia en el mundo real, al margen de su experiencia. A este respecto adopta la perspectiva de Gibson y, junto con él, argumenta que dicha capacidad si no es innata, está muy presente antes de que los niños sean suficientemente mayores para explorar el entorno fuera del hogar más cercano. Acepta que los juicios más finos de distancia continúan desarrollándose a lo

largo de toda la infancia (como desarrollo madurativo). Pero la escala de esas mejoras es demasiado pequeña como para sugerir una base aprendida de la percepción de la profundidad. En este sentido apuntaron también los trabajos de Bornstein (1973) y los de Jahoda (1971, 1975), aunque este último consideró la necesidad de tener en cuenta, además, las condiciones culturales y ecológicas.

Retos planteados a la hipótesis rival

Muy pronto surgieron nuevas investigaciones que aportaban confirmaciones adicionales para la hipótesis de Segall y sus colaboradores y que cuestionaban y desafiaban a la hipótesis fisiológica de Pollack. En este sentido comentaremos los trabajos de Pollnac (1977) por su claro carácter cultural.

Pollnac trabajó con pescadores de la Costa del Pacífico de Costa Rica. Intentó demostrar la relación entre la susceptibilidad a la Ilusión horizontal-vertical y los distintos hábitos de inferencias aprendidos como consecuencia de una diferencia en los años de experiencia en la práctica de la pesca y el grado de responsabilidad para la navegación. En este caso se analiza una misma cultura; es decir, sujetos que conviven en un mismo contexto ecológico y social y entre los cuales no había diferencias raciales. A pesar de ello, las diferencias entre los distintos grupos seleccionados en función de las variables de estudio fueron muy llamativas. Las diferencias en cuanto a la susceptibilidad a la ilusión citada, en función de la edad, se redujeron a cero. Sin embargo, existía una muy alta correlación entre los dos índices de experiencia y la susceptibilidad a la ilusión. En la medida que los pescadores tenían mayor experiencia en la actividad de pesca y mayor responsabilidad en la toma de decisiones implicada en la realización de la misma eran más susceptibles a la ilusión horizontal-vertical.

Estos resultados son un apoyo de incalculable valor para la hipótesis ecológica y empirista sobre la percepción. Parte de su interés está en el hecho de que inspira una línea de trabajo que va más allá de los estudios transculturales y más próximo al modo de proceder de la Psicología Cultural. Estudia una actividad cotidiana para los sujetos y los analiza en contexto, tomando como variables de comparación aspectos culturales y sociales del comportamiento. Por ello volveremos en seguida sobre ésta.

Conclusiones. La perspectiva cultural en el estudio de la percepción

La mayoría de los estudios citados, realizados desde el marco conceptual de la Psicología Transcultural, apoyan la línea empirista; la susceptibilidad a las ilusiones es un reflejo de los hábitos de inferencia adquiridos, ecológicamente válidos. Por ello, adquiere sentido el estudio de las diferencias perceptivas y el análisis de las causas que las generan. Frente a esta posición, en la literatura psicológica, frecuentemente se presenta como hipótesis alternativa, precisamente, la teoría fisiologista de la pigmentación y de detección de contornos de Pollack, para la que la percepción es un proceso universal estrechamente ligado a fenómenos

fisiológicos de captación de la estimulación. Aquí hemos asumido tal polaridad, presentando argumentos a favor y en contra de tales modelos. De este debate, aun reconociendo que las evidencias con las que se cuenta hasta ahora no son totalmente decisivas y que existen aspectos por perfilar, podemos concluir que la perspectiva de Pollack y colaboradores parece más limitada. De hecho, estos estudios prácticamente se concentran en el análisis de la ilusión de Müller-Lyer, y en lo que se refiere a otras ilusiones tal argumentación es irrelevante. Pero incluso con relación a dicha ilusión, la hipótesis de Pollack no es capaz de ir más allá de lo que lo hace la hipótesis empirista. En este sentido compartimos el punto de vista de Jahoda (1971, 1975, 1992/1995), para quien no parece probable que haya un único factor que pueda explicar de forma adecuada las ilusiones.

A finales de los 80 las investigaciones sobre las diferencias culturales en la susceptibilidad a las ilusiones y las razones de estas diferencias, aparentemente se han vuelto sólo de interés histórico. Difícilmente podemos encontrar estudios en la literatura posteriormente a los revisados en el artículo de Segall *et al.* (1990). Así, el interés por el estudio de las diferencias en la percepción se ha desviado a nuevas áreas, como la relación entre percepción y estética, percepción y estilos artísticos, percepción y lenguaje o el estudio de los artefactos culturales como índices perceptivos. Lo cual, desde nuestro punto de vista, en ningún caso debe ser interpretado como consecuencia de que el tema haya dejado de interesar o de que todo esté dicho sobre el mismo. Más bien lo justificamos en la medida en que, en cierto sentido, los propios diseños de investigación planeados dentro de esta línea de trabajo no posibilitan ir más allá de lo dicho. Así, aunque queden aún muchos cabos por atar, el tema, en la forma en la que lo abordan los psicólogos transculturales, parece cerrado, aunque muchos interrogantes continúan esperando respuesta. Sabemos que la experiencia del sujeto influye en la percepción, pero ¿cómo influye? ¿A través de qué mecanismos? ¿Qué tipo de experiencia hace que se produzcan efectos diferenciales?

Una forma de abrir dicho debate, desde nuestro punto de vista, requeriría tomar en consideración nuevas perspectivas como la Psicología Cultural que, si bien no contradice, en general, los datos e interpretaciones de la posición empirista, sí supone una fuerte crítica epistemológica a este modelo y a su modo de investigar (Boesch, 1996; Bruner, 1998; Cole, 1996; Cubero y Santamaría, 2005; de la Mata y Cubero, 2003; Shweder, 2000). En este sentido la Psicología Cultural representa una nueva forma de ver las cosas. Ésta ofrece diferentes herramientas conceptuales para construir el conocimiento científico y, con ello, nuevos problemas sobre los que investigar y nuevas preguntas a las que contestar. Un primer paso en este sentido lo representan las tesis defendidas por la Psicología Histórico-Cultural. Ya que ésta, a diferencia de la Psicología Transcultural, se centra en el estudio de la influencia del tipo de práctica dominante en un contexto cultural determinado en los procesos psicológicos, en general, y los perceptivos, en particular (Cole, 1996; Cole y Scribner, 1974/1977; Luria, 1974/1980; Rogoff, 1982; Scribner y Cole, 1981).

Así, Luria y Vygotski (Luria, 1974/1980) principales representantes de la Psicología Histórico-Cultural, dentro de su amplio proyecto de investigación, estudiaron los fenómenos perceptivos, entre los que analizaron las ilusiones

óptico-geométricas. Al estilo de algunos de los trabajos citados (Hudson, 1960; Mundy-Castle, 1966; Wagner, 1977, 1993), estos autores estudiaron cómo la institución escolar, como artefacto creado histórica-culturalmente por las sociedades occidentales, influye en los procesos perceptivos. Los datos recogidos en 1931-1932 por Luria y Vygotski en Uzbekistán proporcionan argumentos a favor de las diferencias en ciertos aspectos perceptivos entre individuos escolarizados y otros que no lo están. Sus resultados claramente evidencian cómo la existencia de ilusiones óptico-geométricas, así como la susceptibilidad a las mismas, depende del carácter de la práctica del sujeto y de su nivel cultural. Ello llevó a dichos autores a hipotetizar que la percepción debía ser considerada como una actividad cognitiva tal, que depende de la práctica histórica de la persona y del sistema de códigos utilizado en la elaboración de la información captada y en la toma de decisión que relacione el objeto percibido con la categoría correspondiente (Luria, 1974/1980; Vygotski, 1979).

De tal trabajo es importante resaltar un aspecto, el carácter de la práctica, el tipo de actividades en las que están frecuentemente involucrados los individuos. Trabajos como los de Pollnac (1977) o Luria (1974/1980) demostraron que no sólo la alfabetización es la responsable de diferencias en la susceptibilidad a las ilusiones. En ambos trabajos se comprueba cómo, en una población de analfabetos, el que entre ellos haya diferencias en cuanto a ser expertos y responsables en la navegación o no (en el caso de Pollnac) o ser activistas sindicalistas o amas de casa (en el caso de Luria), les hace comportarse con patrones muy distintos ante la presentación de ilusiones. En general, el estudio de las diferencias a través de los estudios de las prácticas está ganando en importancia y frecuencia y, de alguna forma, sustituye el modo en que los psicólogos transculturales abordaban estas cuestiones. Esta línea de trabajo es la que, en la actualidad, representa el modo de investigar de muchos psicólogos culturales. Este punto de vista supone una crítica muy fuerte de los estudios transculturales, fundamentalmente, por su carencia de validez ecológica. Es en este sentido que creemos que la perspectiva que aporta la Psicología Cultural puede abrir de nuevo el debate en temas como el de la influencia de las condiciones culturales e históricas de vida y la participación en determinadas prácticas en la existencia y susceptibilidad a las ilusiones.

Así, aunque los estudios transculturales han demostrado la existencia de muchas variantes ligadas a la cultura en la conducta perceptiva, esta generalización no está libre de toda una serie de dificultades. Esto parece obvio cuando tenemos en cuenta que muchos estudios demuestran que nuestra inferencia acerca de lo que una persona “ve” depende del tipo y contenido del material y la familiaridad de los sujetos con él, así como de la tarea que se pide y de la clase de respuesta que se demanda del sujeto (reconocer lo que se le presenta, copiarlo o reconstruirlo) (Cole, 1996; Cole y Scribner, 1974/1977; Derogowski, 1978, 1980; Derogowski y Bentley, 1987; Derogowski, Muldrow y Muldrow, 1972; Russell, Derogowski y Kinneer, 1997). Ligado con la representación del material y la tarea, o con el valor ecológico de los mismos, se abre todo un conjunto de críticas relacionadas con la crítica general que los teóricos de la Cognición en Contexto hacen de la Psicología Cognitiva y, por ende, de la Psicología Transcultural. En concreto, éstas versan sobre la necesidad de estudiar los procesos cognitivos, y

entre ellos la percepción, en situaciones naturales y familiares para los sujetos objeto de investigación. En este sentido insisten, especialmente Cole (Cole, 1996; Cole y Scribner, 1974/1977) Lave (1988/1991, 1996), Rogoff (1982; Rogoff y Lave, 1984) y Scribner (Scribner y Cole, 1981), en la importancia de que tanto el proceso psicológico estudiado, como el modo en el que éste sea estudiado (el material, el lenguaje empleado, la situación-tarea y en contexto elegido) tenga significatividad para los sujetos. Es decir, que sean reconocidos por éstos como ejemplos de una situación cotidiana en la que habitualmente se encuentran involucrados; que constituyan escenas naturales que habitualmente ocurren.

Incluso aceptando el modelo empirista tendrían sentido tales propuestas. Si, según los teóricos transculturales, la percepción depende de los condicionantes ecológicos y culturales, debería aceptarse el carácter situado de la misma y la necesidad de estudiarla en dichos contextos. Pero tal concepción no es asumida por la Psicología Transcultural porque ésta representa una visión diametralmente opuesta a la de los modelos culturales, especialmente en lo que se refiere a sus nociones de cognición y cultura. De hecho, la Psicología Cognitiva, en general, está muy lejos de aceptar unos procesos mentales que, en sus aspectos más fundamentales, están contextual, cultural e institucionalmente situados. Y, también, lejos de aceptar las consecuencias más directas de tal consideración, es decir que los procesos psicológicos están mediados por los instrumentos de ese medio físico y social y que, por lo tanto, se presentan adoptando una multiplicidad o heterogeneidad de formas (Tulviste, 1991). Por otro lado, tampoco comparten sus perspectivas sobre la cultura. Mientras que para la Psicología Transcultural ésta es entendida en singular, como un todo, que como variable independiente afecta de modo global a la cognición (considerado ésta como variable dependiente), para la Psicología Cultural, la cultura es considerada en plural, como un conjunto de escenarios de actividad definidos histórico-culturalmente que afectan de modo diferencial al funcionamiento mental (Tulviste, 1999; Wertsch, 1985/1988; Wertsch y Tulviste, 1999). Así, ambos modelos representan visiones muy distintas sobre la propia naturaleza del ser humano, con problemas y preguntas diferentes. En lo que se refiere a la Psicología Cultural y con relación a la percepción, algunas de las cuestiones más relevantes versarían sobre ¿qué clase de conducta es la que llamamos percepción? ¿Qué es lo que controla esta conducta? ¿Existen diferencias reales en la percepción en contextos naturales? ¿Existen experiencias y prácticas que influyen en la percepción? ¿Qué aspectos de la percepción varían? ¿Qué tipo de práctica establece efectos diferenciales en la percepción?

Aún quedan muchas investigaciones por hacer antes de dar respuesta a este tipo de preguntas. Pero lo que es indiscutible es la importancia que tiene el contestarlas. Ya que las diferencias culturales en la percepción tienen importantes ramificaciones para las interacciones interculturales y los contextos aplicados. Si las personas de distintas culturas pueden “ver” cosas, como las ilusiones perceptivas, de forma distinta, no nos sorprende que puedan “ver” otras cosas del resto del mundo de forma diferente. Cuando esta información se une a la información relativa a otros procesos psicológicos básicos tales como la atribución, la emoción y la personalidad, la memoria, el pensamiento, etc., el efecto de la cultura sobre la psicología individual es asombroso.

REFERENCIAS

- Allport, G.W. y Pettigrew, T.F. (1957). Cultural influence on the perception movement: The trapezoidal Illusion among Zulus. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 55, 104-117.
- Berry, J.W. (1968). Ecology, perceptual development and Müller-Lyer illusion. *British Journal of Psychology*, 59, 205-210.
- Berry, J.W. (1971). Müller-Lyer susceptibility: Culture, ecology or race? *International Journal of Psychology*, 6, 193-197.
- Berry, J.W., Dasen, P.R. y Saraswathi, T.S. (Eds.) (1997). *Handbook of Cross-cultural Psychology*; vol. 2. *Basic Processes and Human Development*. Boston, Ma: Allyn and Bacon, 2ª Ed.
- Berry, J.W., Poortinga, Y.H., Segall, M.H. y Dasen, P.R. (Eds.) (1992). *Cross-Cultural Psychology: Research and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Boesch, E. (1996). The seven flaws of Cross-cultural Psychology. *The story of a conversion. Mind, Culture and Activity*, 3, 1, 2-10.
- Bornstein M. H. (1973). The psychophysiological component of cultural difference in color naming and illusion susceptibility. *Behavior Science Notes*, 8, 41-101.
- Bruner, J. (1998). *The Cultural Psychology of self construction*. Conferencia en el IV Congress of the International Society for Cultural Research and Activity Theory. Aarhus, Dinamarca.
- Brunswick, E. (1955). *Perception and the representative design of psychological experiments*. Berkeley: Univ. California Press.
- Cole, M. (1988). Cross-cultural research in the sociohistorical traditions. *Human development*, 31, 137-157.
- Cole, M. (1996). *Cultural Psychology: A once and future discipline*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cole, M. y Scribner, S. (1974/1977). *Cultura y pensamiento: relación de los procesos cognitivos con la cultura*. México: Limusa.
- Cubero, M. y Santamaría, A. (2005). Una aproximación conceptual e histórica al encuentro entre mente y cultura. *Avances en Psicología Latino-Americana*, 23, 15-31. Monográfico "Psicología Histórico-Cultural de la Mente".
- De la Mata, M.L. y Cubero, M. (2003). Psicología cultural: aproximaciones al estudio de la relación entre mente y cultura. *Infancia y aprendizaje*, 26 (2), 181-199.
- Deregowski, J.B. (1967). The horizontal-vertical illusion and the ecological hypothesis. *International Journal of Psychology*, 2, 269-273.
- Deregowski, J.B. (1968). Difficulties in pictorial depth perception in Africa. *British Journal of Psychology*, 59, 195-205.
- Deregowski, J.B. (1978). On reexamining Fortes' data: Some implications of drawings made by children who have never draw before. *Perception*, vol. 7 (4), 479-484.
- Deregowski, J.B. (1980). Perception. En H.C. Triandis y W.J. Lonner (Eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology*; vol. 3. *Basic Processes* (pp. 21-115). Boston, Ma: Allyn and Bacon.
- Deregowski, J.B. (1990). On two distinct and quintessential kinds of pictorial representation. En K. Landwehr (Ed.), *Ecological perception research, visual communication, and aesthetics* (pp. 29-42). Berlin: Springer-Verlag.
- Deregowski, J.B. (1995). Perception-depiction-perception and communication. *Rock Art Research*, 12, 3-11 y 18-22.
- Deregowski, J.B. y Bentley, A.M. (1987). Seeing the impossible and building the likely. *British Journal of Psychology*, 78, 91-97.
- Deregowski, J.B., Muldrow, E.S. y Muldrow, W.F. (1972). Pictorial recognition in a remote Ethiopian population. *Perception*, 1, 417-25.
- Gibson, J.J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston, Houghton Mifflin.
- Hudson, W. (1960). Pictorial depth perception in sub-cultural group in Africa. *Journal of Social Psychology*, 52, 183-208.
- Hudson, W. (1962a). Cultural problems in pictorial perception. *South African Journal of Science*, 58(7), 189-195.
- Hudson, W. (1962b). Pictorial perception and educational adaptation in Africa. *Psychologica Africana*, 9, 226-239.
- Hudson, W. (1967). The study of the problem of pictorial perception among un-aculturated groups. *International Journal of Psychology*, 2, 89-107.
- Jahoda, G. (1966). Geometric Illusions and environment; a study in Ghana. *British Journal of Psychology*, 57, 193-207.
- Jahoda, G. (1971). Retinal pigmentation, illusion susceptibility and space perception. *International Journal of Psychology*, 6, 99-208.
- Jahoda, G. (1975). Retinal pigmentation and space perception: A failure to replicate. *Journal of Social Psychology*, 97(1), 133-134.
- Jahoda, G. (1992/1995). *Encrucijadas entre la cultura y la mente*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Lonner, W.J. y Triandis, H.C. (1980). Introduction to Basic Processes. En H.C. Triandis y W.J. Lonner (Eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology*; vol. 3. *Basic Processes* (pp. 1-21). Boston, Ma: Allyn and Bacon.
- Lave, J. (1988/1991). *Cognición en la práctica*. Barcelona: Paidós.

- Lave, J. (1996). The practice of learning. En S. Chaiklin, y J. Lave (Eds.), *Understanding practice. Perspectives on activity and context* (pp. 3-35). Cambridge: Cambridge University Press.
- Luria, A.R. (1974/1980). *Los procesos cognitivos. Análisis sociohistórico*. Barcelona: Fontanella.
- Matsumoto, D. (1996). *Culture and Psychology*. Pacific Grove: Books/Cole.
- Mundy-Castle, A.C. (1966). Pictorial depth perception in Ghanaian children. *International Journal of Psychology*, 1, 289-300.
- Pollack, R.H. (1970). Müller-Lyer illusion: Effect of age, lightness contrast and hue. *Science*, 170, 93-94.
- Pollack, R.H. y Silvar, S.D. (1967). Magnitude of the Müller-Lyer illusion in children as a function of the pigmentsations of the Fundus oculi. *Psychonomic Science*, 8, 83-84.
- Pollnac, R. (1977). Illusion susceptibility and adaptation to the marine environment: Is the carpentered world hypothesis seaworthy? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 8 (4), 425-434.
- Rivers, W.H.R. (1901). Introduction and vision. En *Reports of the Cambridge anthropological expedition to the Torres Straits*, a cargo de A.C. Haddow. Vol. II, Pt.1. Cambridge, Inglaterra: The University Press.
- Rivers, W.H.R. (1905). Observations on the sense of Todas. *British Journal of Psychology*, 1, 321-396.
- Rivers, W.H.R. (1926). *Psychology and Ethnology*. Oxford: Harcourt.
- Rock, I. (1984/1985). *La percepción*. Barcelona: Prensa Científica.
- Rogoff, B. (1982). Integrating context and cognitive development. En M.E. Lamb y A. L. Brown (Eds.), *The contexts of school-based literacy* (pp. 233-294). New York: Random House.
- Rogoff, B. y Lave, J. (Eds.) (1984). *Everyday Cognition: Its development in social contexts*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Russell, P., Derogowski, J. y Kinnear, P. (1997). Perception and Aesthetics. En J.W. Berry, P.R. Dasen, y T.S. Saraswathi (Eds.), *Handbook of Cross-cultural Psychology*; vol. 2. *Basic Processes and Human Development* (pp.107-147). Boston, Ma: Allyn and Bacon, 2ª ed.
- Scribner, S. y Cole, M. (1981). *The psychology of literacy*. Cambridge, Mass.: HUP.
- Segall, M.H., Campbell, D.T. y Herskovitz, M.J. (1963). Cultural differences in perception of geometric illusion. *Science*, 139, 769-71.
- Segall, M.H., Campbell, D.T. y Herskovitz, M.J. (1966). *The influence of culture on visual perception*. Indianapolis: Bobbs-Merrill.
- Segall, M.H., Dasen, P.R., Berry, J.W. y Poortinga, Y.H. (1990). *Human behavior in global perspective: An introduction to Cross-Cultural Psychology*. New York: Pergamon.
- Serpell, R.S. (1976). Culture's influence on behavior. London: Methuen.
- Shweder, R.A. (2000). The psychology of practice and the practice of the three psychologies. *Asian Journal of Social Psychology*, 3(3), 207-222.
- Stewart, V. M. (1973). Tests of the "carpentered world": Hypothesis by race and environment in America and Zambia. *International Journal of Psychology*, 8(2), 83-94.
- Tulviste, P. (1991). *The cultural-historical development of verbal thinking*. New York: Nova Science Publishers.
- Tulviste, P. (1999). Activity as an explanatory principle in cultural psychology. En S. Chaiklin, M. Hedegaard et al (Eds.), *Activity theory and social practice* (pp. 66-78). Aarhus N, Denmark: Aarhus University Press.
- Triandis, H.C. y Heron, A. (Eds.) (1981). *Handbook of Cross-Cultural Psychology*; vol. 4. *Developmental Psychology*. Boston, Ma: Allyn and Bacon.
- Triandis, H.C. y Lonner, W.J. (Eds.) (1980). *Handbook of Cross-cultural Psychology*; vol. 3. *Basic Processes*. Boston, Ma: Allyn and Bacon.
- Vygotski, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wagner, D.A. (1977). Ontogeny of the Ponzo illusion: Effects of age, schooling, and environment. *International Journal of Psychology*, vol.12 (3), 161-176.
- Wagner, D.A. (1993). *Literacy, culture, and development: Becoming literate in Morocco*. New York: Cambridge University Press.
- Weaver, D.B. (1974). *Intra-cultural tests of empiricist vs. Psychological explanations for cross-cultural differences in geometric illusion susceptibility using two illusion in Ghana*. Doctoral dissertation, Northwestern University.
- Wertsch, J.V. (1985/1988). *Vygotsky and the social formation of mind*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Wertsch, J.V. y Tulviste, P. (1999). L. S. Vygotsky and contemporary developmental psychology. En P. Lloyd y Ch. Fernyhough (Eds.), *Lev Vygotsky: Critical assessments Vygotsky's theory* (vol. I, pp. 9-30). Taylor & Frances/Routledge: Florence, KY, US.
- Woodworth, C.H. (1910). Racial differences in mental traits. *Science*, 31, 171-86.