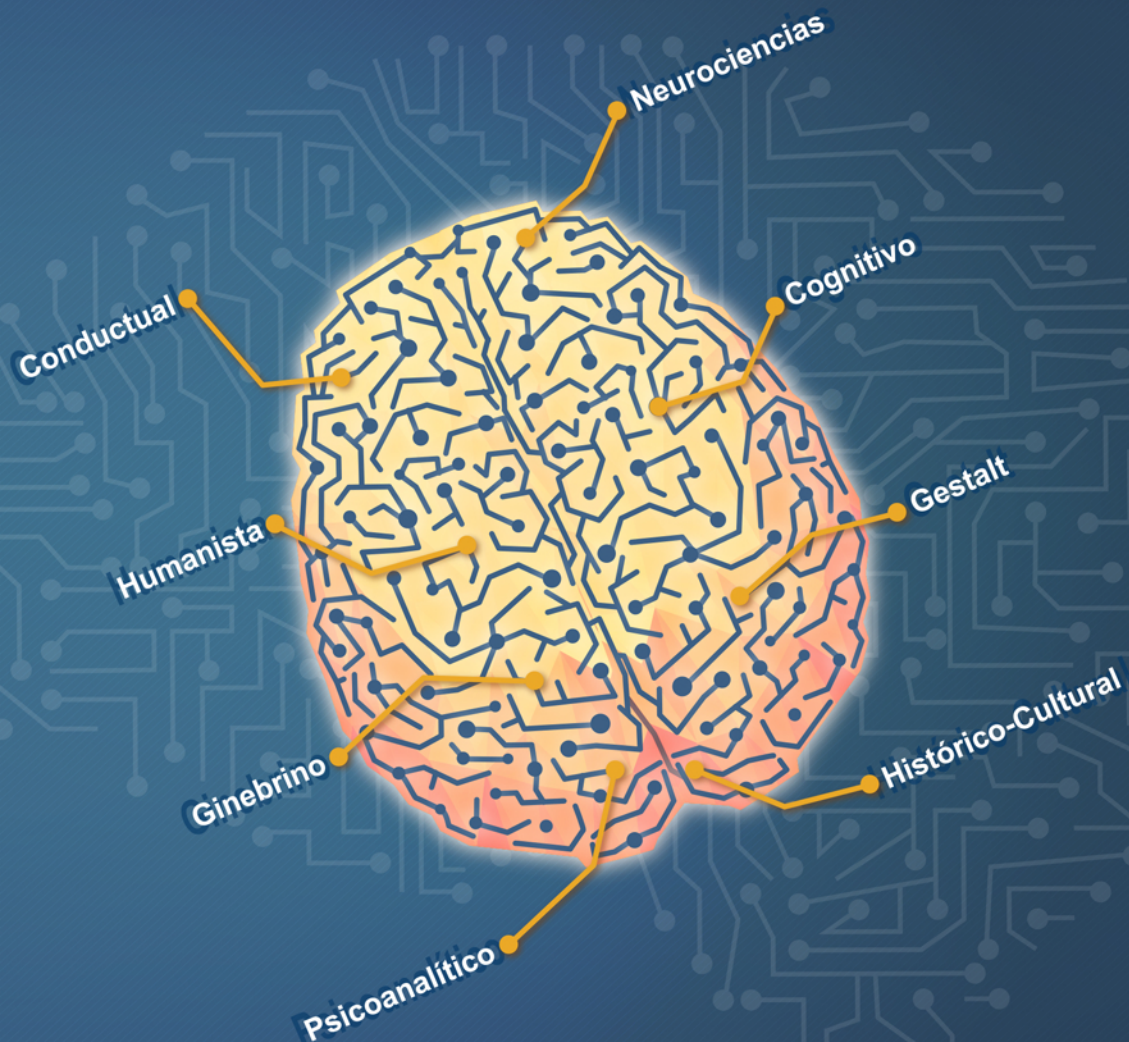


# Modelos en Psicología



HILDA SOLEDAD TORRES CASTRO  
ALBERTO MIRANDA GALLARDO  
Editores



# Modelos en Psicología

HILDA SOLEDAD TORRES CASTRO  
ALBERTO MIRANDA GALLARDO  
Editores

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza



### **Datos para catalogación bibliográfica**

Editores: Torres Castro, Hilda Soledad y Miranda Gallardo, Alberto.

#### **Modelos en Psicología**

(Versión electrónica)

UNAM, FES Zaragoza, febrero de 2021.

Peso: 4.1 MB.

ISBN: 978-607-30-4210-9.

Diseño de portada: Carlos Raziel Leañes Castillo.

Diseño y formación de interiores: Claudia Ahumada Ballesteros.

Este libro fue dictaminado a través del Comité Editorial de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza y se aprobó en enero de 2017.

---

#### **DERECHOS RESERVADOS**

Queda prohibida la reproducción o transmisión total o parcial del texto o las ilustraciones de la presente obra bajo cualesquiera formas, electrónicas o mecánicas, incluyendo fotocopiado, almacenamiento en algún sistema de recuperación de información, dispositivo de memoria digital o grabado sin el consentimiento previo y por escrito del editor.

#### **Modelos en psicología**

**D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México**

Av. Universidad # 3000, Col. Universidad Nacional Autónoma de México, C.U.,  
Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F.

**Facultad de Estudios Superiores Zaragoza**

Av. Guelatao # 66, Col. Ejército de Oriente,  
Delegación Iztapalapa, C.P. 09230, México, D.F.

# Índice

Introducción .....	5
<b>1</b> Modelo Psicoanalítico .....	9
Psic. César Atzín Rivera Rivera	
<b>2</b> Modelo de la Gestalt .....	29
Mtra. Hilda Soledad Torres Castro	
<b>3</b> Modelo Histórico-Cultural. Vigotsky: la aproximación histórico-cultural a la psicología .....	47
Dr. Alejandro Eduardo Escotto Córdova	
<b>4</b> Modelo Conductual .....	65
Mtro. José Sánchez Barrera	
<b>5</b> Modelo de Ginebra .....	85
Mtra. Celia Palacios Suárez	
<b>6</b> Modelo Cognitivo .....	103
Dr. Alberto Miranda Gallardo	
<b>7</b> Modelo Humanista .....	125
Mtra. Gabriela Carolina Valencia Chávez	
<b>8</b> Modelo de las Neurociencias. Las neurociencias ¿paradigma de la psicología? .....	145
Dr. Alejandro Valdés Cruz	
Sobre los Autores .....	157



# Introducción

Los modelos en psicología son temas primordiales en la formación de los alumnos de educación superior, ya que una formación teórica metodológica es la plataforma de sostén de toda la formación profesional sin la cual los alumnos de cualquier disciplina son incapaces de situarse en el plano de la ciencia. La ciencia (a diferencia de otras formas de acercamiento a los fenómenos naturales o sociales, como las creencias) pretende comprender y explicar dichos fenómenos de estudio y fundar objetiva y racionalmente los enunciados, para someterlos al juicio reflexivo y crítico de la comunidad científica. Las prácticas profesionales, requieren de los fundamentos de la ciencia, así teoría y práctica comparten una relación compleja en la que se entrelazan las formas de representación de los fenómenos con formas de operar en la realidad.

Los modelos en la ciencia son representaciones conceptuales o físicas de los objetos de estudio, con el fin de reproducir, analizar y comprender los fenómenos, lo que nos permite contrastar las hipótesis y los enunciados. La noción de modelo teórico es de uso común en la física, como al referirse al modelo de Bohr, al corpuscular de la luz o al del electrón, entre otros. Los modelos son nociones fundamentales en el quehacer de la ciencia. En la psicología se utiliza la noción de modelo para referirse a modelos del aprendizaje, como el de estímulo-respuesta o el mediacional de Tolman. Distinguimos una teoría de un modelo por el carácter abstracto de la primera y por el representacional y concreto del segundo; incluso puede haber relación entre una teoría y un modelo, como la teoría del aprendizaje y un modelo del aprendizaje: "Los modelos teóricos pueden cumplir las mismas funciones que las teorías: pueden usarse con fines de explicación, predicción, cálculo, sistematización, derivación de leyes, etcétera. La diferencia entre el uso de un modelo y el uso de una teoría no reside en el tipo de función para la que puede emplearse, sino en la forma que desempeña esa función" (Achinstein, 1965)<sup>1</sup>.

Hay cuatro formas de referirse a un modelo: a) conjunto de supuestos acerca de un objeto o sistema, como el que se refiere al modelo de Bohr que supone que los electrones giran alrededor del núcleo del átomo; b) la descripción de un objeto o sistema con una estructura interna, una composición o mecanismo que explica su funcionamiento, como el de las mareas, que se explican por la atracción gravitacional del sol y la luna; c) una aproximación, con carácter útil o práctico, para alcanzar ciertos propósitos, tal es el caso del modelo de la bola de billar, para explicar la Ley del gas perfecto; en donde se afirma que los gases se comportan como esferas elásticas. Los modelos pueden servir para representar y/o recrear fenómenos de naturaleza psicológica, a partir de datos sistematizados, o a partir de ellos se pueden construir otros modelos o teorías, con una función heurística, por ejemplo, al integrar los componentes de los nexos causales, se puede armar un modelo psicológico.

---

<sup>1</sup> Achinstein, P. (1965). Theoretical Models. *British Journal for the Philosophy of Science*, 16(62), 102-120.

Por lo anterior, las disciplinas científicas asignan un lugar primordial a la teorización de los fenómenos, dotando a los estudiantes de herramientas de análisis para su posterior aplicación; la psicología, en tanto ciencia y disciplina profesional, no puede quedar exenta de las teorías o modelos de representación de dichos fenómenos.

Por ello, es importante incluir en los planes de estudio de nivel superior programas que proporcionen al estudiante competencias reflexivas y críticas que le permitan analizar y desarrollar una postura propia respecto a la teorización psicológica.

Poseer un panorama histórico de los diversos modelos psicológicos es importante en el nivel formativo, ya que dota al estudiante de elementos metateóricos, teóricos y metodológicos, para su posterior desempeño profesional, sólo así puede adquirir una formación crítica y reflexiva; de lo contrario, podríamos egresar profesionistas sin fundamentos sólidos, una práctica relegada al plano técnico.

Es importante mencionar que no existe una sólo noción de modelo y teoría, tampoco de paradigma; existen diferentes tipos de modelos para hacer representaciones teóricas, físicas o aplicadas de las estructuras y funciones del objeto representado. Las teorías, son abstracciones sistemáticas de enunciados o modelos cuya función principal es la descripción, explicación y la predicción de los fenómenos. Es célebre la discusión de la noción de paradigma de Kuhn, no repetiremos la larga historia de los debates y reconsideraciones del autor, por no confundir a los lectores con ese debate interminable, por ello tampoco entraremos en un debate con las nociones de metáfora, constructo, entre otros. Utilizaremos la noción de modelo (para el interés de carácter práctico de la obra, los modelos y los paradigmas son similares), tal como lo hace Ana Estany<sup>2</sup> en: *Modelos del Cambio Científico* (1990), al referirse a las propuestas teóricas de Kuhn, Lakatos y Laudan. Los modelos: son el conjunto de supuestos, teorías, metodologías e instrumentos que conforman una teoría de largo alcance, como el marxismo, la teoría de Darwin, la física clásica o newtoniana, entre otras, por ello, para esta obra, a partir de dichos fundamentos consideraremos modelos al psicoanalítico, de la Gestalt, histórico-cultural, el conductista, el de Ginebra, el cognitivo, el humanista y las neurociencias.

Esta obra nace con el propósito de ofrecer al estudiante ocho modelos teóricos de la psicología, con el fin de proporcionarle herramientas teóricas-metodológicas para el abordaje de la disciplina, pretendemos cubrir el programa de segundo semestre de la carrera de Psicología y de otros programas similares de otras carreras, lo que sin duda repercutirá en la formación profesional de los psicólogos, incluso de otras latitudes de Latinoamérica.

La obra se desarrolla a través de cinco ejes rectores que permitieron un mejor abordaje de cada modelo y, cada autor enfatizó lo que consideró de mayor relevancia para su análisis; tales ejes son: a) contexto histórico como parte de los antecedentes; b) nivel metateórico, como parte del desarrollo, tomando en consideración los presupuestos que le atañen; c) la teoría como sustento explicativo; d) la metodología e instrumentación que en cada modelo aplica de manera distinta; y e) la reflexión y

---

<sup>2</sup> Estany, A. (1990). *Modelos de Cambio Científico*. Barcelona: Editorial Crítica.

crítica de cada uno, permitiendo mostrar la vigencia o bancarrota a la luz del nuevo contexto.

El modelo psicoanalítico es fundado por Sigmund Freud en 1900, sin embargo, sus estudiantes comenzaron a tener discrepancias con él, crearon sus propias escuelas, pero partiendo siempre de la base freudiana.

Este modelo se enfoca en el sistema psicoanalítico de Freud y la psicología analítica de Jung (considerados “los gigantes del psicoanálisis”) y la relación que existió entre estos dos personajes, el fundador y el considerado “genuino heredero del psicoanálisis”, también se mencionan brevemente otros autores.

El modelo de la Gestalt desarrolla los elementos necesarios para su comprensión, integración y explicación a partir de su contexto, la presentación de su propuesta teórica, considerando su nivel meta-teórico, teórico y metodológico, y al final presenta una reflexión del estado actual del modelo. Como parte de los antecedentes se abordan de manera muy breve los aportes de Kant, Ernst Mach y la tradición fenomenológica. Enfatiza el papel de sus fundadores: Wertheimer, Kofka y Köhler, primordialmente. Asimismo, en la teoría se presentan los principios gestálticos que explican la percepción, tema central que caracterizan a dicho modelo.

El modelo histórico-cultural representado por Liev Semiónovich Vigotsky, surge en la Unión Soviética bajo el nombre de Psicología Materialista, es desarrollada por dos figuras más de la psicología: Alexander Románovich Luria y Alexéi Nicoláovich Leontiev. Esta corriente psicológica tuvo su desarrollo científico bajo la influencia del marxismo, de ahí su carácter histórico y materialista.

Los presupuestos teóricos que guían el desarrollo de los aportes teóricos y prácticos de Vigotsky son: una concepción filogenética de la aparición del psiquismo humano y una concepción ontogenética del desarrollo psíquico infantil.

El modelo conductual aborda la perspectiva conductista por excelencia y algunos modelos neoconductistas, ya que el primero, en sentido estricto, inicia con la aproximación de John B. Watson; y los segundos integran varias orientaciones, como las de Tolman y Hull, para que al final se aborde la postura de B. F. Skinner. Ivan Petróvich Pávlov, Vladímir Mijáilovich Bójteriev, C. Lloyd Morgan, John Broadus Watson, Edward L. Thorndike, Edward C. Tolman, Clark L. Hull, Edwin Ray Guthrie y Burrhus Frederic Skinner, constituyen un grupo lo suficientemente representativo de los avances de la psicología en el marco del conductismo desde sus inicios a finales del siglo XIX, de igual manera que su apogeo y decadencia a finales del siglo XX. Se advierte que de los tres primeros no se revisa el modelo; sólo se citan por sus aportaciones metodológicas.

El modelo de Ginebra desarrolla la figura de Jean Piaget como fundador. Conocer su epistemología genética es fundamental para la formación profesional del psicólogo, al proporcionarle bases para conocer cómo el ser humano, a través de las diferentes etapas de su desarrollo, accede al conocimiento y, por consiguiente, cómo las personas que le rodean, tanto en su medio familiar como en la escuela, pueden participar para favorecer este proceso.



Sus aportaciones han sido muy importantes para la psicología, pues en efecto, nos permiten comprender cómo aprende el individuo, cómo interpreta las diversas experiencias con las que se enfrenta. Aunque no era el interés de Piaget y poco habló o escribió al respecto, sus aportaciones permiten derivar principios educativos tanto para su formación en familia como en la escuela. Es por ello que se le considera como uno de los representantes más importantes del enfoque cognitivo.

El modelo cognitivo renace durante el período de crisis del conductismo y la emergencia del conductismo computacional, la década de 1955 a 1965 fue su punto crítico, la controversia Chomsky-Skinner “es la gota que derrama el vaso”, una feliz coincidencia del debilitamiento de la ortodoxia conductista que impedía estudiar con objetividad a las cogniciones y la presencia de nuevas formas de explicación de dichos fenómenos, lo que en síntesis se expresa como la analogía mente-computación. La tradición computacional no era nueva, pero se requería la fuerza que sólo se pudo dar en el Simposio de la Teoría de la Información, en 1957, en donde coinciden varios trabajos extraordinarios de Chomsky, Miller, Bruner, y otros investigadores, capaces de transformar el dominio conductista y sustituirlo por un nuevo paradigma. Actualmente son diversos los estudios enfocados al estudio de las cogniciones, a los que se han sumado las neurociencias y la psicología evolutiva, la intencionalidad ocupa un lugar primordial, así como los estudios modulares de la mente.

En el modelo humanista, su autora explicita que la psicología está revestida de un interés que no es sólo teórico en torno al estudio psicológico del hombre. Un modelo es como una lente o forma de ver en psicología, que estipula cómo se observa y los métodos de los que se va a servir para interpretar la realidad, acorde a un contexto específico y respondiendo a sus problemáticas y necesidades.

Este modelo enfatiza las características fundamentales de la naturaleza humana, basada en la capacidad innata y una tendencia hacia el crecimiento positivo y la experiencia. Entre las décadas de 1940 y 1960 surgieron diversas suposiciones que asumió el modelo, tales como: *la libertad para determinar sus propios destinos, cada persona tiene su propio punto de vista y es único*, entre otros.

En el modelo de las neurociencias, el autor, de manera muy interesante, pone a discusión si realmente se puede hablar de tal modelo en psicología. Discute varias premisas, una de ellas tiene que ver con la diferencia entre teoría y modelo, en su planteamiento hace uso de varios recursos para su reflexión, uno de ellos es el siguiente: las neurociencias como modelo de psicología no es factible, implicaría que todos los procesos y objeto de estudio tuvieran una cabal y total explicación con las herramientas y metodología de las neurociencias.

Esperamos que esta obra sea de apoyo para los estudiantes de nivel licenciatura, que ayude a su formación teórica-metodológica y le proporcione las bases para una constante reflexión y debate, para una mejor comprensión e integración de los modelos en psicología.

**Hilda Soledad Torres Castro**  
**Alberto Miranda Gallardo**

# 1. Modelo Psicoanalítico

**César Atzín Rivera Rivera**

## INTRODUCCIÓN

El presente capítulo pretende ser una reseña breve acerca de las diferentes variantes del modelo psicoanalítico, así como sus representantes y las diferencias que existen entre varios modelos; si bien el fundador formal del psicoanálisis fue Sigmund Freud, en 1900, sus estudiantes comenzaron a tener discrepancias con el modelo freudiano y llegaron incluso a crear sus propias escuelas, partiendo siempre de la base freudiana previa que estudiaron. También se verá que el psicoanálisis ha sido, es y será causa de polémica y discusión en los diversos ámbitos académicos y sociales, así como nuevas propuestas y discusiones desde el punto de vista de la biología y las neurociencias, lo cual se abordará brevemente.

Dado que los textos psicoanalíticos constan de una extensión bastante amplia -tan sólo los escritos de Sigmund Freud suman más de 20 tomos, en una recopilación de sus obras completas traducidas al español- se requeriría de cientos de páginas para hacer un análisis minucioso tan sólo del esquema freudiano, dejando fuera a los demás representantes del psicoanálisis como son Carl Jung, Melanie Klein, Karen Horney o Jacques Lacan<sup>3</sup>, personajes que de igual manera dejaron escrita una obra bastante prolífica y ha sido objeto de diversos análisis y discusiones a lo largo de la historia, que siguen suscitándose hasta la actualidad tanto por sus seguidores como por sus detractores.

Por lo tanto, el presente capítulo se enfocará principalmente, y de una forma breve, en el sistema psicoanalítico de Freud y la psicología analítica de Jung (considerados "los gigantes del psicoanálisis") y la relación que existió entre estos dos personajes, el fundador y el considerado "genuino heredero del psicoanálisis", además de que también se mencionarán otros representantes de la corriente psicoanalítica. Finalmente, se hará una conclusión general de lo presentado a lo largo de este texto.

---

<sup>3</sup> Jacques Lacan (1901-1981), analista francés, queda fuera del presente capítulo, no porque sus planteamientos e interpretaciones carezcan de importancia, sino meramente por la naturaleza del presente documento, que es de carácter general e introductorio al tema.

### ANTECEDENTES

Dentro de la corriente psicoanalítica existen muchas variantes, así como los modelos que se manejan dentro de las mismas. Si bien el fundador formal de la corriente psicoanalítica fue Sigmund Freud (1856-1939), en 1899-1900 existen antecedentes, esbozos que hablan acerca de las premisas básicas; escritos de filósofos y pensadores anteriores a la época de Freud que dejaban entrever de manera aislada elementos que después pasarían a formar parte del constructo psicoanalítico.

Uno de ellos (e incluso se dice que uno de los primeros) fue el filósofo y matemático Gottfried Leibniz, filósofo alemán nacido a mediados del siglo XVII y estudioso de muy diversos campos del conocimiento disponible en su época<sup>4</sup>.

Leibniz describió la existencia de centros de energía denominados mónadas, los cuales eran la fuente de los impulsos y eran independientes de las demás; es decir, se planteó la existencia de las mónadas como la unidad mínima de acción. Leibniz planteaba que estas unidades eran los “verdaderos átomos” en el más estricto sentido de la palabra, ya que menciona que la materia siempre será dividida *ad infinitum* (hasta el infinito) y no puede ésta llegar a ser indivisible. La mónada entonces pertenecía a un orden diferente, al orden espiritual o de “fuerzas primitivas” que forman parte de la sustancia y, por ende, de la realidad (Hirschberger, 1971).

Casi dos siglos después, Arthur Schopenhauer (1788-1860), filósofo del pesimismo y opositor radical al idealismo alemán imperante por aquella época (primera mitad del siglo XIX), propone la existencia de instintos básicos hacia los cuales está dirigida la vida, la cual se mantiene en constante sufrimiento en una búsqueda de la trascendencia, en donde la voluntad de la materia lucha por manifestarse ante las demás, siendo el hombre el punto máximo del llamado “egoísmo universal”, en el cual cada individuo tratará de sacar provecho a todo lo demás y es capaz de aniquilar el mundo que lo rodea con tal de prolongar su existencia, actuando siempre en función de la voluntad (Hirschberger, 1971).

Este filósofo menciona que gran parte de las convenciones sociales no son más que meros “instintos disfrazados”, que tienen como única finalidad garantizar la supervivencia de la especie mediante la selección de los mejores ejemplares, haciendo referencia a los atractivos físicos como una búsqueda instintiva de garantizar que las crías sean mejores que las de los demás. Esta búsqueda siempre se da de manera inconsciente (Schopenhauer, 1819/2007). De esta manera, Schopenhauer anticipa la idea de los impulsos inconscientes como motor de las conductas que están determinadas por los mismos.

---

<sup>4</sup> Es muy probable que dicho filósofo descubriera el cálculo infinitesimal casi al mismo tiempo que Isaac Newton, sin que hubiera existido, aparentemente, ninguna conexión entre ellos.

Aunque algunos de los escritos de Schopenhauer mencionan lo que serían los indicios de la teoría psicoanalítica, Freud rechaza que haya sido influenciado por ellos, argumentando que él desarrolló postulados y supuestos muy similares, de manera independiente a la del pensador alemán.

Un personaje que ejerció una influencia más directa sobre Freud fue Charles Darwin (1809-1882), quien le da un giro a toda la ciencia de aquel momento al sugerir que las especies han ido evolucionando a lo largo del tiempo para adaptarse a los cambios que existen en el ambiente. Cabe mencionar que la influencia de las ideas de Darwin fue de gran importancia para la rápida difusión y expansión de la corriente positivista<sup>5</sup>.

### SURGIMIENTO DE LA TEORÍA PSICOANALÍTICA

Cuatro años antes de la muerte de Schopenhauer, nace en Viena Sigmund Freud, quien tuvo interés por la medicina, la neurología y la psiquiatría, llegando a realizar estudios sobre el tejido nervioso y el efecto tranquilizador de la cocaína. En 1870 conoce a Joseph Breuer, médico con quien elaboraría los primeros escritos prepsicoanalíticos. En 1885 conoce en París a Charcot, conocido hipnotista en el tratamiento de la histeria, que había tenido éxito en la mayoría de sus pacientes. La histeria era entendida como un padecimiento que afectaba principalmente a las mujeres, las cuales manifestaban continuas dolencias y afecciones sin motivo aparente, así como desmayos o devaneos en ciertas situaciones.

El interés que tenía Freud hacia la anatomía y la neurología pronto se volcó sobre el tratamiento de la histeria. A su regreso a Viena mostró sus impresiones respecto a este tratamiento ante la Sociedad de Médicos de Viena, quienes lo rechazaron por no contar con una base que lo demostrara de manera científica (Mueller, 1980). Freud continúa analizando casos de histeria con Breuer hasta que pocos años después tuvo una ruptura con éste debido a que, a diferencia de Freud, no le daba tanta importancia al papel que desempeñaba la sexualidad en los casos de histeria, en particular en el de Bertha Pappenheim (mejor conocida como Anna O.), quien terminó enamorándose de Breuer y éste decidió terminar su participación en el caso. A partir de este punto, Freud comienza a estudiar por su cuenta los casos, publicando en 1895, *Studien über Hysterie* (Estudios sobre la histeria), y en 1899, *Die Traumdeutung* (La interpretación de los sueños), lo que posibilita el surgimiento formal del psicoanálisis (Marx y Hillix, 2012).

---

<sup>5</sup> Corriente filosófica creada formalmente por Auguste Comte, sugiere que la humanidad ha entrado en el tercer estadio del conocimiento (el positivo), habiendo superado a los estadios teológico y metafísico. Los fundamentos del positivismo están en función de lo material y lo tangible, aquello que pueda ser percibido con los sentidos y tenga un beneficio inmediato para la humanidad, en donde sólo son dignos de ser estudiados los fenómenos que puedan ser medibles, verificables, comprobables, replicables y observables, dirigidos siempre hacia el progreso del conocimiento verdadero y de la humanidad.

Un hecho clave para el surgimiento formal del psicoanálisis fue -junto con la observación y estudio de los casos de histeria en sus pacientes- que muriera el padre de Sigmund en 1897, dando pauta a que llevara a cabo un proceso de autoobservación y de introspección bastante complejo, el cual sería una de las bases para la creación del psicoanálisis (Marx & Hillix, 2012).

Como se ha mencionado anteriormente, Freud funda el psicoanálisis con la publicación de *La Interpretación de los Sueños*, donde comienza a desarrollar su modelo del aparato psíquico; este aparato se compone del estado consciente del inconsciente, mediante un mecanismo donde este último es el que determina al primero, es decir, lo consciente se halla en función de lo inconsciente. El aparato psíquico funciona por medio de una energía llamada libido, la cual surge a partir de las tensiones biológicas y sexuales. Dicho mecanismo está dividido en 3 estructuras, siendo el Ello la primera de ellas. Esta primera estructura representa el contenido inconsciente perteneciente a los instintos y que opera mediante el principio del placer como método de descarga de la libido hacia algún objeto con una finalidad.

La siguiente estructura es el Superyó, la cual se va formando mediante las imposiciones y reglas de los padres a las cuales se estuvo sujeto durante la infancia. Esta estructura funciona como la parte antagónica del Ello, teniendo como función el suprimir o negar todo lo que esté en función del placer; dicha estructura ha sido creada también a partir de la cultura en la que está inmersa la persona y opera de manera inconsciente al igual que su parte antagónica. La tercera estructura es conocida como el Yo, esta última funciona como representante del principio de realidad, funcionando como mediador entre el principio del placer manifestado por el Ello y la normatividad social que lo reprime, representada por el Superyó.

Para Freud, los sueños son el mecanismo de escape donde los deseos del Ello, reprimidos por el Superyó, se liberan mediante manifestaciones simbólicas, cumpliendo así la función de equilibrio en el aparato psíquico. Esto fue registrado por Freud al buscar una forma de eliminar la resistencia de sus pacientes mientras trataban de recordar sucesos pasados. Para tratar de eliminar esta resistencia recurrió al empleo de la técnica de la asociación libre, consistente en que dicho paciente dijera palabras o ideas al azar y observar la reacción del mismo al decir estas palabras-ideas, así como el establecer una relación entre el orden, repetición y tipo de palabras que eran mencionadas.

A partir del descubrimiento y uso de esta técnica, Freud comienza a implementar la narración de los sueños de los pacientes, estableciendo así el supuesto de la liberación del inconsciente mediante la actividad onírica. A partir del suceso ocurrido entre Breuer y Anna O., Freud estructura dicho suceso y le da el nombre de Transferencia, que ocurre cuando el paciente manifiesta una identificación y atracción hacia el psicoanalista debido a que éste es quien ha ido guiando al paciente hacia la liberación de las emociones y recurso reprimidos (la catarsis, liberación de la libido).

Esta descarga de la libido, tanto en los sueños como en su estado opuesto, está en función de dos instintos considerados como fines últimos de la especie, el Eros y el Thanatos. Estos instintos -también conocidos como pulsiones-, como su etimología lo indica, representan a la vida y a la muerte respectivamente, donde el primero es la tendencia a la repetición de actos que preserven el estado actual de protección, sin exponerse a situaciones donde peligre esta seguridad que garantizará la supervivencia por medio del retorno a un estado previo. El instinto de muerte, el Thanatos, es aquel que se manifiesta mediante una completa quietud de la materia viviente mediante la autodestrucción de la vida, siendo éste el estado final de "protección". Estos supuestos fueron desarrollados por Freud en sus últimos escritos, incluyendo el texto *El Malestar en la Cultura*, donde la situación política y social de ese tiempo en Europa tuvo una influencia directa en el sistema psicoanalítico.

La situación durante finales de la década de los 20 y 30 estaba fuertemente relacionada con la Primera y Segunda Guerras Mundiales (Freud murió en 1939, poco después del comienzo de la 2da. Guerra). Las políticas implementadas después de la Primera Guerra, la rápida militarización y surgimiento del Partido Nacionalsocialista, así como la expansión del mismo fueron sucesos cruciales para los inicios del planteamiento de un "psicoanálisis de las masas", donde la autodestrucción de especie es un tema de gran importancia. Freud llegó a presenciar la intervención nazi en Viena, donde fue interrogado y sus textos fueron quemados, aunque posteriormente fue absuelto dada la presión de personas influyentes de varios países.

Uno de los planteamientos más polémicos de Freud fue el crear una teoría del desarrollo psicosexual en la infancia, dado que en su época la sexualidad era considerada como tabú y era inconcebible que un niño tuviera deseos sexuales a edades tempranas. Dicha teoría consiste en que el niño va cambiando las zonas erógenas conforme va creciendo; cada etapa equivale a una zona erógena predominante y cada etapa recibe el nombre de la zona (oral, anal, fálica, latencia y genital); si una etapa no es superada se crearán fijaciones en la edad adulta, las cuales estarán en la misma, donde las pulsiones se canalizarán hacia una actividad no sexual socialmente aprobada. A esta canalización se le conoce como "sublimación".

Por ejemplo, siguiendo los postulados de esta teoría, una fijación en la etapa anal sublimará la pulsión en el coleccionar cosas, haciendo referencia a la obtención de placer por medio de la retención de la materia fecal, cambiando esta última por objetos; otro ejemplo es el de la fijación en la etapa oral, la cual se sublimará en

---

<sup>6</sup> Posteriormente, Melanie Klein postulará el mismo complejo, pero ahora presentado por la niña hacia el padre y lo nombrará Complejo de Elektra, basándose también en la literatura clásica.

<sup>7</sup> "Catarsis", del griego κάθαρσις (kátharsis): Purificación.

conductas tales como el fumar o el beber, para obtener el placer por medio de la succión de un objeto.

Otro punto importante dentro de la teoría del desarrollo psicosexual es el Complejo de Edipo; basándose en la antigua tragedia griega de Sófocles, Freud introduce el término a su modelo al plantear una supuesta atracción no resuelta del hijo hacia el progenitor del sexo contrario, donde el hijo ve al progenitor del mismo sexo como un rival, el cual “posee” a la madre deseada por el niño. Esta etapa se supera mediante la aceptación del niño de que la madre no le “pertenece” a él, sino a su padre, por lo que posteriormente se sentirá atraído por mujeres parecidas a su madre; a partir de esta aceptación el niño, pasará a la siguiente etapa, la de latencia<sup>6</sup>.

En la terapia psicoanalítica, el objetivo es lograr que la persona traiga a un estado consciente aquel contenido inconsciente causante de la neurosis por medio de la evocación e interpretación de simbolismos y la forma en que se manifiestan lingüísticamente. Al descubrir el origen de la represión se desbloquea la emoción reprimida, liberándose así la carga libidinal de manera “explosiva”, dándose así la denominada “catarsis”<sup>7</sup>, una purificación del aparato psíquico.

Como se ha visto, los planteamientos psicoanalíticos freudianos están fuertemente relacionados con el sexo, lo que ocasionó el distanciamiento y ruptura de Freud con algunos de sus seguidores, al proponer éstos que el sexo no era el único elemento de gran relevancia en el inconsciente. Uno de sus discípulos más conocidos e influyentes en la historia del psicoanálisis fue Carl Gustav Jung (1875-1961), psiquiatra suizo que conoció a Freud en 1907 y llegó a ser considerado por el mismo Freud como el “genuino heredero del psicoanálisis”; sin embargo, dado que Jung manifestó públicamente su opinión respecto a la importancia del sexo en la vida psíquica del individuo, comenzó el distanciamiento con Freud, el cual fue por medio de correspondencia entre ellos, y rompieron relaciones en 1914. Freud se negaba a recibir críticas externas a sus postulados, sin embargo, tenía una autocrítica flexible, es decir, no aceptaba críticas de los demás hacia su teoría, solamente revisiones que él mismo realizara, lo cual pudo haber generado algún sesgo.

A partir de esta ruptura, comienza el desarrollo de una nueva rama del psicoanálisis, posteriormente nombrada como Psicología Analítica o Psicología Profunda. Dentro del modelo psicoanalítico jungiano se destaca en menor medida los hechos pasados de la persona y se resalta el presente y las aspiraciones que tenga para el futuro, dejando así de lado el determinismo freudiano del hombre como esclavo de su pasado. Este modelo sigue tomando en cuenta los aspectos pulsionales del hombre; solamente que, en vez de postular que tienen una función meramente sexual, Jung propone que dichos impulsos pueden ser canalizados a aspectos de autorrealización y cumplimiento de metas y objetivos.

La formulación del aparato psíquico en la psicología analítica mantiene varios aspectos del modelo freudiano, pero a diferencia de éste incluye nuevos elementos, los cuales son: el Yo como la estructura central del aparato psíquico y que mantiene

contacto con la realidad de manera consciente, el Inconsciente personal, el cual consiste en los recuerdos reprimidos que pueden ser traídos a la conciencia mediante técnicas adecuadas (las cuales fueron iniciadas por Freud y dichos recuerdos son obtenidos por medio de vivencias personales); el Inconsciente colectivo, en el cual se encuentra el contenido heredado filogenéticamente y que representa el curso de la evolución del hombre y las experiencias a las que ha sido sometido el mismo, partiendo del supuesto de que algunas de estas experiencias permanecen a pesar del paso del tiempo y de la cultura.

Estas experiencias universales fueron denominadas por Jung como arquetipos, de los cuales se han desarrollado principalmente cuatro: 1) la Persona, que es la máscara que se muestra ante la sociedad para ocultar la personalidad real; 2) el *Ánima (animus)*, resultado de la experiencias del hombre con la mujer; 3) la Sombra, que son los impulsos e instintos animales que no obedecen a las reglas y convenciones morales y sociales, siendo aquella parte que el individuo rechaza de sí mismo y que sólo puede superar mediante la aceptación de la sombra para que ésta pueda transformarse y tener cierta presencia en el mundo consciente; 4) finalmente, se encuentra el Self, que representa la lucha del hombre para alcanzar la unidad, la integración del todo y de las demás estructuras psíquicas. Estas ideas fueron desarrolladas por Jung como resultado de los viajes que realizó a distintas zonas del mundo y el estudio de las culturas ancestrales, principalmente de países africanos, encontrando varios elementos constantes que compartían culturas de regiones remotas.

Para Jung (1927), la neurosis es un estado en el que se halla demasiada energía libidinal reprimida que puede explotar, y que durante el proceso para su liberación hay que tener suma precaución y habilidad para poder ser desbloqueado en el momento adecuado y preciso para que la catarsis tenga la eficacia necesaria, de lo contrario se “hará estallar un volcán que no podrá apagar” (p. 52). Relativo a la neurosis, agrega que la energía libidinal reprimida no siempre se manifiesta en forma de neurosis, habiendo casos raros (menciona Jung “raros”, pero actualmente son más frecuentes) de personas que no manifiestan en primera instancia una neurosis, pero que pueden llegar a tener incluso más energía reprimida que alguien con una neurosis manifiesta; estas personas encuentran una liberación mediante el suicidio, su autodestrucción.

Estos casos se dan, menciona el psiquiatra suizo, por una disociación del Self, que hace que las estructuras del aparato psíquico se hallen difuminadas debido a una excesiva sublimación (haciendo el mismo uso que Freud del término), que se ha vuelto una parte disfrazada de satisfacción de los impulsos, no liberando así la energía de manera adecuada como al principio de esta canalización.

Respecto a la interpretación freudiana del sexo en el aparato psíquico menciona que su principal discrepancia con Freud es el hecho de que las zonas placenteras hagan referencia exclusivamente al sexo, argumentando que dicho placer es la satisfacción del instinto de supervivencia de la especie como un ente individual,



en donde la reproducción pasa a segundo término; dentro de dicha supervivencia se halla la alimentación y la protección ante el exterior, elemento ajeno al hombre hasta que descubre que éste forma parte de él. Postula además que los impulsos se refieren al sistema nervioso en general, donde se hallan y liberan las tensiones por medio de malestares corporales que pudieran ser cercanas a la histeria.

Jung (1927) plantea su postura ante la que llama psicología académica y experimental, ramas muy jóvenes en aquellas épocas, argumentando el valor de los estudios de Gustav Fechner y Wilhelm Wundt en el desarrollo de dichas ramas, pero mencionando las limitaciones de los mismos en el ámbito de la experiencia real, centrándose la psicología experimental en estudiar aisladamente los elementos netamente fisiológicos, relegando de este modo a “lo infinitamente variable y movedizo de la vida individual” (p. 20).

Siguiendo su línea de pensamiento, es esencial que el psicólogo tenga la experiencia de tratar de manera directa en la mayoría de los niveles sociales posibles, en sus diferentes facetas y niveles, observar sus glorias y sufrimientos en el escenario real para poder tener un conocimiento experiencial el cual es, según este autor, más rico y profundo que lo que se puede hallar en los libros, ya que es el conocer directamente lo que se está leyendo académicamente, teniendo los libros únicamente como referencia de los fenómenos existentes.

Al igual que Jung, Alfred Adler (1870-1937) era un discípulo de Freud que, a diferencia del primero, era vienés y fue de los primeros alumnos de la escuela psicoanalítica. Adler comenzó a reunirse con Freud en el año de 1902 (apenas dos años después de la publicación de *La Interpretación de los sueños*) junto con otros alumnos, los viernes por la noche, formando lo que más adelante se conocería como La Sociedad de los Viernes. Las discusiones con Adler comenzaron años después, cuando Freud comenzaba a sentir cierta predilección hacia Jung (que se incorporó años después y era de origen suizo), siguiendo con la discrepancia existente entre las ideas de Adler y Freud, por lo que Freud abandonó la Sociedad de los Viernes en 1911, pasando a formar otra rama del psicoanálisis conocida como la Psicología del Individuo que, si bien en un principio fue aceptada por Freud, posteriormente fue rechazada.

Esta Psicología del Individuo hace referencia a que los neuróticos tienen una inferioridad orgánica a comparación de los no neuróticos, pero esta inferioridad puede ser real o imaginaria, estando en este último caso relacionada con una reacción psicológica compensatoria, siendo ésta la manera en la que enfrenta los problemas de la realidad, siempre en función de esta inferioridad imaginaria.

Contrario a los planteamientos de Freud, en la teoría jungiana la libido no tiene un papel primordial en la vida psíquica del individuo, sino que la voluntad de poder toma el lugar de ésta. Adler menciona que esta voluntad de poder es la mayor fuerza motivadora dentro de la existencia humana, y el sexo, solamente una de sus manifestaciones. Siguiendo esta idea, el conflicto edípico no es realmente un deseo

sexual por la madre, sino una necesidad de superar la inferioridad que él tiene respecto a la superioridad del adulto, ya que éste es quien cubre sus necesidades. Al igual que Jung, Adler rechaza la idea freudiana de que el hombre sea esclavo de su pasado y sea determinado por la represión inconsciente de experiencias traumáticas, afirma que dicho individuo es dinámico e integral, en donde las relaciones sociales dadas a lo largo de la vida influirán en la superación o mantenimiento de los sentimientos de inferioridad ante alguien que tenga cierta autoridad, ya sea real o imaginaria.

Respecto a los demás discípulos de Freud cabe destacar las contribuciones de Otto Rank y Sandor Ferenczi, quienes argumentaron principalmente que en la intervención psicoanalítica no es fundamental ahondar en el pasado de la persona en todos los casos, debido que este procedimiento meramente freudiano conlleva demasiado tiempo y el paciente puede dejar de perder el interés.

De manera individual destaca la contribución de Rank al proponer el trauma del nacimiento, según el cual establece que el hecho de nacer conlleva el mayor trauma de la existencia humana al ser expulsado de la comodidad del vientre materno hacia un mundo totalmente desconocido, el cual no le proveerá las mismas comodidades que la madre le provee y generará en dicho individuo una angustia de separación; dicho trauma es, de algún modo, insuperable y siempre acompañará al individuo a lo largo de toda su existencia.

Por otra parte, para Ferenczi la neurosis era originada principalmente por una falta de afecto de la madre hacia el hijo, negándole la protección que necesita; con base en este planteamiento, Ferenczi implementó este elemento faltante en la terapia psicoanalítica, en donde el terapeuta realizaba la función de protección y afecto de la madre, llegando inclusive a manifestar afecto de manera física hacia los pacientes.

### CRÍTICAS AL MODELO PSICOANALÍTICO

Uno de los pensadores que se mostró escéptico en cuanto a la validez científica del psicoanálisis, fue el filósofo de la ciencia Karl Popper (1991), cuya tesis argumenta que, a pesar de emplear la observación como uno de sus métodos, ésta recurre siempre a las experiencias, basadas a su vez en otras experiencias previas, adecuándose así a los hechos de tal modo que no pueden ser sometidas a prueba; es decir, su grado de testabilidad es bastante bajo<sup>8</sup>. Para Popper, la forma en la cual está redactada la teoría psicoanalítica –a manera de mito- impide que cualquier conducta humana esté libre de una interpretación a la luz de dicha teoría, aumentando así la posibilidad de considerar al psicoanálisis como una teoría definitiva, lo cual sería un error.

---

<sup>8</sup> Con testabilidad se refiere a la capacidad de una teoría para ser puesta a prueba con los hechos.

No obstante, Popper postula que algunos elementos dentro de la teoría psicoanalítica no están exentos de interés o de testabilidad, pero de manera aislada. Para hacerlas testables, propone, habrá que cambiar la forma en la que están redactadas dentro del constructo teórico, desarrollar dichos elementos de tal forma que se puedan ser sometidos a prueba y así logren un nivel superior al de mito, tal como ha ocurrido con el surgimiento y desarrollo de muchas ramas de la ciencia.

Popper (1973) menciona que el determinismo influye en la infalsabilidad de las teorías, principalmente las de corte historicista –que suponen la existencia de ciclos que siempre se repetirán y que están determinados por fuerzas superiores-, disminuyendo así su valor en el ámbito científico. El determinismo histórico guarda una similitud con lo planteado por el psicoanálisis al emplear principalmente el método inductivo y no se puede llegar a una sistematización de índole y validez científica.

### LA CRÍTICA DESDE EL CONDUCTISMO

Una de las principales corrientes psicológicas que se ha opuesto al psicoanálisis desde su comienzo ha sido el conductismo, pudiendo llamársele una postura teórica diametralmente opuesta. De acuerdo con este modelo psicológico -que a lo largo de la historia de la psicología ha ejercido gran influencia en el desarrollo de esta disciplina-, el psicoanálisis no tiene una verificabilidad ni posibilidad de replicación debido a que parte de la subjetividad de la persona. El aparato intrapsíquico planteado inicialmente por Freud es visto como una mera hipotetización, sin pruebas empíricas de la existencia de los supuestos freudianos. Algunos ejemplos de crítica al psicoanálisis desde este modelo se presentan a continuación.

Uno de los exponentes más importantes del conductismo fue B.F. Skinner (1906-1990) quien es conocido por mantener una postura radical en la psicología, además de sus importantes logros en la ciencia mediante el descubrimiento del condicionamiento instrumental u operante. Para Skinner (1980), la aportación de Freud hacia la psicología fue el énfasis dado a los sucesos pasados (la experiencia y el aprendizaje) en las conductas que manifiesta la persona. Desde su perspectiva respecto a la técnica terapéutica freudiana, ésta es muy similar a la mayéutica socrática, en donde sólo se va guiando a la persona para que de respuestas que están dentro de sí, ayudándolo a “parir las ideas”.

### LA CRÍTICA DE HANS JURGEN EYSENCK

Dentro del campo aplicado de la psicología conductual destacan las aportaciones realizadas a la terapia por Hans Eysenck -junto con Joseph Wolpe y Edmund Jacobson-, así como la efectividad que mostraban éstas en los pacientes de manera tangible. La crítica de Eysenck, es una de las más minuciosas referente a la práctica psicoanalítica, proponiendo una disertación bastante interesante que se abordará en detalle a continuación.

Argumenta que, aunque exista la posibilidad de que la teoría psicoanalítica sea correcta, la práctica clínica no lo es, en el sentido de que esta terapia no ha mostrado de manera consistente una efectividad en los pacientes tanto estadística como experiencialmente; en otras palabras, no existen pruebas reales de la eficacia del psicoanálisis que tengan un criterio de objetividad aceptable, ocasionado por la negativa de los psicoanalistas a realizar investigaciones experimentales con sus pacientes, tanto por la misma naturaleza de la privacidad psicoanalítica como por el recelo de los analistas ante la "interferencia" de técnicas empleadas en la ciencias (Eysenck, 1988). Partiendo de este punto, Freud informó sobre muy pocos casos de manera amplia, frecuentemente omitiendo informaciones vitales a partir del principio de confidencialidad, reduciendo así las posibilidades de llevar a cabo un seguimiento que hiciera constar un beneficio real en los pacientes.

Eysenck continúa diciendo que la investigación con un grupo experimental (que se someta a un tratamiento psicoanalítico) y un grupo control que no reciba este tipo de terapia sería de gran ayuda para formular una idea más clara respecto a la efectividad antes mencionada, o que, en su defecto, los psicoanalistas buscaran una manera más objetiva de argumentar sus tratamientos y resultados, así como la forma de presentar los mismos a las demás ciencias, a partir de la idea de que es mucho más difícil demostrar una teoría que el inventarla o formularla. Esta dificultad -el demostrar la efectividad de la terapia- es primordial a superar por el psicoanálisis al no haber resultados concretos ni objetivos en la actualidad acerca de la efectividad de la misma, no siendo para Eysenck la mejor opción para una persona el asistir a una terapia psicoanalítica, pudiendo inclusive llegar a ser perjudicial para los pacientes.

La definición de ciencia bajo la cual Freud argumenta dar sustento, veracidad y aceptación a sus teorías no es suficiente para Eysenck, dado que no realiza cuidadosas y detalladas observaciones que van implícitas en la formulación de conceptos que pretenden tener un grado de validez aceptable. Y es por esto que sus efectos terapéuticos son más importantes que las argumentaciones bajo las cuales dice ser una ciencia estrictamente hablando, siendo preferible aplicar una regla universal que preocuparse única y exclusivamente por los significados y aplicar técnicas resultantes de una colección de casos tratados de manera individual, creyendo que los métodos empleados en dichos casos deben de usarse como si se tratara de una ley universal, cosa que ocurre en la terapia de conducta

Respecto a este punto, esta disertación postula que el reduccionismo manifestado por los psicoanalistas, quienes en su mayoría defienden ciegamente su práctica como la única alternativa realmente efectiva argumentando su valor indemostrable, en realidad genera una barrera para la evolución de la teoría y la práctica psicoanalítica. La crítica a la definición de mejora, tanto por el paciente como por el analista, ocupa un lugar importante dentro de la postura de Eysenck, siendo este concepto puesto en tela de juicio; en la mayoría de los casos el psicoanalista es quien decide si el paciente ha tenido un progreso y no el paciente mismo, sin existir un criterio objetivo y comprobable de dicha mejoría, lo cual es un factor

clave para restarle credibilidad a la eficacia de esta terapia. Los casos en los que el paciente ha recibido algún tipo de tratamiento (lo cual sería lo ideal para todos los casos) no mostraron realmente una mejora, sino que, por el contrario, su problemática se agudizó con el paso de los años, a pesar de que el psicoanalista lo haya diagnosticado como “curado”.

Esta supuesta mejora, dice el psicólogo conductual, no corresponde a una mejora real, sino que obedece a factores meramente económicos: el psicoanalista elige a sus pacientes, normalmente de clase acomodada, que puedan mantener un tratamiento costoso, como lo es el psicoanalítico durante muchos años, siendo así conveniente para el analista retener los síntomas neuróticos el mayor tiempo posible, asegurando así la remuneración económica por largo tiempo. Por lo anterior, el tratamiento psicoanalítico sería elitista e inaccesible para la mayoría de la población, que busca una solución rápida y eficaz a sus problemas sin tener que pagar un tratamiento por muy largo tiempo.

### LA REMISIÓN ESPONTÁNEA

En psicología, al proceso de recuperación sin terapia se le denomina remisión espontánea, y es precisamente a lo que Eysenck atribuye el supuesto éxito terapéutico del psicoanálisis. Esta recuperación viene al caso porque en realidad no hubo terapia, sino una “amistad” proporcionada por el psicoanalista que pudo haber sido reemplazada por la familia, amigos, autoridades religiosas, etcétera. Al brindarle estas personas cercanas su amistad y sus ganas de ayudar, los niveles de ansiedad del paciente bajan y experimentará un nivel de relajación tal que comenzará a hablar de sus problemas partiendo de los menos serios a los más serios. Partiendo de los criterios de selección de los pacientes “analizables”, muchos de ellos realmente no eran neuróticos, sino que eran incapaces de entablar relaciones cercanas para poder charlar acerca de sus inquietudes y preocupaciones, únicamente buscaban en el analista alguien con quien poder hablar y externar aquello que no tenía con quién decir. Esto es a lo que Eysenck se refiere duramente como “prostitución de la amistad”, la cual existirá mientras haya dinero de por medio.

Este planteamiento parte y guarda similitud con la técnica conductual conocida como desensibilización sistemática –creada por Wolpe y Jacobson, mencionados anteriormente-, la cual consiste en acercar al paciente al estímulo aversivo, poco a poco, e ir aumentando, en niveles que el paciente tolere la intensidad de los mismos progresivamente hasta que la aversión a dicho estímulo presentado en su máximo nivel desaparezca (Caro, 2009).

---

<sup>9</sup> Modelo terapéutico fuertemente influido por la cibernética (surgida a partir de las Conferencias Macy en los 50), no se considera a sí mismo como una teoría psicológica, sino una teoría de la interacción y la comunicación dentro de los miembros de un sistema. Además, a partir del Grupo de Palo Alto del Mental Research Institute (MRI) han surgido diversas variantes de modelos terapéuticos que incorporan nuevos elementos y retoman algunos otros.

La defensa de los analistas ante la veracidad de la interpretación se basa en si el paciente acepta o rechaza la misma; pero dicha aceptación no puede ser tomada como una prueba cuyo grado de verdad sea aceptable respecto a la efectividad de la terapia psicoanalítica. Dicho escepticismo parte de que cada analista da una interpretación diferente de un mismo suceso. Otro punto a destacar es que, si bien Freud no inventó los simbolismos ni la sexualidad, sí contribuyó sugiriendo formas de descifrar el lenguaje simbólico, pero no proporcionó forma alguna de saber si la interpretación es correcta más allá de la mencionada aceptación por parte del paciente; en otras palabras, en psicoanálisis no hay forma alguna de separar los hechos de las interpretaciones (Eysenck, 1986).

La evaluación de los resultados a partir de un grupo control en el que el paciente converse con otras personas de su confianza acerca de sus problemáticas es un elemento que generaría un sesgo importante al momento de establecer una evaluación objetiva, sin saber realmente la medida en la que el tratamiento psicoanalítico aporta beneficios para dicho paciente.

Dado que las teorías freudianas se ocupan de las emociones, las cuales son difíciles de producir artificialmente, han surgido posturas que abogan a favor del método hermenéutico, pero incluso al hacer uso de este método como forma de argumentación del psicoanálisis sigue existiendo cierta carencia de criterios de veracidad y falsedad de dichas interpretaciones.

Gear y Liendo (1974) mencionan que los planteamientos de Bateson, Weakland, Haley y Jackson (principalmente en el tratamiento de la esquizofrenia), quienes participaron en la fundación del llamado Grupo de Palo Alto en California, a finales de la década de los 50<sup>º</sup>, han ocasionado una decadencia en el ejercicio de la práctica psicoanalítica. Esto se debe a que este modelo consiste en intervenciones breves, donde el pasado del individuo es relegado a un término inferior al aquí y el ahora, además de contemplar la problemática del paciente como una dificultad en la comunicación entre los integrantes de la familia.

Sin embargo, Gear y Liendo también argumentan que no por ello el psicoanálisis ha dejado de ser una técnica importante para conocer el origen de los problemas de la vida psíquica del individuo, sino que ha dejado de utilizarse como la principal herramienta terapéutica debido a los altos costos que implica seguir un tratamiento psicoanalítico, así como la duración del mismo, que puede tardar incluso años completarlo. De acuerdo con estos autores, el modelo psicoanalítico ha sido descartado por la mayoría de los terapeutas, no porque sus argumentos carezcan de validez o no resuelva las problemáticas, sino por razones de eficiencia costo-beneficio.

### **POSTURAS EN DEFENSA DEL PSICOANÁLISIS**

Por otro lado, el psicoanalista argentino Néstor Braunstein (1982) hace una diferenciación entre lo que es psicoanálisis y lo que no lo es, así como una

demarcación entre éste y la que llama psicología académica. Este autor argumenta que tanto los hechos de la conciencia como los elementos verificables se hallan fuera del psicoanálisis y la psicología académica desconoce la complejidad del sujeto, así como el proceso de transformación por el cual ha pasado para llegar a ser miembro de una sociedad; entonces la fantasía es el objeto de estudio del psicoanálisis y el de la psicología académica, los estímulos que llegan y las respuestas que produce un organismo debido a los cambios en el medio.

Al hacer referencia a la que llama situación analítica, que básicamente consiste en el encuentro del psicoanalista con el analizado, el paciente elabora un discurso y una serie de comportamientos que el psicoanalista supone que son el producto de una elaboración previa, donde dichos elementos observables son el soporte de algo más profundo que el paciente ignora de manera consciente. Este proceso, en el que cada uno de los participantes llega a tomar el otro, no puede comprenderse por observación o por experimentación. Continuando con estas demarcaciones, menciona que es peligroso tratar de hacer del psicoanálisis la única teoría explicativa para todas las conductas, por lo cual el psicoanalista corre el riesgo de hacer una interpretación errónea si no conoce lo suficiente al paciente.

Una diferenciación realizada por Braunstein que es pertinente subrayar, es el hecho de que el aparato psíquico no es un objeto material, sino un constructo metafórico acerca del proceso de producción de la conciencia, por lo que no tiene realidad mecánica y anatómica. Finalmente, Braunstein plantea que el psicoanálisis no es ni se opone a la biología, por lo que un descubrimiento tanto en este campo como en el psicoanálisis puede generar una rectificación de conclusiones en uno o ambos campos. Autores como Nasio (1999) comparten en cierto modo esta idea, al postular que, en los planteamientos freudianos, la energía física se transforma en energía psíquica y adquiere una carga simbólica.

A partir de la definición de determinismo como una relación triádica A-B-C, donde A está determinado por B para siempre realizar C, Salcedo (2010) muestra dos tipos de determinismo: el teleológico o enfocado hacia un fin, y el mecanicista, donde se acude a la causalidad. El discurso científico ha estado apegado a este último tipo de determinismo, en donde el encontrar la causa de las cosas es de importancia universal.

De acuerdo con Salcedo, lo que Freud propone es un determinismo apegado a la causalidad, es decir, que trata de encontrar la causa del síntoma, ya que éste no era

---

<sup>10</sup> La fenomenología es, a grandes rasgos, un método de estudio de la conciencia y de la experiencia desde la experiencia misma. Fundada por Edmund Husserl (1859-1938), tiene una fuerte influencia de su mentor, Franz Brentano a partir de los estudios de este último sobre los actos y objetos intencionales.

<sup>11</sup> Es necesario mencionar que, a pesar de que este enfoque rechaza los estudios fisiológicos dentro de los intereses psicoanalíticos, afirma la fundamentación de lo psíquico en lo fisiológico al entender la pulsión fisiológica transformada en representación psíquica.

arbitrario ni se limitaba a las condiciones internas o externas, sino resultado de una concatenación universal de los sucesos. Freud (1916/1991b) critica la que él llama “profunda creencia de arbitrariedad psíquica” dentro de los grupos académicos, consistiendo ésta en no buscar una explicación, origen o finalidad de la actividad psíquica; para el médico vienés, esta es “una creencia del todo acientífica y que debe ceder ante el reclamo de un determinismo que gobierne también la vida anímica” (p. 96).

Esto puede dar una idea del por qué Freud consideraba que el psicoanálisis debería de ser tratado como una disciplina científica, bajo el argumento de que compartía el determinismo causal con los criterios científicos de la época. Uno de los fragmentos de Freud (1991a) que muestran un determinismo radical en cuanto a la explicación del síntoma es el siguiente:

“No importa el caso o el síntoma del cual uno haya partido, *infalliblemente se termina por llegar al ámbito del vivenciar sexual*. Así se habría descubierto, por vez primera, una condición etiológica de síntomas histéricos” (p. 198, cursivas de la edición consultada).

Dado que el psicoanálisis no es aceptado dentro del modelo científico actual, algunos autores han propuesto enmarcarlo dentro de las disciplinas histórico-hermenéuticas, aquéllas que se encargan de la reconstrucción de hechos y la interpretación de textos (Sánchez-Barranco, 2005). Dicho encuadre es propuesto bajo la premisa de que el psicoanalista no está únicamente interesado en la interacción del sujeto con sus padres durante la infancia, sino que también es de importancia la relación que se da en el aquí y ahora en el encuentro psicoanalítico.

Ricoeur (1990) plantea una defensa del psicoanálisis freudiano desde otra perspectiva; para este filósofo francés, el psicoanálisis no es sino una interpretación de la cultura a partir de la explicación del inconsciente desde el inconsciente mismo, lo cual tiene una aproximación a la fenomenología y se tiene que interpretar dicha experiencia a partir de la experiencia misma; al ser tanto Husserl –el fundador de la fenomenología<sup>10</sup>– como Freud discípulos de Brentano, tienen puntos en común en tratar de llegar, a partir de una “experiencia pura”, a una reflexión absoluta; siendo así imposible llegar a una transparencia de la conciencia y el elemento intencional, base de la subjetividad y dicha imposibilidad de transparencia.

Dentro de este encuadre, el psicoanalista es tomado como una especie de historiador que se concentra en los hechos biográficos del paciente, reconstruyendo el cómo se vivieron y se viven los hechos de manera subjetiva, para así llegar finalmente a interpretación de los contenidos deformados, mutilados y alterados que ocasionan que el sujeto se engañe a sí mismo<sup>11</sup>. Finalmente, el encuadre histórico-hermenéutico no postula que el psicoanálisis sea una pseudociencia, sino lo presenta como una contraciencia que pone en crisis los supuestos del positivismo (Sánchez-Barranco, 2005).



Siguiendo las pretensiones del planteamiento freudiano de ser considerado como una disciplina científica, Clavel de Kruyff (2009) menciona que los conceptos básicos del psicoanálisis son metáforas del concepto de fuerza en las ciencias físicas, con lo que dichas metáforas fungen un papel que facilita el crecimiento y acceso de los postulados freudianos. Sin embargo, propone que uno de los elementos faltantes en el corpus psicoanalítico es el recurrir a enunciados conectivos que cambien la forma en la cual está redactado, sin que por ello implique que la tesis central se vea gravemente modificada. Esta última idea es parecida a los planteamientos de Popper respecto a la formulación de conceptos de mito y conceptos científicos.

### PSICOANÁLISIS Y PSIQUIATRÍA

Con el propósito de integrar el psicoanálisis con otras disciplinas de índole científica se han generado diversas propuestas desde la biología y las neurociencias, principalmente. Una de ellas es la propuesta por el reconocido psiquiatra estadounidense Eric Kandel (2006), para quien el psicoanálisis no ha evolucionado científicamente a causa de que los métodos que utiliza no han podido someter sus hipótesis a experimentos comprobables, lo cual limita a esta disciplina a la mera generación de hipótesis, aunque tenga objetivos científicos tales como la predicción. Para Kandel, gran parte de este obstáculo se debe a la naturaleza de la misma práctica psicoanalítica, la cual gira alrededor de la privacidad de la comunicación entre psicoanalista y analizado; por esta naturaleza interpretativa, dicen los analistas, los datos obtenidos durante una sesión terapéutica son estrictamente confidenciales y no pueden ser dados a conocer en su totalidad. Los psicoanalistas que han seguido esta ortodoxia terapéutica no han querido retomar métodos de investigación de otras disciplinas, existiendo de este modo posturas que rechazan la posibilidad de unificación del psicoanálisis con la biología por medio de un lenguaje común, bajo el argumento de que pertenecen a niveles distintos de abstracción y complejidad.

A pesar de dicha renuencia han existido algunos intentos de integrar el psicoanálisis con la biología, donde, tomando en cuenta los primeros escritos psicoanalíticos de Freud respecto al aparato anatómico y al sistema nervioso, relacionan la memoria procedimental y el inconsciente del ego, e inclusive con distintas variantes del condicionamiento pavloviano e instrumental. Sin embargo, dentro de dichos intentos existen algunos que trataron de sistematizar dichos resultados de pacientes analizados, llegando a la conclusión de que sólo se trató de un engaño estadístico con fuertes insuficiencias metodológicas (Eysenck & Wilson, 1973).

### NEUROPSICOANÁLISIS: UNA NUEVA APROXIMACIÓN

Desde el punto de vista de la neuropsicología destaca lo propuesto por Kaplan-Solms y Solms (2005) quienes buscan integrar la teoría psicoanalítica con los

postulados de Alexander Luria y así dar paso a un nuevo campo de estudio que lleva por nombre neuropsicoanálisis. Dichos autores fundamentan estas ideas a partir de los planteamientos de la escuela neuropsicológica soviética respecto a la organización de las funciones ejecutivas en el llamado sistema funcional complejo y los planteamientos freudianos respecto al funcionamiento psíquico y la formación del Yo; recorren a la identificación, clasificación y descripción de cuadros clínicos, así como a la explicación fisiológica de la misma. En el ámbito clínico, esta propuesta consiste en que una rehabilitación neuropsicológica de un paciente con alguna lesión tendrá repercusión directa en los contenidos del aparato psíquico y la personalidad de dicho paciente; es decir, un cambio a nivel fisiológico conlleva consigo un cambio en la conciencia, dado que el cerebro es considerado como el sustrato físico de los contenidos psíquicos.

Siguiendo los planteamientos de Popper respecto al psicoanálisis, para García de Frutos (2013) dicha disciplina no puede seguir las leyes de causa-efecto tal como se formulan en el positivismo debido a que este excluye la dimensión afectiva y subjetiva del ser humano. Teniendo en cuenta la subjetividad con la que trabaja el psicoanálisis una refutación con otra teoría no es posible, sino que el psicoanálisis se refuta a sí mismo con casos individuales. Por este motivo, no puede llegar a ser considerado un constructo científico como tal.

No obstante, al igual que Popper, Kandel e Eysenck, propone que la producción de datos experimentales sería de gran ayuda para un mayor desarrollo de este constructo teórico por medio de relacionarlo con el objeto de estudio de las neurociencias. Para esto, García de Frutos parte de la definición de sujeto tanto en el psicoanálisis como en las neurociencias, entendiéndolo estas últimas –en su noción más reduccionista- como algo material, observable, sometido a leyes físicas y biológicas en donde la red neuronal es plástica y compleja mas no intencional –el sujeto se ve bajo el criterio de objetividad-; mientras que en el psicoanálisis el sujeto es visto como la subjetivación del lenguaje, por lo que es entendido como intencional, operante en ámbito psíquico no accesible a la conciencia –el sujeto se ve bajo el criterio de objetividad-.

Así, el psicoanalista le permitiría a la neocorteza -de manera indirecta- controlar los sistemas de emoción y memoria de la amígdala. Para comprobar esta hipótesis sería necesario conocer y explicar los mecanismos neurofisiológicos involucrados en la interpretación y la creencia mediante la observación directa y así poder explicar en términos biológicos lo que sucede a nivel neurofisiológico en una terapia psicoanalítica.

### CONCLUSIONES

Se ha visto que los planteamientos freudianos tienen como antecedentes, tal vez de manera indirecta, planteamientos filosóficos que fueron incluidos dentro del constructo psicoanalítico. Los seguidores de Freud se distanciaron de la teoría

original por el dogmatismo que tenía Freud con respecto a la crítica realizada por dichos seguidores; éstos no tomaron los postulados de Freud como una verdad absoluta, sino como un campo del conocimiento humano recién inaugurada, como un primer intento de sistematizar dichos supuestos que habría de ser analizado y refutado.

Algo que comparten los postulados freudianos y jungianos son el alto uso de metáforas y simbolismos dentro de los mismos, haciendo referencias religiosas y literarias. En este punto, muchos detractores del psicoanálisis, como Eysenck, consideran que el valor de los postulados freudianos es más literario que científico, estrictamente hablando.

En cuanto a los planteamientos de Jung, se vuelve a encontrar otra similitud con el pensamiento de Schopenhauer en lo relativo a la voluntad como impulso del mundo. Para Schopenhauer, la voluntad siempre está tratando de alcanzar un estado de perfección y quietud total, la liberación del sufrimiento que implica mantenerse a lo largo del tiempo y el estar deseando constantemente, no conformándose la especie humana realmente con lo que se le brinda en la naturaleza y siempre está buscando nuevas formas de satisfacción que, por ende, llevan a nuevos estados de sufrimientos de manera constante e infinita a lo largo del tiempo, en el que la voluntad de la materia es “atrapada” en una entidad viviente.

Con Jung, la quietud podría ser similar al estado de Nirvana, planteado por Schopenhauer como estadio final de la voluntad. Con Freud, el Thanatos podría interpretarse como la autodestrucción generada a partir de la liberación de la energía libidinal reprimida, siendo esta autodestrucción la última opción de desbloqueo de la energía pulsional acumulada y que no pudo ser liberada antes. Dentro de este último arquetipo se puede encontrar cierta semejanza con el instinto de muerte planteado por Freud (Thanatos), ya que es el equivalente al “deseo de dejar de desear”; a diferencia de Freud, esta estructura se mantiene en un dinamismo mayor que las demás, ya que es la encargada de crear consistencia entre las demás estructuras descritas.

Assoun (2012) plantea que el surgimiento del psicoanálisis se debe a la trasposición de Freud de los principios de la biología materialista al campo de los fenómenos mentales, haciendo de este modo un ataque directo al espíritu de los tiempos (*Zeitgeist*), retomando el estudio del espíritu humano olvidado por las ciencias naturales de la época y luchando contra el llamado “cerebralismo”. Esto es semejante a lo que plantea Kandel, al decir que la biología puede ser de ayuda al buscar un progreso científico en el psicoanálisis, apoyándose en una ciencia natural.

---

<sup>12</sup> Inconmensurabilidad, término propuesto por los filósofos de la ciencia Thomas Kuhn y Paul Feyerabend se define, en su acepción más fuerte, como el hecho de la incompatibilidad de los planteamientos centrales de una teoría y los términos de otra teoría opuesta debido a que parten de una naturaleza lógica distinta, por lo que no es posible realizar una traspolación de conceptos de una teoría a otra (Chalmers, 2012).

Dada la postura de Freud y de varios psicoanalistas respecto a emplear técnicas de otras disciplinas, se ha dificultado una investigación más objetiva que, como menciona Popper, pudiera ayudar a esclarecer varios conceptos, para que dejasen de mantenerse más cercanos a los mitos que a las ciencias. En la última década han surgido intentos de conciliación entre las neurociencias y los postulados psicoanalíticos que aparentemente son opuestos, pero que pudiesen encontrar una relación por medio del estudio de la terapia psicoanalítica y sus efectos en el sustrato neurológico, con base en la premisa de que el sujeto cambia de significado desde la postura psicoanalítica (sujetivación del lenguaje) y de la red neuronal (bajo leyes físicas), donde uno tiene efecto sobre el otro de manera continua. Otra postura emergente es el neuropsicoanálisis, que relaciona la escuela neuropsicológica de Luria y los postulados freudianos a partir de cómo una lesión cerebral tiene consecuencias en la vida anímica del paciente y su principio de realidad regulado por el Yo.

No menos importantes son aquellas críticas desde posturas conductuales como las de Eysenck y Skinner, que reconocen las limitaciones del psicoanálisis desde una perspectiva científica y que ponen en duda su eficacia terapéutica al no existir una evidencia lo suficientemente sólida como para recomendar su utilización; recomiendan alternativas de corte conductual debido a la demostrada eficacia de éstas y la óptima relación costo-beneficio en comparación con los costos del tratamiento psicoanalítico.

La mayoría de las posturas, tanto a favor como en contra, manifiestan que hay cierta incompatibilidad o inconmensurabilidad<sup>12</sup> de la ciencia con el psicoanálisis y las neurociencias, ambas disciplinas en continua expansión, surgiendo la necesidad de establecer un puente, un vínculo lo suficiente sólido que conecte dichos campos entre sí, que en realidad se complementan al enfocarse en distintas perspectivas de un objeto real de estudio que finalmente es el mismo: el ser humano.

### REFERENCIAS

- Assoun, P. (2012). *Introducción a la epistemología freudiana*. México: Siglo XXI
- Braunstein, N. (1982). *Psicología, ideología y ciencia*. México: Siglo XXI.
- Chalmers, A. (2012). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? México: Siglo XXI.
- Caro G., I. (2009). *Manual teórico práctico de psicoterapias cognitivas*. España: Desclée de Brouwer.
- Clavel de Kruff, F. (2009). Sobre el problema mente-cuerpo en el psicoanálisis freudiano. *Revista Científica Electrónica de Psicología ISC-UAEH*, 8. Recuperada de <http://myslide.es/documents/a3-problema-mente-cuerpo-en-freud.html>
- Eysenck, H. (1986). *La rata o el diván: conductismo frente a psicoanálisis*. España: Alianza.
- Eysenck, H. (1988). *Decadencia y caída del imperio Freudiano*. España: Nuevo Arte Thor.
- Eynseck, H., & Wilson, G. (1973). *El estudio experimental de las teorías freudianas*. España: Alianza.

- Freud, S. (1896/1991a). Etiología de la histeria. En *Obras Completas de Sigmund Freud*. Vol. II. Argentina: Amorrortu Editores.
- Freud, S. (1916/1991b). Conferencias de introducción al psicoanálisis. 6ta Conferencia. Premisas y Técnicas de interpretación. En *Obras Completas de Sigmund Freud*. Vol. XV. Argentina: Amorrortu Editores.
- García de Frutos, H. (2013). *La encrucijada Psicoanálisis-Neurociencias. Algunas consideraciones epistemológicas enraizadas éticamente en el sujeto del lenguaje*. Tesis doctoral en Ciencias Cognitivas y Lenguaje. Universitat de Barcelona: España.
- Gear, M. C., & Liendo, E. (1974). *Psicoterapia estructural de la pareja y del grupo familiar*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Hirschberger, J. (1971). *Historia de la filosofía*. Tomo II: Edad Moderna y Edad Contemporánea. Barcelona: Herder.
- Jung, C. (1927). *Lo inconsciente en la vida psíquica normal y patológica*. Madrid: Revista de Occidente.
- Kandel, E. (2006). La biología y el futuro del psicoanálisis. En E. Kandel. *Psiquiatría, psicoanálisis y la nueva biología de la mente*. España: Ars Medica.
- Kaplan-Solms, K., & Solms, M. (2005). *Estudios clínicos en neuropsicoanálisis. Introducción a la neuropsicología profunda*. Colombia: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, M., & Hillix, W. (2012). *Sistemas y teorías psicológicas contemporáneos*. México: Paidós.
- Mueller, F. (1980). *Historia de la Psicología. De la antigüedad a nuestros días*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Nasio, J. (1999). *El placer de leer a Freud*. España: Gedisa.
- Popper, K. (1973). *La miseria del historicismo*. España: Alianza Editorial.
- Popper, K. (1991). *Conjeturas y Refutaciones*. España: Paidós.
- Ricoeur, P. (1990). *Freud, una interpretación en la cultura*. Siglo XXI: México.
- Salcedo, M. (2010). Determinismo y Psicoanálisis. *Revista CES Psicología*, 3(1), 99-114.
- Sánchez-Barranco, A. (2005). El psicoanálisis ¿Qué tipo de ciencia es? *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, XXV(96), 93-111.
- Schopenhauer, A. (1819/2007). *Metafísica del amor, metafísica de la muerte*. España: Folio.
- Skinner, B. (1980). *Más allá de la libertad y la dignidad*. España: Fontanella.

## 2. Modelo de la Gestalt

Hilda Soledad Torres Castro

### INTRODUCCIÓN

La psicología como disciplina científica tiene la necesidad de desarrollar modelos que expliquen teórica y metodológicamente sus objetos de estudio.

Orientar al estudiante para que ubique la psicología de la Gestalt como modelo teórico es un acierto. Hasta ahora ha sido una práctica cotidiana referirnos a ésta como corriente o escuela psicológica, pero hacerlo desde la noción de modelo permite analizar no sólo su contexto social e histórico, sino también los presupuestos teóricos y metateóricos de la teoría y metodología, que sustenta a la luz del desarrollo del conocimiento psicológico, facilitando con ello un trabajo de análisis más amplio porque posibilita comparar teorías, contextos y metodologías de cada modelo y así participar en dirección del desarrollo teórico-metodológico de la disciplina psicológica.

Los modelos hoy en día son una herramienta necesaria que la ciencia tiene para analizar, describir y predecir los aspectos más relevantes de la realidad física y social que pretende comprender y explicar. Todas las disciplinas se han encargado de desarrollar modelos teóricos que les faciliten dicha tarea.

En psicología podemos entender la necesidad de una gran variedad de modelos para explicar el comportamiento humano desde una diversidad de procesos, por ejemplo, en la Gestalt se parte de la percepción y desde ahí se analizan elementos como la experiencia, el aprendizaje por descubrimiento, la solución de problemas y el pensamiento productivo.

El propósito del modelo es reducir el fenómeno de estudio a un estado más sencillo, traduciendo la realidad a un lenguaje científico que sirva de soporte estructural para realizar tentativas de explicación y evaluar la eficacia de las hipótesis, comprobando *a posteriori* su funcionamiento en la realidad, y escogiendo, de entre los modelos posibles, aquéllos que mejor se adapten empíricamente al fenómeno que se estudia (Calvo, 2006).

Este capítulo tiene como propósito desarrollar el modelo de la Gestalt y con ello proporcionar al estudiante los elementos necesarios para su comprensión, integración y explicación a partir del contexto histórico de sus representantes, la

presentación de su propuesta teórica considerando su nivel metateórico, teórico y metodológico y, al final, presentar una reflexión del estado actual del modelo.

### ANTECEDENTES FILOSÓFICOS

Gestalt es una palabra alemana que significa “configuración”, “forma” o “totalidad”, asociada a la percepción. Se desarrolla como escuela o corriente psicológica a principios del siglo XX, refiriéndose como psicología de la Gestalt. Tiene el propósito de estudiar la experiencia consciente del individuo a partir de un enfoque molar, esto significa estudiar la conciencia a partir de la experiencia fenomenológica, mejor entendida como experiencia mental ocurrida al observador ingenuo, sin mayor análisis; como consecuencia, dicho enfoque pretende la conducta orientada al objetivo también conocida como conducta propositiva. Lo anterior ubica a los gestaltistas como holistas. Sus principales antecedentes provienen de Kant, Mach y la tradición fenomenológica.

#### **Immanuel Kant**

Kant (1778) considera que la experiencia consciente es producto de la interacción entre la estimulación sensorial y las facultades de la mente. Dicho planteamiento cuestiona la relación entre percepción y sensación debido a que, en lugar de quedarnos con la explicación de que es la sensación la que recibe señales del exterior, más bien es la mente la encargada de dar marco referencial a todo aquello que llega del exterior, con tal explicación se vincula estimulación sensorial y facultades de la mente. Tanto para Kant como para los gestaltistas, percepción y sensación son dos procesos diferentes. En palabras gestálticas se plantea, la mente interviene para dar configuración a la experiencia consciente, así se conforman o estructuran las configuraciones con significado.

#### **Ernst Mach**

Mach (1873) postuló dos percepciones aparentemente independientes de los elementos que las componen: la *forma espacial* y la *forma temporal*. Por ejemplo, podemos experimentar la forma de un círculo, sin importar si es grande, pequeño, rojo, azul, etc. La experiencia del círculo es un ejemplo de forma espacial y aquí podría valer cualquier forma geométrica. Lo mismo sucede en el caso del sonido; una melodía puede experimentarse independientemente de si se encuentra en tono agudo, grave o si se experimenta en tono fuerte o muy bajo; la experiencia de la melodía se tiene. Este es un ejemplo de forma temporal.

#### **Tradición fenomenológica**

Los orígenes de la tradición fenomenológica se encuentran en la palabra *fenomenon*, que significa “mostrarse a sí misma”, poner en la luz o manifestar algo que puede volverse visible en sí mismo. Sus principales fundadores son Edmund Husserl,

con su fenomenología trascendental o descriptiva; posteriormente surgen Martin Heidegger, Hans George Gadamer, entre otros (Barbera & Inciarte, 2012).

En este contexto, Edmund Husserl (1990) toma delantera en cuanto a los antecedentes del modelo de la Gestalt, su fenomenología descriptiva que estudia la experiencia vivida mediante la percepción o intuición vivida explica la conciencia, en ello radica su aporte, en establecer la relación entre experiencia y conciencia a través de lo que percibimos o intuimos, fenómeno que atrae a la Gestalt.

### **Contexto histórico de sus representantes**

Aunque las ideas y planteamientos holistas representan una tendencia presente en la historia del pensamiento desde la antigüedad, el antecedente directo en psicología es el modelo de la Gestalt, situándose en la obra de autores como Franz Brentano, Alexius Meinong o Christian von Ehrenfels, quienes defendieron planteamientos antielementalistas como una alternativa a las tendencias predominantes en la Psicología Experimental de finales del siglo XIX, basados en los modelos de la Psicofísica de Fechner y la Psicología Fisiológica de Wundt (Pastor, Sprung & Sprung, 1997, p. 246).

De acuerdo a Pastor, Sprung y Sprung (1997), una de las raíces históricas del Modelo de la Gestalt surgió en la Universidad de Berlín y en el Instituto de Psicología Experimental. En esta línea, los planteamientos holistas y gestaltistas fueron dando forma al modelo a través de Franz Brentano, Rudolph Hermann Lotze y Carl Stumpf, quien a su vez tuvo tres discípulos que apoyaron su impulso: Max Wertheimer, Kurt Kofka y Wolfgang Köhler (p. 246).

Franz Brentano, en su obra *Psicología desde un punto de vista empírico*, publicada en 1874, sostenía que la psicología debía concentrarse en el proceso o acto de sentir antes que en la sensación como elemento y para lograrlo utilizó la introspección como un tipo de “fenomenología ingenua”, que orientaba su énfasis en el papel de la experiencia. Tal parece que este método introspectivo, es retomado por la Gestalt con el fin de explicarse la experiencia consciente e inmediata que se expresa en todo momento en los seres humanos (Brentano, s/f).

Por su parte, Carl Stumpf fue una figura que siempre rechazó su influencia en este movimiento teórico (Hartmann, 1935, p. 32), sin embargo, la relación personal que mantuvo con los fundadores Wertheimer, Kofka y Köhler fue bastante estrecha, de tal manera que extendió su influencia a través de ellos y probablemente esa sea la razón de que él dijera que no hubo una influencia directa. Sin embargo, sus planteamientos holistas y antielementalistas impactaron en el modelo.

Christian von Ehrenfels (1890, en Marx & Hillix, 2007), siendo un filósofo y retomando las nociones psicológicas de Mach, elaboró una teoría sobre la “cualidad gestaltica” [*Gestaltqualität*], que señala:



¿Podían reducirse las nuevas cualidades a combinaciones de las otras cualidades? ... las cualidades dependen de los elementos, ordenados de acuerdo con cierto patrón, se las experimenta de un modo inmediato, y no son inherentes a ninguno de los elementos componentes. Están en la mente y no en los acontecimientos físicos (p. 202).

Esto marcó el camino hacia el rechazo del análisis psicológico tradicional basado en el estudio de los elementos. Perspectiva que estuvo bajo la influencia del pensamiento cartesiano y las teorías atomistas de la conciencia, que podemos observar en otro pensador, como William James (en Marx y Hillix, 2007, p. 204), quien afirmaba:

El psicólogo tradicional habla como si un río no consistiera más que en cucharadas, ollas, barriles, cubos y otras formas moldeadas de agua. Aun cuando realmente hubiera cubos y ollas en la corriente, el agua continuaría fluyendo libremente entre ellos.

Lo anterior llevó a puntualizar algunas contribuciones de sus fundadores, propiamente hacia el modelo gestáltico, tal es el caso de Köhler (1967), quien utilizaría otra analogía de James (en Marx y Hillix, 2007, p. 204):

En cierto sentido, una burbuja de jabón tiene partes; es una suma de triángulos esféricos yuxtapuestos. Pero estos triángulos no son realidades separadas. Si tocamos la burbuja los triángulos dejan de serlo. Igualmente, si descartamos un pensamiento sus partes se extinguen. Construir un nuevo pensamiento con las ideas que alguna vez nos han servido, sería algo así como construir una nueva burbuja con triángulos viejos. Cada burbuja, cada pensamiento, es una unidad orgánica, fresca y *sui generis*.

Si James hubiera desarrollado más este punto de vista, probablemente estaríamos hablando de una fundación mucho más temprana de este modelo psicológico; es decir, la Gestalt como modelo explicativo de la percepción a través de configuraciones.

Otro de los antecedentes, aunque no directamente hacia el modelo, pero sí en otra área empírica, fue John Dewey (1896), en su trabajo sobre el arco reflejo. Él se pronunció por un enfoque del campo, un estudio de la situación total, rechazó el análisis basado en el estímulo y la respuesta. Para Dewey el arco reflejo representaba una unidad total y orgánica, que perdía su significado al ser analizado en sus partes. Este impacto se dejó ver en la Gestalt al plantear la totalidad y el holismo como dos elementos centrales del modelo.

### DESARROLLO

#### Nivel Metateórico (Presupuestos)

De acuerdo a Oviedo (2004), los presupuestos que orientaron el surgimiento del modelo de la Gestalt son:

1. El concepto de “percepción” entendido como organización perceptual hace referencia a actividad mental. Durante las primeras décadas del siglo XX, Wertheimer, Kofka y Köhler, fundadores de este modelo, consideraron a la percepción como el proceso fundamental de la actividad mental y suponían que otras actividades psicológicas como el aprendizaje, la memoria, el pensamiento, entre otras, dependían del adecuado funcionamiento de la organización perceptual.

El término “organización perceptual” hace referencia al momento en que percibimos una escena o situación. Cada escena está conformada por personas y objetos, asimismo las relaciones entre ellos. Por eso cuando decimos “veo un árbol”, se refiere a la organización perceptual del árbol, no a los elementos en aislado que lo conforman: hojas, tallo, raíz, frutos.

La organización perceptual hace referencia a la configuración perceptual de un todo, es decir de una situación, evento o escena en la que se estructuran relaciones entre sus componentes.

La inmensa mayoría de los psicólogos anteriores a la escuela de la Gestalt, pensaban que la organización perceptual se adquiría por aprendizaje. Cuando nacemos percibimos visualmente un caos de elementos luego, la experiencia va haciendo que ese caos perceptual se vaya ordenando en un mundo de objetos y personas y esto es una escena. Sin embargo, los psicólogos de la Gestalt señalaron que no es así, en su lugar hay principios automáticos de organización perceptual con los que nace un niño y que le permiten “ver” de manera integral o por configuración.

En la actualidad, se ha podido comprobar que los niños poseen alguna organización perceptual visual desde el nacimiento; autores como Kanizsa (1955) han mostrado que muchas veces los principios de organización perceptual automáticos son tan fuertes, que nos obligan a percibir en contra de la experiencia, esto es lo que se conoce como procesamiento automático.

El sistema visual percibe de modo automático objetos y superficies que, en realidad, están parcialmente ocultos. Se llama amodal<sup>13</sup>, porque la parte que es complementada no se basa en la percepción real del estímulo por el sistema visual humano. Un ejemplo de complementación amodal muy conocido es la ilusión desarrollada por el psicólogo italiano y fundador del Instituto de Psicología de

---

<sup>13</sup> Podemos ejemplificar con las ilusiones ópticas geométricas.

Trieste, Kanizsa (1955). Se le denominó *Las patas de la gallina* (creado en 1979), en donde la imagen parece estar formada por piezas sin conexión. Este fenómeno se le conoce como ilusión óptica, aquí el cerebro usa su capacidad de unir las partes y de inferir de forma automática las figuras (Castro, 2014).

De ahí se puede pensar que el proceso de “percepción” es un proceso inicial de la actividad mental; su teoría, arraigada en la tradición kantiana (Wertheimer, 1912, en Carterette y Friedman, 1982), consideró la percepción como un estado subjetivo, en el que se lleva a cabo una abstracción del mundo externo.

Esto trae a colación un primer supuesto básico, la actividad mental no es una copia idéntica del mundo percibido. El sujeto cumple un papel activo en dicha actividad, que se expresa de la siguiente manera: toma de la experiencia sensorial traducida en luz, calor, sonido, tacto, etc., aquella información susceptible de ser agrupada en la conciencia para generar una “representación mental”.

De esta manera, la percepción es la responsable de regular la sensación a través de dos mecanismos: a) determina la entrada de información; y b) permite la formación de abstracciones a través de juicios, categorías, conceptualizaciones, que ponen en marcha la actividad mental.

2. Se planteó un cambio de paradigma hacia la Gestalt. Wertheimer (1912) fue el primer investigador en señalar que la percepción es un proceso que pone en marcha la actividad del sujeto, a diferencia de las teorías anteriores.

Por ejemplo, en los siglos XVIII y XIX, el concepto de mente estaba asociado a la tesis de *tabula rasa*, propuesta por John Locke en el siglo XVII (Boring, 1992), según esto, la mente es una hoja en blanco sobre la que se va plasmando la experiencia con ayuda de las sensaciones.

La tesis de la *tabula rasa* tuvo un impacto muy fuerte en la época, ya que pensadores como Berkeley, Hume, James y John Stuart Mill constituyeron uno de los pilares del empirismo británico (Boring, 1992).

El empirismo señalaba que el conocimiento es producto de la experiencia, entendida como “la aprehensión sensible de la realidad externa...antes de toda reflexión” (Ferrater, 1983, p. 296); esto lleva a inclinar la explicación de la percepción como un proceso causal: el mundo natural es causa de todo estímulo físico como la luz, el sonido, los aromas, las texturas, entre otras, encargados de impresionar a los sentidos e impactar el proceso neurofisiológico del sujeto. En esta idea, el proceso perceptual tiene por función estar enterado de todos los registros y cambios que se dan en la naturaleza, por lo que el sujeto es un mero registrador de tales acontecimientos, dejándolo en un plano meramente receptivo e informativo. Sin embargo, Wertheimer (1912) no lo creyó y se puso a investigar con el fin de demostrar que la percepción es un proceso de organización psíquica, en el que la causalidad no tenía lugar.

3. Rechazó el modelo cartesiano. Los psicólogos gestaltistas no estaban de acuerdo en atomizar la conciencia porque eso significaba aceptar un modelo molecular en el que el análisis de las estructuras que la conforman dan cuenta de lo que a través de la sensación llega a la percepción, resultando dos supuestos erróneos:

- a) Wertheimer (1912) rechazó el atomismo esencialmente asociativo que defendía que los objetos de la conciencia se componen de elementos atómicos fijos e inmutables. De acuerdo con él, esta hipótesis era un supuesto teórico impuesto artificialmente a la experiencia, no una descripción natural de la conciencia tal y como ésta se presenta ante nosotros;
- b) la segunda suposición errónea tenía que ver con la hipótesis de la constancia, identificada por Köhler (1947) que representaba la cara fisiológica del Camino de las Ideas: todo elemento sensorial de la conciencia correspondía a un estímulo físico específico registrado por un órgano sensorial.

El modelo de la Gestalt fundamenta el papel de la percepción en gran medida gracias a la argumentación kantiana, que enfatiza en los elementos *a priori* de la conciencia, que proveen la siguiente conceptualización:

“las percepciones no nos proporcionan nuestros conceptos, sino que nuestras percepciones nos son dadas de acuerdo con nuestras maneras intrínsecas e innatas de percibir el mundo. Estos moldes, filtros o ‘categorías’ innatos, como los llamaba Kant, incluyen causa y efecto, tiempo y espacio” (Wertheimer, 1912, en Oviedo, 2004, p. 91).

De acuerdo a Oviedo (2004, pp. 91-92), partiendo de esta crítica al asociacionismo, la Gestalt asume los siguientes aspectos:

- a) Nativismo perceptual, esto es, la mente posee criterios y categorías para organizar los datos de la experiencia sin el influjo del aprendizaje. Los estilos o modalidades de esta organización perceptual están determinados por la discriminación de contornos de los objetos, la tendencia a privilegiar la información que más se repite en un objeto (similitud), la tendencia a establecer niveles de contraste entre los datos que se presentan en una imagen (figura-fondo).
- b) Inmediatez en la percepción, se refiere a organizar la información del medio dentro de una representación mental. Köhler (1929) señala que, a través de *cualidades y totalidades*, el sujeto logra dicha representación mental del ambiente. Esto nos habla de una tendencia “holista” en lugar de “elementalista”.
- c) Percepción entendida como un constante acto de conceptualización, esto se refiere a la organización que realizamos del mundo externo a través de juicios

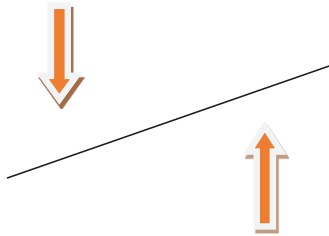
---

<sup>14</sup> Todas las imágenes son propias.

categoriales, por ejemplo, encontrar una cualidad que represente a los objetos. Este trabajo obligó a los estudios de laboratorio a desarrollar las “leyes o principios de la percepción”.

### Teoría

El origen del modelo gestáltico fue en el año 1910, gracias a las investigaciones sobre el movimiento aparente dirigidas por Wertheimer con apoyo de Köhler y Kofka, quienes fueron los primeros sujetos experimentales de Wertheimer, 1912 (Duero, 2003). Este movimiento aparente se observa directamente en el cine como un ejemplo de imágenes expuestas a gran velocidad que son percibidas como un movimiento continuo de los objetos; a este fenómeno Wertheimer le dio el nombre de fenómeno *phi* (ver figura 1)<sup>14</sup>.



**Figura 1. Fenómeno *phi*.**

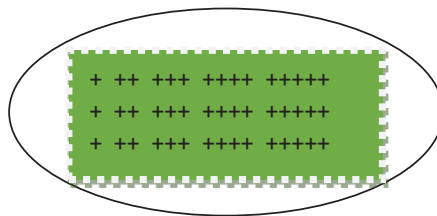
Acorde con Hardy (2013, p. 229), la explicación del *movimiento aparente o fenómeno phi*, se plantea de manera distinta en el modelo asociacionista, así como en el modelo gestáltico. En el primero es una ilusión o error cognitivo de los observadores en el que el movimiento aparente se experimenta como real. En el modelo de la Gestalt, Wertheimer y sus discípulos señalaban que la experiencia del movimiento aparente era real, vivida genuinamente en la conciencia, aunque no correspondiese a ningún estímulo físico.

Otro aspecto importante de señalar es el **isomorfismo psicofísico** que investigó Köhler (1929/1970), para describir la relación entre la actividad en el campo cerebral y la experiencia consciente:

“El isomorfismo es el orden espacial experimentado, siempre es estructuralmente idéntico respecto del orden funcional en la distribución de los procesos cerebrales subyacentes” (Köhler, 1929/1970, p. 61).

Esto queda más claro si apelamos al significado del término. De acuerdo al significado griego de la palabra *iso* es igual a “similar” y *morfos* a la “forma”; entonces los patrones de la actividad cerebral y los patrones de la experiencia consciente son estructuralmente equivalentes.

Hay otro fenómeno que no puede quedar fuera del análisis del modelo de la Gestalt y además tiene relación con la actividad mental como rectora del proceso de la abstracción, se trata de la **ley de Prägnanz**, mejor conocida como la ley de Pregnancia. Esta ley establece que la organización psicológica será siempre tan buena como las condiciones lo permitan, porque los campos de actividad cerebral siempre se distribuirán de la manera más simple posible bajo las circunstancias prevalecientes, tal como lo hacen otras fuerzas físicas (Hergenhahn, 2011, p. 491).



**Figura 2. Ley de Prägnanz.**

Con lo anterior podemos afirmar que la conciencia de los objetos percibidos, de parte del individuo, hace referencia a la adquisición de totalidades significativas, contrariamente al supuesto de la adquisición de un conjunto de sensaciones.

Esta ley de la pregnancia permite reducir ambigüedades o tener los efectos distorsionados porque siempre busca la percepción de la forma más simple; permite ver los elementos como unidades significativas. Así, el cerebro prefiere visualizar configuraciones o totalidades, es decir, formas integradas en un todo; por ejemplo, en la figura 2, el cerebro prefiere ver la mayor simplicidad, organizando los objetos de la manera más simple posible, a través de figuras claras, simétricas y armónicas.

A esta ley de la pregnancia también se le conoce como la ley del agrupamiento, por lo que involucra otras leyes o principios que le van a facilitar al cerebro la organización perceptual.

Así, Wertheimer (1923/1938, p. 78) señala:

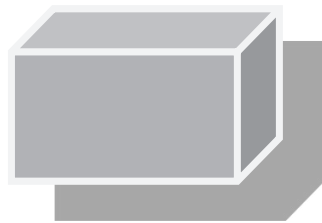
Lo que se produce en la experiencia, en cambio, son totalidades más amplias separadas unas de otras y relacionadas entre sí... ¿Esa organización y división se rige por principios definidos?

La respuesta es sí, hay principios gestálticos que rigen nuestra organización perceptual, a través del agrupamiento. Estos principios son: *continuidad, proximidad, inclusión, similitud y cierre*.

Antes de describir cada principio es importante referirnos a la relación figura-fondo como un tipo de percepción básica que divide la configuración gestáltica.

Edgar Rubin (1886-1951), psicólogo danés afirmó que el campo de percepción se divide en dos partes, la *figura*, que es clara y uniforme, y constituye el objeto de atención; y el *fondo*, que es difuso y consiste en todo aquello en lo que no está concentrada la atención...a lo que se denomina **relación figura-fondo** (en Hergenhahn, 2011, 493).

La relación figura-fondo es un claro ejemplo de la relación que se establece entre el proceso perceptivo y la atención, ya que dependiendo del contexto y atención que pongamos en los objetos, éstos adquieren la posición de ser centrales (figura 3) y, por lo tanto, claros y uniformes, o ser difusos como es el caso del fondo.



**Figura 3. Figura-fondo.**

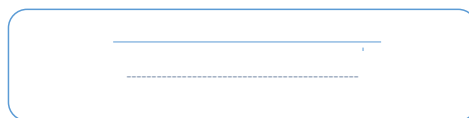
La pregunta que surge es: ¿dicha relación figura-fondo puede considerarse un principio gestáltico? Si la respuesta es sí, ¿por qué?, si la respuesta es no, ¿en qué se argumenta?

A continuación, se describen cada uno de los principios gestálticos y posteriormente se responderá al cuestionamiento con su respectiva argumentación.

Los principios gestálticos son aquellas maneras de organizar nuestras configuraciones perceptuales, la Gestalt considera los siguientes:

1. **Continuidad.** Los estímulos se experimentan como una unidad de percepción. Wertheimer (1912) utilizó términos como *unión intrínseca*, *necesidad inminente* y *buena continuidad* para su explicación.

El patrón que emerge no puede encontrarse en un punto (elemento) particular. Lo que ocurre es que, dado que algunos puntos tienden a la misma dirección, el observador responde a ello como una configuración; así percibimos mejor los objetos continuos que los discontinuos.



**Figura 4. Continuidad.**

La mente continúa un patrón, aun después de que el mismo desaparezca. Aquellos elementos que tienen la misma dirección se perciben de forma seguida, manteniendo la misma dirección del objeto o del estímulo (Figura 4).

2. **Proximidad.** Cuando los estímulos están próximos, tienden a agruparse como si fueran una unidad de percepción (Figura 5).



**Figura 5. Proximidad.**

3. **Similitud.** Los estímulos que tienen algo en común sobresalen como unidades de percepción (Figura 6).



**Figura 6. Similitud.**

4. **Cierre.** Las figuras incompletas en el mundo físico se perciben como figuras completas, incluso les damos forma (Figura 7).



**Figura 7. Cierre.**

Tales principios o leyes del agrupamiento se guían, como su nombre lo refiere a varios tipos de agrupamiento, entre los cuales se encuentran:

a) Sin agrupamiento



<sup>15</sup> En The Oxford English Dictionary, insight se define como como “la capacidad de obtener una comprensión profunda, aguda e intuitiva de una persona o cosa”. La definición, implícita en la palabra, se deduce al descomponerla en el prefijo “in”, que significa “dentro, interno” y “sight” que significa “visión, ver, vista”.



b) Agrupamiento por proximidad



c) Agrupamiento por color



d) Agrupamiento por tamaño



e) Agrupamiento por forma



f) Agrupamiento por orientación



g) Agrupamiento por sincronización



h) Agrupamiento por región



i) Agrupamiento por conexión



j) Agrupamiento por simetría



k) Agrupamiento por paralelismo



¿Cuál es la diferencia, si es que la hay, entre los principios gestálticos y la relación figura-forma?

Los dos marcan nuestra organización perceptual. La relación figura-forma es una ley general de la Gestalt, esto es, un principio básico de la forma en que vemos a través de configuraciones o totalidades que, junto a la ley de la pregnancia nos permite darle forma a aquello que vemos, enfatizando en aquellas partes de la Gestalt que llaman más nuestra atención haciéndola más clara y uniforme, dejando aquellas partes difusas en un segundo plano de nuestra percepción. Los principios gestálticos se dirigen a mayor especificidad en nuestra Gestalt, esto es, se dirigen al agrupamiento, a la dirección, al cierre.

### **La Gestalt en la vida cotidiana**

Los principios o leyes gestálticas estructuran nuestra forma de visualizar lo que está a nuestro alrededor impactando nuestra experiencia visual, el aprendizaje, el *insight*, la solución de problemas y la creatividad, entre otros, que a su vez permitirán explicar el comportamiento humano.

Un ejemplo de lo anterior son los pintores, diseñadores gráficos, publicistas y mercadólogos, quienes alimentan en gran medida su aporte con este tipo de experiencias visuales, tratando de llamar la atención del receptor.

### a) Experiencia:

El modelo de la Gestalt se interesa por los procesos mentales y, como tales de los sucesos conscientes, esto tiene repercusión en la concepción de la experiencia considerada de manera global.

La Gestalt considera a la experiencia consciente como fenoménica, esto es, los objetos de la experiencia son fenómenos que se nos presentan como todos significativos. Están dotados por una configuración que no es posible descomponer sin desvirtuarla, ya que constituye el rasgo o aspecto esencial con que se muestra (Tortosa & Civera, 2006, p. 278).

De esta manera, cuando hablamos de experiencia visual nos estamos refiriendo a los objetos visuales que entran por nuestra percepción, organizándola de tal forma que nos permita ver una configuración global; esto va a repercutir directamente en la forma de comportarnos, en los marcos de referencia que permitirán darle forma a lo que hay fuera de nosotros y facilitará interpretarlo y explicarlo, de acuerdo a los significados asignados.

### b) Aprendizaje:

De acuerdo a Hergenhahn (2011), hay tres maneras de concebir el aprendizaje desde este modelo gestáltico: 1) prueba y error cognitivos, 2) *insight*<sup>15</sup> y 3) transposición.

- 1) *Prueba y errores cognitivos*. Ante un problema, este método *visualiza* soluciones: "al confrontar un problema se da un estado de desequilibrio que se mantiene hasta que éste se soluciona", por ello la ley de la Pregnancia señala que el cerebro busca un estado de equilibrio al *ver* soluciones.
- 2) *Insight*. Los estudios realizados por Köhler (1917), con simios como sujetos de investigación, mostraban como se les ponía un plátano suspendido en el aire fuera de su alcance y se les colocaban objetos como cajas y varas que el animal podía utilizar para bajar los plátanos. Este problema se solucionaba cuando el animal por *insight* lograba unir los palos y subirse a la mesa para alcanzar mejor los plátanos. El *insight* es una comprensión interna en la que, a través de una configuración, permite encontrar una solución a un problema.

Se reconocen cuatro características de este tipo de aprendizaje:

- La transición de la pre-solución a la solución es repentina y completa;
- El desempeño basado en una solución a la que se llega por *insight* por lo general es fluido y sin errores;
- La solución de un problema al que se llega por *insight* se conserva por un tiempo considerable; y

- Un principio desarrollado mediante *insight* puede aplicarse con facilidad a otros problemas (Hergenhahn & Olson, 2005, p. 276).
- 3) *Transposición*.- Se refiere al aprendizaje a través de la transferencia de entrenamiento que se sustenta en un aprendizaje de principios o relaciones, no tanto a respuestas específicas a situaciones determinadas. Aquí, el experimento que realizó Köhler con pollos es ejemplificativo: puso en el suelo dos hojas de papel, una blanca y otra gris, sobre éstas colocó maíz, cuando los pollos se acercaban a la hoja blanca se les ahuyentaba y cuando se acercaban a la hoja gris, se les permitía comer. Después se les cambió la hoja gris por una negra y éstos seguían comiendo del maíz que estaba colocado en la hoja más oscura. Köhler explicó dicho aprendizaje como un entrenamiento de relación más que de asociación como lo afirmaban Thorndike, Hull y Skinner.

### **Metodología e instrumentación**

De acuerdo a Tortosa y Civera (2006) son dos caminos metodológicos los que ha innovado el modelo de la Gestalt:

- 1) *El análisis fenomenológico experimental* que ha impulsado la investigación empírica a partir de los fenómenos como resultado de percibir configuraciones, contrariamente a la perspectiva mecanicista de estudiar elementos sensoriales en aislado.
- 2) *Experimento biótico* se refiere a la investigación que se lleva a cabo con experimentos propios de la vida, con el fin de presentar al individuo dentro de una situación problema para que busque su solución a través de su experiencia habitual. Incluso se podría afirmar que este tipo de investigación enfatiza experimentos con un solo sujeto porque interesa más analizar cómo se enfrenta a la situación y cómo la resuelve, contrariamente a los estudios que promueven resultados estadísticos.

Con el fin de valorar tales caminos es una necesidad distinguir dos conceptos: experimento y demostración metodológica.

En el caso del experimento, dentro de la metodología positivista, el investigador plantea un fin concreto, a través de un procedimiento metodológico objetivo.

En el caso del análisis fenomenológico, la percepción se estudia a través de lo que el sujeto ve y reporta, siendo así los resultados que se obtienen de carácter subjetivo, por lo que no hay una respuesta objetivamente correcta. Dicho análisis se basa en los fenómenos, las experiencias visuales que percibe cada uno de los sujetos y que no podemos observar públicamente.

Lo anterior trae como consecuencia una fuerte crítica a la metodología utilizada; sin embargo, hay que tener presente que este modelo tiene fuerte influencia

de la tradición fenomenológica, teniendo como propósito estudiar y explicar la experiencia consciente de los sujetos a través de su organización perceptual que su cerebro realiza visualizando totalidades o configuraciones cargadas de significado.

### REFLEXIÓN Y CRÍTICA (VIGENCIA O BANCARROTA DEL MODELO)

El modelo de la Gestalt, como cualquier otro modelo psicológico, ha tenido sus seguidores, sus críticos y sus detractores; sin embargo, sus explicaciones teóricas van de la mano con el modelo cognitivo, ya que pone en el centro de su atención la cognición y el aporte del cerebro, porque sin éstos difícilmente podríamos entender el papel que cumple la percepción como organizador perceptual de formas cargadas de significado; las leyes y principios que desarrollan permiten entender y explicar la experiencia que se produce a través de lo que percibimos.

Con lo anterior, podemos resaltar un acierto y un error del modelo; el acierto va de la mano con los últimos desarrollos del modelo cognitivo respecto a la forma de entender al sujeto activo y participativo a través de la interacción que establece entre él y el medio que lo rodea, cargando de teoría y significado todo lo que visualiza. Sin embargo, el error pone sobre la mesa de debate ¿realmente el modelo aporta una metodología de estudio de la experiencia consciente de manera clara y empíricamente aceptada? Desde mi punto de vista, se queda corto metodológicamente porque no profundizó el estudio de la experiencia, se limitó a explicar a través de las leyes y principios gestálticos la manera en que percibimos.

Otros aportes del modelo tienen que ver con el apoyo a otras disciplinas para abordar la percepción, tal es el caso de propuestas arquitectónicas, de diseño gráfico, en el arte, en la mercadotecnia, en publicidad, entre otros, incluso la entrada de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) también ha sido un modelo central por eso de sus principios y leyes gestálticas.

Es importante mencionar su influencia dentro del estudio de procesos psicológicos como el pensamiento productivo, la creatividad, la solución de problemas, el aprendizaje por descubrimiento o *insight*, entre otros. Lo interesante es que en su explicación teórica pone en el centro de la balanza el estudio de la experiencia directa vinculada con el papel que juega la cognición a través de lo que entra por nuestra percepción.

Desde mi punto de vista, el modelo no está en bancarota, sigue vigente con modificaciones de acuerdo al contexto que estamos viviendo con la tecnología. Su importancia radica en haber puesto su atención en el papel que cumple la percepción a través de lo que vemos en la conformación de la experiencia consciente y cotidiana, sin embargo, este aspecto todavía requiere de mayor trabajo.

### CONCLUSIÓN

Podemos concluir que el modelo de la Gestalt cumple con los requisitos teóricos, metateóricos y metodológicos que requiere todo modelo. Su importancia radica en los aportes que desarrolla en cada uno de estos ámbitos. En el plano teórico abona hacia la concepción de un sujeto activo, cognitivo y consciente de su entorno, de tal manera que su percepción se orienta por configuración, misma que va a estar dotada de juicios y categorías propias del individuo como ser racional, que le van a favorecer al momento de percibir e interpretar lo que hay alrededor de él. En el nivel metateórico su crítica al elementalismo le da posibilidad de marchar en sentido opuesto a éste, obligando al desarrollo de su propia teoría y metodología. En el plano metodológico, su relación con la tradición fenomenológica lo orienta en dirección contraria al modelo positivista, enfrentándolo a la necesidad de desarrollar una metodología más cualitativa, pero desde nuestro punto de vista queda corta su propuesta al dejar fuera de su explicación la experiencia como uno de sus propósitos centrales.

La importancia de este modelo gestáltico proviene de los aportes para explicar la percepción desde una perspectiva holista que se orienta por configuración o totalidades favoreciendo el campo de investigación de temas tales como la solución de problemas, la creatividad, el pensamiento productivo, entre otros.

Por último, sería interesante desarrollar una propuesta que explique más allá de la forma en que percibimos a través de la vista, considerando que si la actividad mental permite construir marcos de referencia de lo que vemos, también podría configurar esos marcos desde otros sentidos, como lo que oímos, lo que comunicamos o sentimos, partiendo de leyes y principios como los que desarrolla este modelo.

### REFERENCIAS

- Barbera, N., & Inciarte, A. (2012). Fenomenología y hermenéutica: dos perspectivas para estudiar las ciencias sociales y humanas. *Multiciencias*, 12(2), 199-205.
- Boring, E. (1992). *Historia de la psicología experimental*. México: Trillas.
- Brentano, F. (s/f). *Psicología desde un punto de vista empírico*. Recuperado de: [https://lacavernadefilosofia.files.wordpress.com/2008/10/brentano\\_psicologia\\_desde\\_un\\_punto\\_de\\_vista\\_empirico.pdf](https://lacavernadefilosofia.files.wordpress.com/2008/10/brentano_psicologia_desde_un_punto_de_vista_empirico.pdf)
- Calvo, V., D. (2006). *Modelos teóricos y representación del conocimiento*. Tesis de Doctorado. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Filosofía.
- Carterette, E., & Friedman, M. (1982). *Manual de percepción. Raíces históricas y filosóficas*. México: Trillas.
- Castro, N. M. ¿El cerebro nos engaña? *Revista gratuita de Neurociencia y Neurosicoeducación*, 72, Recuperado en marzo de 2014 de <http://asociacioneducar.com/>
- Dewey, J. (1896). The Reflex Arc Concept in Psychology. En C. D. Green (Ed.). *Classics in the History of Psychology*. Recuperado de: <http://psychclassics.yorku.ca/Dewey/reflex.htm>
- Duero, D., G. (2003). *La Gestalt como teoría de la percepción y como epistemología*. Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Psicología. Recuperado de: <http://psicologiamonserrat.com/>

- zonalibre.org/Monserrat%20(Gestalt).pdf
- Ferrater M, J. (1983). *Diccionario de filosofía de bolsillo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Hardy, L. T. (2013). *Historia de la Psicología*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Hartmann, G. W. (1935). *Gestalt psychology*. Nueva York: Ronald Press.
- Hergenhahn, B., R. (2011). *Introducción a la Historia de la Psicología*. México: Cengage Learning.
- Hergenhahn, B., R. & Olson, M., H. (2005). *An introduction to theories of learning* (7<sup>th</sup> ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Husserl, E. (1990). *Invitación a la fenomenología*. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Kanizsa, G. (1955). Margini quasi-percettivi in campi con stimolazione omogenea. *Rivista di Psicologia*, 49(1), 7-30.
- Kant, I. (1978). *Crítica de la razón pura*. Madrid: Alfaguara.
- Köhler, W. (1917). *The mentality of Apes*. Penguin Books.
- Köhler, W. (1929/1970). *Psicología de la forma*. Buenos Aires: Argonauta.
- Köhler, W. (1947). *Gestalt psychology: An introduction to new concepts in modern psychology*. New York: Liveright.
- Köhler, W. (1967). *Psicología de la configuración*. Madrid: Editorial Morata.
- Mach, E. (1987). *Análisis de las sensaciones*. Barcelona: Alta Fulla.
- Marx, M. H. & Hillix, W. A. (2007). *Sistemas y teorías psicológicas contemporáneos*. México: Paidós.
- Oviedo, G. L. (2004) La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 89-96.
- Pastor, J. C., Sprung, L., & Sprung, H. (1997). La escuela berlinesa de psicología Gestalt. Aspectos relacionados con su origen y desarrollo. *Revista de Historia de la Psicología*, 18(1-2), 245-256. Recuperado de: <http://sfcb11628de7748e1.jimcontent.com/download/version/0/module/5971986111/name/24.%2BPASTOR.pdf>.
- Simpson, J., & Weiner, E. (Eds.) (1989). *The Oxford English Dictionary*. Oxford University Press. P. 1264.
- Tortosa, F., & Civera, C. (2006). *Historia de la Psicología*. España: McGraw-Hill.
- Wertheimer, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung (Experimental Studies of the Perception of Motion). *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 161-265.
- Wertheimer, M. (1923/1938). Laws of Organization in Perceptual Forms: En C. D. Green (Ed.). *Classics in the History of Psychology*. Recuperado de: <http://psychclassics.yorku.ca/Wertheimer/Forms/forms.htm>

# 3. Modelo Histórico-Cultural

## Vigotsky: la aproximación histórico-cultural a la Psicología

**Eduardo Alejandro Escotto Córdoba**

### INTRODUCCIÓN

El modelo psicológico llamado "histórico-cultural" es atribuido a Liev Semiónovich Vigotsky (1896-1934). La denominación del modelo surge por el énfasis del psicólogo ruso sobre el carácter histórico-cultural y semiósico del psiquismo humano y, a partir de esta postura, de la crítica teórico-metodológica que hizo a las principales teorías psicológicas de su época: el conductismo watsoniano, el psicoanálisis freudiano, la reflexología, la teoría de la emoción de James-Lange, la concepción asocial del desarrollo de la primera infancia del niño en Piaget, la Escuela de Wurzburg y su postura sobre el pensamiento, entre otras. La consolidación de la Revolución Socialista en la Rusia zarista (iniciada en 1917), que creó en 1922 a la llamada Unión Soviética o Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), fue el contexto histórico en el cual se desenvuelve su modelo teórico. Éste fue desarrollado en el curso de diez años, que transcurren a partir de que se incorporó a la psicología (1924) hasta su muerte (1934). Su productividad científica fue extraordinaria, produjo 180 trabajos de los que 135 han sido publicados y 45 aún no ven la luz (Leontiev, 1997).

### ANTECEDENTES

El modelo histórico-cultural del psiquismo humano es un elemento central de la llamada Psicología Materialista surgida en la Unión Soviética en las primeras décadas del siglo XX y desarrollada inicialmente por tres psicólogos: L. S. Vigotsky, Alexander Románovich Luria (1902-1977) y Alexéi Nicoláovich Leontiev (1903-1979). Esta corriente psicológica tuvo su desarrollo científico bajo la influencia del marxismo, de ahí su carácter histórico y materialista (Escotto-Córdoba, 2012). Vigotsky fue un psicólogo que utilizó el materialismo filosófico desarrollado por el marxismo (materialismo dialéctico e histórico) y lo aplicó a la psicología, en un momento en el cual la psicología comparada (estudio comparativo de la psicología animal) y las explicaciones fisiológicas de lo psicológico avanzaban, mientras que en otras áreas de la psicología existían explicaciones metafísicas, espiritualistas y subjetivas, de



ahí que desde muy temprana época sostuviera que: “ser materialista en fisiología no es difícil. Pero prueben serlo en psicología y, si no lo logran, continúen ustedes siendo idealistas” (Vygotski, 1926/1997, p. 19).

La psicología histórico-cultural comienza a desarrollarse hacia mediados de la segunda década del siglo XX cuando la reflexología pavloviana ya llevaba más de 20 años de existencia, el conductismo watsoniano tenía poco más de 10 años, el psicoanálisis 24 años, la teoría Piagetiana tendría unos 3 años de comenzar a estar presente y la Gestalt comenzaba a surgir casi contemporánea de Vigotsky. Pese a ese desarrollo internacional de la psicología, ésta presentaba un atraso importante en Rusia, por ejemplo, fue hasta 1912 cuando apareció el primer instituto de psicología en Moscú, este retraso se caracterizaba porque “La psicología existía en Rusia como una ciencia académica restringida, puramente universitaria, de cuyas aplicaciones prácticas no cabía ni hablar” (Leontiev, 1997, p. 420). Las principales corrientes psicológicas con más años y peso explicaban el comportamiento del hombre con criterios objetivistas, ya sea aplicando los principios que rigen el comportamiento animal al hombre, o apelando a los reflejos condicionados, o la fisiología, o a los instintos, mientras que las que no hacían eso fácilmente tendían a ver lo psíquico espiritualmente. En la psicología teórica predominaban tres aproximaciones: 1) el prototipo de lo psicológico era el hombre adulto normal; 2) o se veía al fenómeno patológico como el eje a partir del cual derivar la normalidad; 3) o se basan en la psicología animal para explicar el comportamiento humano (Vygotski, 1927/1997). En general, la conciencia, o había sido eliminada de la psicología (conductismo); o había sido relegada a un segundo plano por ponderar el inconsciente guiado por instintos (psicoanálisis), o se explicaba a partir de los reflejos condicionados (reflexología), o era un ente espiritual, introspectivo e inmaterial; o tenía un desarrollo ontogenético en el cual la génesis sociocultural del psiquismo era una cuestión secundaria frente a las etapas biológicas del desarrollo (Piaget). Es en este contexto teórico-metodológico que Vigotsky desarrolla su concepción histórico-cultural del desarrollo de los procesos psicológicos poniendo énfasis en las raíces histórico-culturales de la conciencia, el lenguaje, el pensamiento y la voluntad; desarrollando el método genético (en el sentido de génesis cultural del desarrollo infantil); llevando los principios psicológicos a la aplicación pedagógica en niños normales y con limitaciones (sordos, ciegos, retraso mental); analizando la psicología comparada (primatología de su época con Khöler y Yerkes) destacando el carácter semiótico y cultural de la psicología humana frente a la de los primates; cuestionando el reduccionismo fisiológico de las emociones y sentimientos (Vigotsky, 2004); y reflexionando sobre el papel del cerebro y las funciones psicológicas (Vygotski, 1934/1997), lo que a la postre influiría en su amigo, el psicólogo A. R. Luria, y el nacimiento de la neuropsicología en Rusia.

La teoría vigotskiana fue desarrollada en la Rusia socialista y fue poco conocida en el mundo occidental hasta que en los años 60 del siglo XX comienza poco a poco a difundirse, pero es a finales de este siglo e inicios del XXI que su presencia internacional es un elemento indispensable en muchas investigaciones y teorías sobre el psiquismo infantil, la primatología, la psicología evolutiva, la neuropsicología, la lingüística, la semiótica entre otras. Ello se ha reflejado en las

variantes ortográficas del nombre y apellido de Vigotsky: Lev o Liev; Wygotski, Vygotski, Vygotsky, Vüigotskij, Vygotskii, Vygotskij, Vigotski, Vigotsky, según la fuente idiomática y el centro de estudios de sus obras. En otro texto (Escotto-Córdova, 1996) he expuesto estas variantes. Aquí opto por seguir la transcripción de su apellido que hace la Editorial Progreso, durante muchos años principal difusora de libros científicos en español de la ex Unión Soviética. Sólo para fines de citación, escribo su nombre como cada editorial o autor referido lo cita.

Vigotsky nació en Bielorusia, cerca de la ciudad de Minsk, en el poblado de Orsha en noviembre de 1896, pero vivió hasta su adolescencia en la ciudad de Gomel (Medina, 2007). Su familia era de origen judío y cultivaban un ambiente cultural en la convivencia familiar. Su madre era maestra y hablaba varios idiomas, lo que sin duda influyó para que Vigotsky hablara además del ruso, el inglés y el alemán, y pudiera traducir del francés, latín, griego y hebreo (*Ibid.*, p.48). Estudió derecho y se graduó en 1917, el año de la revolución socialista rusa, sin embargo, había tomado cursos desde 1911 en la Universidad Popular de Shanyavskii, en donde estudió filosofía, filología e historia y profundizó en Spinoza, Hegel, Marx y Engels de 1913 a 1917 (Leontiev, 1997). De 1917 hasta 1923 Vigotsky se dedicó fundamentalmente a la literatura y al arte, y sus ensayos de esa época se publicaron en el texto *Psicología del arte*, acabado en 1925, pero publicado después de su muerte (1968). Su interés por la psicología se fue desarrollando al unísono de sus intereses literarios, aunque hacia 1924, cuando tenía 28 años, ya estaba inclinado a la psicología y participa en el II Congreso Nacional de Psiconeurología en Leningrado con un estudio crítico sobre la reflexología y la psicología, publicado en Moscú en 1926 (Vygotski, 1926/1997). Esta participación le abrió las puertas del Instituto de Psicología de Moscú liderado por K. N. Kornilov, fue en Moscú donde entabló amistad con Luria y Leontiev, con quienes desarrolló esta rama de la psicología rusa. Desde sus inicios, Vigotsky estuvo interesado en el papel del lenguaje, la cultura y la conciencia, desarrollando durante su vida restante un sin número de publicaciones en el área de la psicología y la pedagogía. Vigotsky murió a los 38 años, el 11 de junio de 1934 por tuberculosis, cuyas primeras manifestaciones se expresaron en 1920.

#### PRESUPUESTOS

Dos son los presupuestos teóricos generales en la concepción de Vigotsky, que guían el desenvolvimiento de sus aportes teóricos y prácticos: una concepción filogenética de la aparición del psiquismo humano y una concepción ontogenética del desarrollo psíquico infantil.

Filogenéticamente, para Vigotsky, el ser humano es producto de la evolución biológica y de los procesos históricos y semióticos. La línea que va de los primates antropomorfos, a los homínidos y al *Homo sapiens* no es meramente biológica; en cierto momento, el desarrollo de los instrumentos de trabajo, la vida en sociedad y el uso del lenguaje imprimieron un cambio cualitativo a la evolución biológica haciéndola semiósica, histórica y cultural.

Esta tesis fundamental lleva a Vigotsky a señalar el error teórico-metodológico de las teorías psicológicas de su época que, reconociendo el carácter evolutivo del psiquismo humano, lo igualan al comportamiento animal, lo reducen al funcionamiento fisiológico o lo explican en forma instintivista ignorando lo que tiene de cualitativamente nuevo el uso del lenguaje y la influencia de los procesos histórico-culturales.

Para Vigotsky, el psiquismo humano está mediado por signos y significados culturalmente creados en el desarrollo histórico de la humanidad, es a partir de éstos que se desarrolla la conciencia, el pensamiento verbal y la voluntad (Vygotski, 1932/1993) en el ser humano, lo que le imprime su carácter cualitativamente nuevo en la evolución del hombre a partir de los primates antropoides. De ahí que aquellas corrientes psicológicas que igualan a la conducta de las especies a partir de la relación estímulo-respuesta (E-R) y los reflejos condicionados, o instintivizan, al ser humano, o lo conciben como parte de un desarrollo a partir de un infante autista que se socializa cuando crece, o fisiologizan las emociones despojándolas de los matices que les imprimen la cultura, la educación y el lenguaje, pasan por alto el carácter distintivo del psiquismo humano: la semiosis (la capacidad de crear, modificar e interpretar signos y significados), social y culturalmente desarrollada en interacción continua con otros, por otros y para otros. Para él, era un error teórico-metodológico que la biología se tragara a la sociología y la fisiología a la psicología y, por lo tanto, que el estudio del hombre se abordara como la de cualquier mamífero ignorando lo cualitativamente nuevo que la conciencia, el lenguaje y la cultura agregaban al comportamiento humano (Vygotski, 1925/1997).

Si durante la filogenia, el dominio y creación de herramientas, el uso del lenguaje y el papel de la cultura y la sociedad imprimieron un cambio cualitativo a la evolución de los primates, durante la ontogenia del ser humano ocurre lo mismo.

La lógica argumental de su modelo es clara. Hay un conjunto de instrumentos o herramientas psicológicas que permiten dirigir el desarrollo ontogenético de los procesos psicológicos. “Los instrumentos psicológicos son creaciones artificiales; estructuralmente son dispositivos sociales y no orgánicos o individuales; están dirigidos al dominio de los procesos psicológicos propios o ajenos...” (Vygotski, 1930a/1997, p. 65). En general están formados por el lenguaje y todo signo convencional; los instrumentos psicológicos han surgido en el desarrollo histórico de la humanidad, esta riqueza sociohistórica está presente en todo momento en el desarrollo del niño. El instrumento psicológico no influye en el medio, sino en uno mismo o en otros, con él “el hombre se domina así mismo desde afuera” (*Ibid.*, p. 68), de ahí que primero el lenguaje del adulto regula la actividad del niño y posteriormente, la interiorización de éste, permite la autorregulación de la actividad. Es mediante estos instrumentos psicológicos que surge la conciencia, el pensamiento y la voluntad, de ahí que los principales hitos en el desarrollo se manifiesten cuando no hay lenguaje y cuando lo hay, toda vez que el dominio de un instrumento psicológico (signos y significados) eleva la función psicológica

natural (sensaciones, emociones, memoria, movimiento, etc.) a un nivel superior (conciencia, imaginación, pensamiento, voluntad, sentimientos), en esto radica lo noción vigotskiana de procesos psicológicos superiores, es decir, aquellos mediados por la semiosis (uso, creación, modificación de signos y significados socialmente construidos).

Esta concepción ontogenética lleva a Vigotsky a criticar las teorías psicológicas que concebían el desarrollo como mero crecimiento biológico del niño, como un mero paso por etapas del desarrollo en las que los cambios sólo eran cuantitativos y corporales; las funciones psíquicas superiores y las formas culturales del desarrollo psíquico se desdibujaban al confundir lo natural y lo cultural, lo natural y lo histórico, lo biológico y lo social en el desarrollo psíquico infantil. Esta postura, a final de cuentas, las llevaba a un tipo de preformismo que suponía que las funciones psicológicas y la personalidad estaban en chiquito (en menor cantidad) en el niño, y acababan concibiendo al infante como un adulto chiquito.

“Si nos fijamos en el concepto de desarrollo, tal como figura en la psicología actual, veremos que abundan en él muchos momentos que ha de ser superados en las investigaciones modernas. El primer momento es un vestigio de preformismo en la teoría del desarrollo infantil...el niño es un adulto en miniatura...semejante concepción perdura, en forma oculta, en casi todas las investigaciones psicológicas” (Vygotski, 1931/1995, p. 140).

Estrechamente ligada con esta concepción de la psicología infantil de su época, Vigotsky identifica otro “momento” que debe ser superado: “el evolucionismo oculto que sigue dominando a la psicología infantil” (*Ibid.*, p. 141). Se concibe a la evolución del niño como una acumulación lenta, cuantitativa y gradual de cambios aislados como la única forma del desarrollo infantil, se ignoran los cambios cualitativos “revolucionarios” del desarrollo en el niño “que a menudo se encuentran en la historia del desarrollo cultural” (*Ibid.*). Esta concepción lineal (de línea recta, dice Vigotsky) del desarrollo ontogenético es errónea, toda vez que “La propia esencia del desarrollo cultural radica en la colisión de los desarrollos de las formas culturales de la conducta, que va conociendo el niño, con las formas primitivas que caracterizan su propio comportamiento” (*Ibid.*, p. 142).

Estos dos presupuestos teórico-metodológicos, el filogenético (hay un momento en la evolución biológica de los primates en el que ocurre un cambio cualitativo gracias al desarrollo de las herramientas, el lenguaje y las relaciones socioculturales, y aparece el ser humano), y el ontogenético (el desarrollo no es un crecimiento cuantitativo y lineal del cuerpo, se expresa como cambios cualitativos en el desarrollo infantil en el que gracias a la interacción con otros, la aparición del lenguaje, la conciencia, el pensamiento y la voluntad marcan los cambios de personalidad del niño), son la base sobre la cual construye Vigotsky sus conceptos y principios teóricos.

### CONCEPTOS TEÓRICOS

El modelo teórico de Vigotsky está orientado a explicar la génesis cultural de los procesos psicológicos durante el desarrollo infantil, no es un modelo que trate sobre la personalidad del adulto en el sentido que lo hacen las teorías dedicadas a la terapia psicológica. Su importancia histórica y actual radica en sus aplicaciones prácticas para el desarrollo infantil, para la teorización general sobre el psiquismo humano y la psicología comparada (básicamente con la psicología de los primates), para la rehabilitación neuropsicológica, y para la pedagogía y la lingüística. En este apartado numeraremos en forma resumida algunas de las principales tesis teóricas que Vigotsky postuló y que consideramos pertinentes para una exposición de su modelo. No las expongo en orden cronológico como fueron desarrolladas por él, sino en un orden expositivo que considero apuntala y clarifica el carácter histórico-cultural del modelo, me parece un procedimiento más pedagógico para el que no conoce su obra publicada en español.

#### I

“Todas las funciones psíquicas superiores son relaciones interiorizadas de orden social, son fundamento de la estructura social de la personalidad” (Vygotski, 1931/1995, p. 151).

Esta es una tesis central en el modelo vigotskiano: son las relaciones sociales interiorizadas mediante el lenguaje y la cultura, las que cambian los procesos psicológicos elementales en procesos psicológicos superiores y marcan el desarrollo de la personalidad de los individuos. El problema teórico que se plantaba Vigotsky era responder la pregunta de cómo creaba el colectivo a las funciones psicológicas superiores, y como veremos más adelante, la respuesta la encuentra en el desarrollo de la semiosis en el curso de la ontogenia. Este proceso semiótico representado por la adquisición del lenguaje con otros, por otros y para otros, deviene necesariamente en un lenguaje para sí mismo: el lenguaje interno. La influencia colectiva, de la sociedad en un momento histórico concreto, no se daba por presión o imposición, sino por un proceso de desarrollo en el que dialógica e interactivamente se asimilaban las formaciones culturales de la época mediante la semiosis y la práctica socio-histórica con los adultos. Era un proceso que iba de lo externo a lo interno y, ya generado éste, aparecía la autorregulación de la actividad.

#### II

“Toda función psíquica superior fue externa por haber sido social antes que interna; la función psíquica propiamente dicha era antes una relación social de dos personas. El medio de influencia sobre sí mismo es esencialmente el medio de influencia sobre otros, o el medio de influencia de otros sobre el individuo” (Vygotski, 1931/1995, p. 150).

La influencia de los otros sobre uno mismo durante la ontogenia transcurre por la interacción con los padres y familiares, en la escuela y la sociedad, y no se expresa meramente en hábitos y rutinas conductuales, sino ante todo mediante el lenguaje,

que en un principio es el lenguaje de los otros antes de ser el lenguaje del niño, de ahí que Vigotsky sostuviera que el significado de las palabras existe antes en los otros que en el niño, que apenas adquiere los significados verbales. Esta relación que ocurre con el lenguaje (lo externo que se interioriza) también ocurre con todos los procesos psicológicos, lo que lleva a Vigotsky a postular una ley del desarrollo.

#### III

“...la ley genética del desarrollo cultural...toda función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos; primero en el plano social y después en el psicológico, al principio entre los hombres como categoría intersíquica y luego en el interior del niño como categoría intrapsíquica” (Vygotski, 1931/1995, p. 150).

El origen sociohistórico de las funciones psicológicas superiores termina por hacer de éstas, funciones psicológicas superiores individualizadas: “pasamos a ser nosotros mismos a través de otros” (*Ibid.*, p.149). El desarrollo de la voluntad es un ejemplo de este proceso. En sus primeros dos años de vida el niño regula su actividad por el lenguaje y acciones de los adultos que lo rodean; la palabra del adulto orienta, dirige, frena la actividad del niño. Cuando éste desarrolla el lenguaje y aparece lo que Vigotsky y Piaget llaman lenguaje egocéntrico (el niño habla cada vez que realiza una actividad y esa habla no parece estar dirigida a una persona). En realidad, como vemos después, el habla del niño siempre es dialógica; dialoga con los personajes y juguetes, este lenguaje comienza a autorregular la actividad del niño, en una primera etapa como habla externa y pública, pero en la medida que pasa la edad preescolar y avanza a la escolaridad y la pubertad, esa habla se silencia e interioriza autorregulando la actividad del niño. La función psíquica de la voluntad ha pasado entonces por dos momentos, uno externo (social) y otro interno (psicológico individualizado): primero fue intersíquica y después intrapsíquica. Esta ley genética del desarrollo cultural opera para todas las funciones psíquicas superiores: el pensamiento, la conciencia, la memoria, el lenguaje o la voluntad.

#### IV

“No hay voluntad sin lenguaje, el lenguaje está contenido en la acción volitiva, bien en forma oculta, bien manifiesta” (Vygotski, 1930-31/1996, pp. 230)

Vigotsky sostiene que la regulación de nuestras propias acciones supone la toma de conciencia, y en esta toma de conciencia el papel del lenguaje es fundamental, y estas dos condiciones determinan el desarrollo de la voluntad. El niño que comienza regulando su comportamiento por lo que otros le dicen, por el lenguaje del adulto, sufre una transformación con la adquisición del lenguaje que pronto deviene en lenguaje interno, y con ello va adquiriendo conciencia de sí mismo, hasta que aparece la autorregulación de su conducta usando su propio lenguaje. El niño domina su propia conducta con los medios auxiliares, primero del lenguaje del adulto, después con su propio lenguaje. “El hombre, utilizando el poder de las cosas o los estímulos sobre su conducta, pasa a dominar por mediación de ellos- agrupándolos, confrontándolos- su propio comportamiento” (Vygotski, 1931/1995,

p. 292). El lenguaje es el instrumento psicológico más importante con el que cuenta el niño en cierta etapa de su desarrollo, con él comienza el proceso de planificación de la actividad, y el papel mediador de ésta es el eje del desarrollo volitivo infantil.

### V

“El signo, al principio, es siempre un medio de relación social, un medio de influencia sobre los demás y tan sólo después se transforma en medio de influencia sobre sí mismo” (Vygotski, 1931/1995, p. 146).

El desarrollo del lenguaje en el niño es un proceso que transcurre mediante la comunicación social con los adultos, en donde la carga sociohistórica de los significados, de la sintaxis, de la fonología e incluso de la pragmática, le son transmitidas al niño, hasta que éste, por su propio dominio del lenguaje, las interioriza haciéndolas suyas y autorregulado su propia actividad. El signo es todo ente que está en lugar de otro, lo sustituye, lo representa. El niño comienza a mediar su comportamiento utilizando el signo como una herramienta conceptual. El signo y la herramienta tiene similitudes importantes, la principal de ellas es su función mediadora común en ambos, sin embargo, no son lo mismo.

### VI

“La diferencia, esencialísima, entre signo y herramienta, que es la base de la divergencia real de ambas líneas, es su orientación...la herramienta está dirigida hacia afuera...el signo...es un medio para su actividad interior, dirigida a dominar el propio ser humano: el signo está orientado hacia dentro” (Vygotski, 1931/1995, p. 94).

Durante la filogénesis, el dominio, extensión y desarrollo de las herramientas jugaron un papel fundamental en la evolución del hombre, éste transformaba al mundo y lo conocía más profundamente con el uso de herramientas, las que a su vez estuvieron ligadas de alguna forma a la aparición del lenguaje; en la ontogenia, el desarrollo del lenguaje y el uso de signos por parte del niño tiene la función mediadora de operar hacia el interior del mismo niño para modificar su propia conducta. Vigotsky ilustra este proceso poniendo como ejemplo el desarrollo de la memoria. Mientras que las propiedades biológicas del cerebro permiten guardar mnémicamente las experiencias, mediante el uso de signos, incluso los más simples como utilizar un listón en un dedo, el ser humano potencia su memoria gracias a la mediación sígnica. El niño usa una variedad de signos para mediar el funcionamiento más óptimo de su memoria: palabras habladas, imágenes, dibujos, objetos, escritura, etc. Vigotsky no sólo planteó teóricamente este papel mediador de los signos, sino que realizó muchos experimentos con niños para demostrar su función mediadora y autorreguladora en la actividad infantil, desarrollando lo que él llamó el método instrumental, como parte del método histórico-genético de su propuesta teórica.

### VII

“El método instrumental estudia el proceso de desarrollo natural y de la educación como un proceso único, y considera que su objetivo es descubrir

cómo se reestructuran todas las funciones naturales de un determinado niño en un determinado nivel de educación. El método instrumental trata de ofrecer una interpretación sobre cómo el niño realiza en su proceso educativo lo que la humanidad ha realizado en el transcurso de la larga historia del trabajo...” (Vigotsky, 1930a/1997).

Vigotsky ha argumentado que existe una diferencia fundamental entre un instrumento-herramienta y otro instrumento-psicológico (la semiosis). El primero está orientado hacia afuera, es utilizado para modificar el mundo natural; el segundo está orientado hacia adentro, hacia la autorregulación de la actividad del ser humano. Vigotsky llama “acto instrumental” a ese dominio de sí mismo desde afuera, es decir, a través de instrumentos psicológicos, los que potencian las funciones psicológicas. El método instrumental se propone investigar el desarrollo del psiquismo mediante el “hallazgo de los instrumentos psicológicos” implicados en la estructura de los actos instrumentales. El uso de estos actos es en forma natural la educación misma, la que es concebida como “el dominio artificial de los procesos naturales de desarrollo” (*Ibid.*, p. 69), cuya función principal es la reorganización de las funciones psicológicas en toda su amplitud. El dominio de los procesos semióticos modifica y reorganizan las funciones psicológicas formando sistemas psicológicos.

#### VIII

“La idea principal (extraordinariamente sencilla) consiste en que durante el proceso de desarrollo del comportamiento...lo que cambia y se modifica son precisamente las relaciones, es decir, el nexo de las funciones entre sí, de manera que surgen nuevos agrupamientos desconocidos en el nivel anterior... Denominamos sistema psicológico a la aparición de estas nuevas y cambiantes relaciones en las que se sitúan las funciones” (Vigotsky, 1930b/1997, p. 73).

El modelo vigotskiano avanzó durante su propio desarrollo a concebir a las funciones psicológicas no como procesos aislados e independientes (una tesis, por cierto, generalizada en muchos modelos de la psicología cognitiva actual), sino como procesos que se codeterminan entre sí en la medida en que el desarrollo ontogenético avanza. Durante el desarrollo, lo que cambia son las relaciones entre las funciones psicológicas, el nexo entre ellas, surgiendo nuevos agrupamientos desconocidos. El desarrollo de la actividad sensorio-motriz en el niño de meses cambia y se reorganiza en la medida en que integra la percepción guiada por el lenguaje del niño de año y medio, la percepción categorizada se reorganiza y da pie a la aparición de la imaginación y el juego simbólico en el niño de dos-tres años. El proceso de memoria natural, dependiente exclusivamente del funcionamiento cerebral y el metabolismo, se modifica y potencia cuando se reorganiza por el lenguaje, la conciencia, el pensamiento y la voluntad. Esta constante reorganización funcional permite la emergencia de los procesos psicológicos superiores como la conciencia, el pensamiento y la voluntad. De hecho, Vigotsky desarrollará el tema particular de la relación pensamiento y lenguaje en un texto fundamental publicado el año de su muerte, 1934, y que no vio editado: *Pensamiento y lenguaje* (Vygotski, 1934/1993). Estos sistemas psicológicos nuevos expresan una reorganización funcional incluso



a nivel cerebral, lo que llevó a Vigotsky a analizar sus interrelaciones en casos como las afasias (pérdida del lenguaje por lesión cerebral). Cualquier función psicológica no guarda una correlación fisiológica directa con el cerebro. El cerebro encierra múltiples posibilidades para la aparición de sistemas nuevos, la clave está en el concepto de sistema psicológico. Las áreas cerebrales están relacionadas entre sí, “y lo que observamos en los procesos psicológicos es la actividad conjunta de estas áreas aisladas...El substrato cerebral de los procesos psicológicos no lo integran sectores aislados, sino complejos sistemas de todo el aparato cerebral...” (*Ibid.*, p. 90). Vigotsky pone el ejemplo del parkinsoniano que no puede moverse fluidamente al caminar, pero si se ponen marcas en el piso, aquél camina fluidamente. Vigotsky señala: “...dos puntos del cerebro, que son estimulados desde afuera, tienen la tendencia a actuar dentro de un sistema único y se transforman en un punto intracortical” (Vygotski, 1930b/1997, p.91). Esto lleva a sostener a Vigotsky que el sustrato cerebral de los procesos psicológicos no son áreas aisladas, “sino complejos sistemas de todo el aparato cerebral” (*Ibid.*, p. 90). Estas tesis vigotskianas resurgirán con toda su fuerza teórica y práctica en el desarrollo de la neuropsicología impulsadas por A. R. Luria, particularmente con tu tesis sobre los sistemas funcionales complejos que forman los procesos psicológicos a nivel cerebral, entre ellas la actividad consciente del hombre (Luria, 1979).

La reorganización de las funciones psicológicas a nivel psicológico y cerebral no ocurre sola, transcurre siempre con la mediación de otros y el ejemplo más claro es la instrucción y la educación.

### IX

Las investigaciones psicológicas relacionadas con...la instrucción solía limitarse a establecer el nivel de desarrollo mental del niño...El medio a que se recurre son las tareas que el niño resuelve por sí mismo...el psicólogo, al valorar el estado del desarrollo, debe tener obligatoriamente en cuenta no sólo las funciones maduras, sino también las que están en trance de maduración. No sólo el nivel actual, sino también la zona de desarrollo próximo” (Vygotski, 1934/1993, p. 238).

Vigotsky criticó a la psicología de su época que, al ignorar la génesis cultural del psiquismo, reducía la instrucción a procedimientos que venían después de la maduración del niño. La instrucción era posterior al desarrollo, por el contrario, él propone que ocurra precisamente al revés, que la instrucción preceda al desarrollo. El argumento de Vigotsky consiste en que la psicología y la pedagogía de su época determinaban el nivel de desarrollo que un niño tenía en un momento dado y le daban instrucción para ese nivel natural del niño sin considerar que el niño podría ir mucho más lejos y resolver cuestiones de otra edad “natural” con ayuda de los adultos. Vigotsky se refería a lo que llamó la “zona de desarrollo próximo”. Niños con igual edad mental podían resolver problemas de una edad superior si recibían apoyo y ayuda de los adultos para realizar la tarea, “el niño puede hacer siempre más y resolver tareas más difíciles en colaboración, bajo la dirección de alguien y con su ayuda, que actuando por sí mismo” (*Ibid.*, p. 239). La “zona de desarrollo próximo” es la distancia que hay entre lo que un niño puede hacer por sí solo y lo

que puede lograr con ayuda de otros. Esta tesis fue el fundamento para la crítica posterior a las pruebas psicológicas que pretendiendo determinar la edad mental del niño, solo determinan lo que él puede hacer por sí sólo, ignorando el papel fundamental de podría lograr con ayuda de otros. Es decir, no toman en cuenta el papel determinante de la cultura transmitida por otros en el desarrollo mental del niño. Y si había un proceso psicológico en el cual este factor cultural tenía un impacto evidente, ese era en la conciencia.

#### X

“Tenemos conciencia de nosotros mismos porque la tenemos de los demás... Tengo conciencia de mí mismo sólo en la medida que para mí soy otro... La idea del doble es la más cercana a la idea real de la conciencia (...) La conciencia... Resulta ser una complejísima estructura del comportamiento, concretamente la duplicación del mismo...” (Vygotski, 1925/1997, pp.57 y 59).

Vigotsky criticó duramente a las corrientes psicológicas que excluían a la conciencia en su explicación del psiquismo humano, pero también a aquellas que veían en la conciencia un proceso espiritual, místico o meramente subjetivo, sin vínculo alguno con la realidad social y la experiencia del individuo: “Al eliminar la conciencia de la psicología nos encerramos de una manera firme y definitiva en el círculo de lo biológicamente absurdo” (*Ibid.*, p.42). Desde muy temprana época en su incursión en la psicología Vigotsky definió el tema de la conciencia como uno de los ejes de su modelo teórico. La conciencia, al igual que los demás procesos psicológicos superiores, tiene un origen social antes de tener una manifestación individual e interna; y al igual en todos los procesos psicológicos, el lenguaje es un proceso fundamental para su génesis durante la ontogenia. El mecanismo para que la conciencia se exprese como duplicación de sí mismo radica en las propiedades del signo. Éste es, en un sentido clásico, un ente que está en lugar de otro; y en un sentido lingüístico un medio de re-presentación construido socialmente de aquello a lo que hace referencia (su significado). El uso de signos y significados, la semiosis, nos permiten referirnos a un mundo sensorialmente ausente: no percibo la existencia de un vaso y, sin embargo, puedo referirme a él con la palabra (signo verbal) “vaso”. Cuando hago eso duplico la existencia del vaso pues existe objetivamente como cosa y conceptualmente como signo-significado. Cuando este proceso se aplica a sí mismo, el niño se duplica: se percibe y se concibe, y como este proceso es mediado por otros, para otros y con otros, el niño acaba concibiéndose como si fuera otro, es decir, emerge la conciencia en el sentido vigotskiano. Y al emerger la conciencia en el niño, ésta se convierte en una forma nueva, en un sistema funcional nuevo, que permite regular la actividad del niño en forma totalmente distinta a como la mera sensopercepción, la memoria y las emociones lo hacían previamente. Durante el desarrollo, la estructura de la conciencia cambia en el niño, lo que explica el por qué “durante la edad escolar la atención y la memoria llegan a ser conscientes y voluntarias y el propio intelecto sigue siendo a-consciente y no es voluntario” (Vygotski, 1934/1993, p. 211), para Vigotsky el cambio en la estructura funcional de la conciencia constituía el eje central del desarrollo, “la ley general del desarrollo consiste en que la toma de

conciencia y dominio son propios únicamente del nivel superior en el desarrollo de cualquier función” (*Ibid.*). El niño comienza a autorregularse conscientemente, primero mediante su lenguaje exteriorizado (lenguaje egocéntrico) y luego mediante la interiorización del lenguaje, con ello avanza a la regulación voluntaria de su actividad. El lenguaje interno es un elemento central en el desarrollo psicológico del niño y en la narrativa mental del adulto.

### XI

“El lenguaje para uno mismo surge a través de la diferenciación de la función inicialmente social del lenguaje para otros” (Vygotski, 1934/1993, p. 310).

Para Vigotsky, el lenguaje interno, como todas las demás funciones psicológicas, responde al principio del desarrollo, que se manifiesta en que las funciones psicológicas son expresiones intersíquicas (externas y sociales) antes de ser intrapsíquica (individuales e internas). El niño comienza a hablar por otros, con otros, para otros, antes de hablarse a sí mismo como si fuera otro. Las etapas fundamentales de esta transición se expresan en un lenguaje oral con otros en los primeros dos años de vida, después, además de hablar oralmente con otros el niño comienza a desarrollar el lenguaje egocéntrico, entre los dos años y medio hasta la vida escolar, un lenguaje oral para sí mismo en todo lo que hace (juegos, dibujos, etc.). Piaget lo llamó lenguaje egocéntrico, denominación que utiliza también Vigotsky, porque el niño no se comunica con nadie, habla para sí mismo. Pese al término común utilizado por ambos investigadores, las diferencias explicativas del fenómeno son manifiestas. Mientras que para Piaget el niño tiene lenguaje egocéntrico porque no se socializa aún, y en la medida en que esto ocurre (edad escolar) el niño va dejando de hablar en voz alta para sí mismo pasando al susurro y silenciando el habla; en su concepción, en la medida en que el niño deja de ser egocéntrico y asocial, se elimina al lenguaje egocéntrico por efectos de su socialización. Vigotsky estuvo en contra de esta explicación, para él el niño siempre, desde que nace, está inmerso en la socialización, es un ente social que interactúa con sus congéneres adultos. El lenguaje que el niño utiliza dialogando con los adultos desde que nace deviene en lenguaje egocéntrico (el niño se habla a sí mismo en voz alta o le habla a sus personajes), éste tiene el sello social en sus manifestaciones (el niño dialoga con sus muñecos o consigo mismo) y su desarrollo ontogenético es transitar a ser lenguaje interno (ese discurso dialógico para sí mismo en donde uno es, alternativamente, todos los interlocutores, Escotto-Córdova, 2011), primero en voz alta y luego en silencio, transitando del soliloquio oral al soliloquio interno. “El lenguaje egocéntrico representa un lenguaje interno en cuanto a su función psíquica y externo en cuanto a su estructura. Su destino es transformarse en lenguaje interno” (Vygotski, 1934/1993, p. 310). La socialización crea la personalidad individual: somos nosotros a través de otros y el paso del lenguaje oral al lenguaje egocéntrico, y de éste al lenguaje interno, expresa este proceso. Vigotsky analizó, además, las peculiaridades del lenguaje interno, ya sea en su forma oral como lenguaje egocéntrico o en su forma silenciosa e internalizada. En el lenguaje interno predomina el sentido sobre el significado, es compactado, domina la elipsis, los deícticos, tiene otra sintaxis al grado tal que, si se transcribe,

puede llegar a ser incomprensible para otros. Como uno es alternativamente todos los interlocutores, el lenguaje interno es esencialmente predicativo, no es necesario verbalizar toda la información que se requeriría (el sentido de las palabras, el contexto, etc.) como si uno estuviera hablando con otra persona, toda esa información uno ya la conoce. Estas características no se reducen con la edad, sino se acentúan, “no desaparecen, sino evolucionan” (p. 311), y son parte esencial para el desarrollo del pensamiento.

#### XII

“El pensamiento del niño evoluciona en función del dominio de los medios sociales del pensamiento, es decir, en función del lenguaje.” (Vygotski: 1934/1993, p. 116).

“...El lenguaje externo es el proceso de transformación del pensamiento en palabra, su materialización y objetivación. El lenguaje interno es un proceso de sentido opuesto, que va de afuera adentro, un proceso de evaporación del lenguaje en pensamiento” (Vygotski, 1934/1993, pp. 306-307).

Frente a la relación entre pensamiento y lenguaje, la concepción de Vigotsky hace una crítica a aquellas concepciones psicológicas que conciben al lenguaje y el pensamiento como una identidad, y aquéllos que veían entre estos una total separación y ruptura metafísica. Los primeros asumían que el pensamiento es un habla sin sonido o un reflejo inhibido no manifiesto en su componente motriz (conductismo); los segundos consideraban al pensamiento ejecutándose sin palabras, sólo con imágenes (Escuela de Wurtzburgo). La alternativa que propone Vigotsky es sencilla: “La estructura del lenguaje no es el simple reflejo especular de la estructura del pensamiento... El lenguaje no expresa el pensamiento puro. El pensamiento se reestructura y se modifica al transformarse en lenguaje. El pensamiento no se expresa en la palabra, sino que se realiza en ella” (*Ibid.*, p. 298).

Para Vigotsky existe una estrecha relación entre el pensamiento y el lenguaje, pero no son lo mismo, tienen orígenes ontogenéticos diferentes. En cierta etapa en el desarrollo infantil, el pensamiento práctico del niño (solución práctica de los problemas) se hace verbal en la medida en que el niño va adquiriendo el lenguaje. El pensamiento y el lenguaje tienen un desarrollo con relativa independencia hasta los dos años de edad, en la que “se encuentran y coinciden, dando comienzo a una nueva forma totalmente nueva de comportamiento, exclusivamente humana” (*Ibid.*, p. 104). Es a partir de esa edad que comienza un desarrollo interdependiente convirtiendo al pensamiento en verbal y al lenguaje en intelectual. Este pensamiento verbal le va a permitir al niño la solución de problemas de una forma nueva: mediante la generalización, abstracción y los conceptos cuyo desarrollo se manifestará en la edad escolar y en la adolescencia. Los tiempos diferentes entre el desarrollo del lenguaje y el pensamiento se manifiestan en que “la gramática precede a la lógica” (*Ibid.*, p. 298), es decir, el niño escolar domina perfectamente la gramática del lenguaje, pero todavía no domina el uso lógico de las conjunciones, de las dependencias casuales, consecutivas, temporales, adversativas o condicionales propias del pensamiento lógico.

El gran vínculo del pensamiento y la palabra es el significado, éste es postulado por Vigotsky como la unidad de análisis del pensamiento lingüístico (*Ibid.*, p. 20), y que, como todo fenómeno psicológico, tiene su propio desarrollo ontogenético. El significado de las palabras se desarrolla, no es estático ni inmutable, una misma palabra como “amor” tiene alcances significativos diferentes a los 3 años, a los 9 años, a los 15 años o de adulto. “El significado de las palabras es un fenómeno del pensamiento sólo en la medida en que el pensamiento está ligado a la palabra y encarnado en ella y viceversa, es un fenómeno del lenguaje sólo en la medida en que el lenguaje está ligado al pensamiento e iluminado por él. Es un fenómeno del pensamiento verbal o de la palabra con sentido, es la unidad del pensamiento y el habla” (*Ibid.*, p. 289). Para Vigotsky todas las palabras tienen sentido y significado: el significado es el socialmente establecido y que podríamos considerar se expresa en los diccionarios de una lengua. El sentido es el significado en uso del lenguaje, el sentido comunicativo que las palabras adquieren bajo un contexto, una experiencia personal, un conocimiento compartido con otros. Esta concepción lleva a Vigotsky a sostener que en el lenguaje interno predomina el sentido sobre el significado. Sentido y significado tienen un desarrollo histórico y ontogenético que impactará al desarrollo del pensamiento en la medida en que el lenguaje interno es condición para la expresión del pensamiento y la voluntad.

### EL MÉTODO DE VIGOTSKY

Vigotsky no fue sólo un teorizador puro, por el contrario, su teoría fue desarrollada a la luz de múltiples experimentos con niños, utilizando un método que él llamó histórico-genético y, en ocasiones, método instrumental. Consistía en ver la génesis de los procesos psicológicos en el niño manipulando los apoyos o instrumentos mediadores de la actividad en situaciones experimentales, tales apoyos podían ser dibujos, palabras, objetos, figuras, tarjetas de colores, etc. expresados en el contexto de juegos con los que aquél podía resolver las tareas que se le imponían en la situación experimental. Vigotsky y colaboradores investigaron múltiples procesos: la atención, la memoria, la actividad voluntaria, la formación del significado, etc. Varios ejemplos típicos los expone en su texto *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores* de 1931 (Vygotski, 1931/1995). Así, cuando investigó la formación de la atención voluntaria a partir de la abstracción del significado de un estímulo realizó el siguiente procedimiento: Hay dos niños presentes en la escena experimental, uno de cinco años y otro de tres. Al niño de cinco años se le colocan frente a él, en forma de arco, 11 tazas de las cuales cinco estaban cubiertas con tapas azules, abajo de las cuales había nueces, mientras que las restantes tenían tapas rojas, en donde no había nada, y se le pide que descubra dónde hay nueces. El niño comienza a destapar las tapas azules descubriendo las nueces y acaba concluyendo que siempre hay nueces debajo de las tapas azules. El niño de tres años está observando la actividad y concluye que debajo de las rojas no hay nueces. Después, con el mismo niño de cinco años, se pasa a otra etapa en donde se cambia el color de las tapas que cubren las tazas, en donde abajo del color

blanco no hay nada y si lo hay en el color naranja. El niño destapa una blanca y no encuentra nada, destapa después la naranja y encuentra la nuez y a partir de ese momento sólo destapa las de color naranja. Se pasa a otra etapa en donde se repite el mismo procedimiento, pero con otros colores (negro: nada; azul: nuez). Vigotsky señala que la abstracción primaria en el niño de cinco años transcurre normalmente y en forma positiva. Después se pasa a realizar el mismo procedimiento con el niño observador de tres años en donde el color naranja no tiene nuez, mientras el azul celeste si la tiene. El niño destapa la naranja y no encuentra nada, destapa la azul y encuentra la nuez, y dice: "En las rojas no hay nueces". A partir de ese momento se le distrae platicando de diversas cosas y se le vuelen a poner todas las tazas, las cuales destapa una a una. Se repite otra etapa con otros colores y la distracción, y siempre hace lo mismo. Vigotsky concluye que el niño de tres años, después de una distracción, no presenta la abstracción primaria que si presenta el niño de cinco. El color carece de significado en su reacción, pese a haber sido testigo en el experimento con el niño de cinco años y de haber verbalizado la regla. Ello mostraba "cómo el hecho de distraer la atención en seguida traslada la operación a un nivel inferior" (*Ibid.*, p. 235).

Para demostrar cómo se forma el significado en el niño, se repite el mismo procedimiento con el niño de cinco años, pero ahora solamente se utiliza una taza que tiene una tarjeta roja (nuez) o blanca (nada). La regla cambia, solo puede abrir una vez, si encuentra la nuez continúa abriendo tarjetas en otras tazas de una por una, si falla, pierde el juego. Se van cambiando los colores de las tarjetas y el niño a veces acierta y a veces no. El niño no descubre la regla. Hay, sin embargo, un agregado más al procedimiento, sobre cada tarjeta que contiene la nuez se coloca ahora una tira pequeña de color gris. Se le pide al niño que comience, pero ahora se le señala con el dedo la tirita gris. Cuando el niño descubre la nuez concluye que la tira gris marca su existencia. La indicación hecha con el dedo se convierte en una atribución del significado a un signo y con ello, el procedimiento expresa un modelo de la formación de un signo.

En síntesis, el método histórico-genético busca descubrir el proceso de formación de los procesos psicológicos con ayuda de estímulos mediadores dados por otras personas. Para Leontiev (1997), la actualidad de Vigotsky radica en sus aportes teórico-metodológicos.

#### VIGENCIA DEL MODELO HISTÓRICO-CULTURAL DE VIGOTSKY

El modelo histórico-cultural de Vigotsky surgido en la segunda y tercera década del siglo XX en la Unión Soviética fue prácticamente desconocido en el mundo occidental hasta los años 60. Ello significó que en occidente el predominio del conductismo, el psicoanálisis y el modelo piagetano dominaran la escena de la psicología universitaria. Sin embargo, a partir de los años 60 surge en occidente la psicología cognitiva y en las siguientes décadas las neurociencias cognitivas, que a final de cuentas retomaron de nuevo el estudio de la conciencia, el lenguaje

y el sistema nervioso. Es la época en la cual se comienza a conocer a Vigotsky en el mundo anglosajón y algunas de cuyas publicaciones se tradujeron en los centros del desarrollo de la psicología cognitiva. Los avances de esos momentos fueron muchos, los cuales homologaban la evidencia empírica que en la época de Vigotsky lo había llevado a su teorización: se desarrollaron nuevos procedimientos para investigar la conducta de los primates antropomorfos (chimpancés, gorilas, orangutanes) (Premack & Premack, 1972; Sáncke de Zavala, 1976; Goodall, 1986) y con ello la comparación con el desarrollo infantil, Vigotsky también estudió las investigaciones sobre primates de su época con los estudios de Kholer y Yerkes; se avanzó en las investigaciones de los procesos cognitivos de los niños y el alcance del lenguaje en ellos, las cuales comenzaron a considerar las investigaciones de Vigotsky. Se desarrollaron nuevos procedimientos para analizar el funcionamiento cerebral: en 1973, Hounsfield y Cormack introducen la Tomografía Axial Computarizada, hacia 1975 se introduce la Tomografía por Emisión de Positrones y para 1977 ya está la Resonancia Magnética, estos procedimientos llevarán durante las dos últimas décadas del siglo XX y las que llevamos del XXI a la noción de redes neuronales que se gestan con la actividad, una conclusión ya prefigurada por Vigotsky y Luria con la noción de *sistema funcional complejo* (combinación de zonas cerebrales implicadas en toda función psíquica). Se expande la neuropsicología en la cual el modelo Luriano es un referente obligado, modelo basado en las tesis psicológicas de Vigotsky. Además, se retoma el estudio de la conciencia y el papel del lenguaje en su génesis (Escotto-Córdova & Grande-García, 2005) y proliferan los estudios occidentales sobre el lenguaje interno, tendiendo como interlocutor inevitable a Vigotsky (Winsler, Fernyhough & Montero, 2009).

El modelo vigostkiano de la psicología tiene hoy una gran difusión en el mundo occidental y presencia importante en Rusia, el papel de los factores histórico-culturales y semióticos en el psiquismo humano se destacan crecientemente en el marco de nuevas investigaciones en psicolingüística y en una intensa polémica sobre los factores biológicos del psiquismo humano. Esta polémica es muy parecida a la que vivió Vigotsky en su época: están aquéllos que biologizan el psiquismo humano, relegando los factores histórico-culturales y semióticos del psiquismo, y los que destacan la importancia de la cultura y la semiosis en él.

### CONCLUSIONES

Los aportes del modelo histórico-cultural vigostkiano a la psicología mundial tienen un renovado interés actual. Algunas de propuesta de Vigotsky han sido puestas en sus justos términos o desechadas, pero otras, como las tesis que en este trabajo se han destacado están vigentes y sirven de guía metodológica para integrar los nuevos avances que la psicología mundial, las neurociencias, las ciencias sociales y la semiótica-lingüística están produciendo.

#### REFERENCIAS

- Escotto-Córdova, E. A. (2012). Prefacio: la psicología materialista. *Ensayos sobre psicología materialista. Psicología, historia y neurociencias* (2a. Ed) (pp. 23-34). México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Escotto-Córdova, E. A. (2011). *El lenguaje interno como discurso dialógico*. Alemania: Editorial Académica Española.
- Escotto-Córdova, E. A., & Grande-García, I. (2005). *Enfoques en el estudio de la conciencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
- Escotto-Córdova, E. A. (1996). Los múltiples nombres de Vigotski a cien años de su nacimiento. *Revista Episteme*, 1(2), 15- 17.
- Goodall, J. (1986). *La senda del hombre*. Barcelona, Salvat.
- Leontiev, A. N. (1997). Artículo de introducción sobre la labor creadora de L. S. Vygotski. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.) *Obras escogidas. T. I.* (2a. Ed.). *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 419-449). Madrid, España. Visor. (Trad. José María Bravo).
- Luria, A. R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona, Edit. Fontanella.
- Medina L. A. (2007). *Pensamiento y lenguaje. Enfoques constructivistas*. México, D.F.; McGraw-Hill.
- Premack, J. & Premack, D. (1972). Teaching language to an Ape. *Scientific American*, 92-99
- Sánchez de Zavala, V. (1976). *Sobre el lenguaje de los antropoides*. México: Siglo XXI.
- Vigotsky, L.S. (2004). *Teoría de las emociones. Estudio histórico-psicológico*. Madrid: Akal (Trad. Judith Viaplana).
- Vygotski, L. S. (1934/1993). Pensamiento y Lenguaje. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. II. Problemas de Psicología General*. (pp. 11-483). Madrid: España. Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1934.
- Vygotski, L. S. (1934/1997). La psicología y la teoría de la localización de las funciones psíquicas. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. I.* (2a. Ed.). *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 133-139). Madrid, España: Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1934.
- Vygotski, L. S. (1932/1993). El problema de la voluntad y su desarrollo en la edad infantil. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. II. Problemas de Psicología General*. (pp. 439-449). Madrid, España: Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1932.
- Vygotski, L. S. (1931/1995). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. III. Problemas del desarrollo de la psique*. (pp. 11-340). Madrid, España: Visor. (Trad. Lydia Kuper). Primera edición en ruso, 1931.
- Vygotski, L.S. (1930-31/1996). Paidología del adolescente. En Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras Escogidas. Tomo 1V. Psicología infantil*. (Pp. 9-248). Madrid: Aprendizaje Visor. (Trad. Lydia Kuper). Primera edición en ruso, 1930-31.
- Vygotski, L.S. (1930a/1997). El método instrumental en psicología. En Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras Escogidas. Tomo 1.* (2a Ed.). *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (Pp. 65-70). Madrid: Aprendizaje Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1930<sup>a</sup>
- Vygotski, L.S. (1930b/1997). Sobre los sistemas psicológicos. En Vygotski (A. Álvarez, y P. del Río, Eds.). *Obras Escogidas Tomo 1* (2a Ed.). *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 71-93). Madrid: Aprendizaje Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso 1930b.



- Vygotski, L. S. (1927/1997). El significado histórico de la crisis de la psicología. Una investigación metodológica. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas, T. I, (2a. Ed.)*. *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 259-407). Madrid, España: Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1927.
- Vygotski L. S. (1926/1997). Los métodos de investigación reflexológicos y psicológicos. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. I. (2a. Ed.)*. *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 3-22). Madrid, España: Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1926.
- Vygotski L. S. (1925/1997). La conciencia como problema de la psicología del comportamiento. En L. S. Vygotski (A. Álvarez y P. del Río, Eds.). *Obras escogidas. T. I. (2a. Ed.)*. *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. (pp. 39-60). Madrid, España: Visor. (Trad. José María Bravo). Primera edición en ruso, 1925.
- Winsler, A., Fernyhough, Ch., & Montero, I. (2009) (Eds.). *Private speech, executive functioning, and the development of verbal self-regulation*. New York: Cambridge University Press.

# 4. Modelo Conductual

José Sánchez Barrera

## INTRODUCCIÓN

Un modelo es un ejemplo, una simulación; es una representación de un objeto o de un proceso. Los modelos pueden ser materiales o simbólicos; un modelo es material cuando es el ejemplo de lo que hay que construir, como en el caso de la maqueta y el edificio; o el simulacro mecánico que a veces algunas compañías fabricantes de autos construyen y ponen a prueba, y si el simulacro supera tales pruebas se lo considera patrón y sirve de modelo en función del cual se habrá de construir los vehículos del año. Se echa de ver que los modelos materiales, normalmente, son objetos, pero los modelos simbólicos describen un proceso; incluso se puede generalizar diciendo que cuando el modelo es simbólico se trata de un algoritmo o de una teoría.

Ahora podemos decir que, en cualquiera de las dos formas del modelo, éste nos sirve para darle orden a una serie de elementos –que pueden ser materiales o simbólicos–, ordenamiento con el cual construimos un objeto o explicamos algún evento nuevo o viejo.

Las teorías son modelos simbólicos del comportamiento de una fracción del universo; la siguiente es una generalización válida: toda teoría es modelo, pero no todo modelo es teoría. Y un algoritmo es un instructivo de cómo (es el modelo de las acciones para) llegar a un fin. El algoritmo para obtener el área  $A$  de un paralelogramo de base  $b$  y altura  $h$  es  $A = bh$ . En fin, el modelo muestra cómo es una cosa o cómo discurre un proceso, según el caso de que se trate en un momento dado. Y aunque algunos lectores lo consideren innecesario, sí conviene deslindar el uso técnico de la palabra modelo y señalar que en este capítulo solamente revisaremos la acepción arriba indicada de esta palabra; pero el lector curioso puede revisar la vigésima novena edición del diccionario de la Real Academia donde se muestra varios usos más de 'modelo'.

Aquí revisamos el llamado modelo conductual, o mejor dicho el modelo de la conducta en psicología. Pero he aquí que comenzamos con un conflicto de connotación porque hablar del modelo conductual significa, en realidad, pasar revista a algunos ejemplos de modelos formalmente conocidos como de la conducta en sentido restringido; porque en sentido lato, toda la psicología estudia la conducta de los animales, enfatizando uno u otro aspecto, o uno u otro método; y eso da origen a las diferentes

corrientes en psicología. Para evitar sesgos prístinos utilizaré como sinónimos los términos conducta, comportamiento, acción, actividad, salvo en los casos en que algún autor use alguno de estos términos y lo delimite como exclusivo de su modelo. En fin, la psicología es para el modelo conductista el estudio de la conducta de los animales, de entre los cuales el hombre destaca como una de tantas especies, y es la que ocupa el más alto peldaño en la escala filogenética, escala que es ella misma otro modelo: esta vez de las especies que pueblan nuestro planeta. Para decir con más precisión lo que arriba se dijo, lo que verdaderamente revisaremos aquí será el modelo conductista por excelencia y algunos modelos neoconductistas, porque por el primero se entiende, en sentido estricto, la aproximación de John Broadus Watson y, por los segundos, varias orientaciones de cuya lista el nombre final será para este capítulo el de Burrhus Frederick Skinner.

Los autores que revisamos en este capítulo, en una inevitablemente rápida visita, son: Ivan Petróvich Pávlov, Vladímir Mijáilovich Bérteriev, C. Lloyd Morgan, John Broadus Watson, Edward L. Thorndike, Edward C. Tolman, Clark L. Hull, Edwin Ray Guthrie y Burrhus Frederick Skinner. Ellos constituyen un grupo lo suficientemente representativo de los avances de la psicología en el marco del conductismo desde sus inicios a finales del siglo XIX, de igual manera que su apogeo y decadencia a finales del siglo XX. Es imprescindible advertir que de los tres primeros no revisaremos su escuela, son citados aquí por sus aportaciones metodológicas y eso sí será presentado en el lugar que le corresponde.

También hay que decir que siendo éste un capítulo de presentación del tema y no un manual de laboratorio, todos los autores serán presentados sólo con la profundidad necesaria para dejar clara su visión psicológica y teórica en el modelo que cada uno trabajó

### **ANTECEDENTES: CONTEXTO HISTÓRICO DE LOS REPRESENTANTES**

Los autores arriba propuestos como forjadores del modelo conductual (en adelante MC) no constituyen la lista exhaustiva de los pensadores que aportaron su grano de arena en la conformación de lo que podemos llamar el edificio del MC. A primera vista, es seguro que algún lector avezado en el tema que aquí tratamos sacaría de este conjunto a Pávlov y a Bérteriev, pero debo advertir que por ahora se trata de presentar a los iniciadores, y estos dos rusos, aunque sólo tangencialmente, son puntos de referencia en los inicios del MC. Más adelante serán tratados con más detalle, sin hacerles justicia, porque bien merecen un capítulo cada uno, que por lo pronto no está contemplado; pero ahora sí podemos dar un paso necesario que consiste en revisar el ambiente sociohistórico de los Estados Unidos a finales del siglo XIX y principios del XX, porque es el tiempo y lugar donde se afincan los inicios –y eventualmente apogeo– de esta corriente psicológica.

Quizá el episodio más impactante de la historia de los Estados Unidos durante el siglo XIX fue el hecho de apropiarse de más de dos millones de kilómetros

cuadrados en perjuicio de la entonces República Mexicana. Este hecho ocurrió como consecuencia de la guerra entre las dos naciones vecinas entre los años 1846 y 1848, episodio que en combinación con el pragmatismo estadounidense crea el nicho social para una tradición psicológica interesada en las relaciones del individuo con su ambiente, misma que acentúa su significado porque se contraponen, si bien no como confrontación directa –parece que no había tiempo para confrontar, el pragmatismo exigía afirmar de manera autónoma–, sino como afirmación positiva frente al estructuralismo de Titchener. Aquí, es necesario advertir que el antecedente natural del conductismo es el funcionalismo, y que éste se desarrolla en las postrimerías de un siglo e inicios de otro, tales siglos son el XIX y el XX. Un episodio muy importante (poco conocido por los mexicanos) del desarrollo de los Estados Unidos y quebrantamiento de México es lo que en términos cinematográficos se ha llamado “La conquista del oeste”, movimiento social y económico que junto con el pragmatismo estadounidense y la moral protestante integran el marco de referencia para el funcionalismo y el conductismo (consecuencia natural del primero), dos corrientes de psicología que coinciden tal vez sólo en una arista (la de interacción con el medio), pero el punto brevísimo en que se tocan es suficiente para que merezcan ser mencionadas juntas aquí, aunque dedicaremos más espacio al conductismo y neoconductismo.

Y bien, ¿por qué es importante para nosotros la conquista del oeste? Es que este episodio de la historia estadounidense impacta la conciencia de los psicólogos que se formaron con Wilhelm Wundt y Edward Bradford Titchener. La visión estructuralista de éstos y su estrategia de laboratorio (el uso de sujetos humanos, adultos, sanos) chocaron con el momento histórico en el que la población de origen europeo asumió como objetivo de vida la apropiación de los bienes de supervivencia de los pueblos originarios de esos territorios, que para ese entonces ya tenían nombre mexicano, a saber: Texas, Nuevo México, California, La Mesilla.

Unos cuantos datos más para que se entienda bien este punto. Edward Bradford Titchener (que estudió dos años con Wilhelm Wundt en la Universidad de Leipzig, y esos dos años fueron suficientes para que éste dejara en aquél una huella indeleble), estuvo trabajando la mayor parte de su tiempo en la Universidad de Cornell en los Estados Unidos (desde su llegada en 1892 hasta su muerte en 1927), y allí enseñó la psicología experimental que recordaba de Leipzig, formándose una buena reputación y un grupo de discípulos. Titchener era una autoridad de la que en esa época no se podía prescindir, pero el ambiente social de Estados Unidos no era tranquilo, como el de Alemania, y el método rígido de laboratorio no se adecuaba al ambiente estadounidense lleno de conflictos no resueltos, el proceso de avasallamiento y exterminación de los pueblos originarios, que tenía como marco la doctrina del destino manifiesto.

El ambiente político arriba enunciado daba como resultado una condición social que llega hasta nosotros presentado por Hollywood como una epopeya heroica en la que los “güeros” civilizados se defienden de los “indios” de las llanuras y valles;

desde luego sin indicar que éstos simplemente luchaban por recuperar las tierras que aquéllos llegaron a robarles.

Sin por el momento aclarar el concepto de robo, ni el estatus político del usufructo de más de dos millones de kilómetros cuadrados de territorio enajenado a México, ni el carácter ofensivo e irrespetuoso para todos los pueblos de América de la doctrina del destino manifiesto, es claro que las condiciones históricas donde comenzaron a laborar los primeros psicólogos en Estados Unidos no eran propensas a un marco teórico como el de Wundt o el de Titchener. En ese momento no se trataba de registrar la respuesta del sujeto a un estímulo presente en una pantalla en una situación de laboratorio; se trataba de responder frente a un sujeto vivo (ya fuera un americano –no quiero decir estadounidense– originario de las montañas o un bisonte de la pradera) y atacarlo o defenderse de él. Esta situación producía una condición nueva que no podía ser reducida a las condiciones controladas del laboratorio y dio el contexto para el funcionalismo y el conductismo. Incluso, ese ambiente social de confrontación de pueblos –europeos recién llegados al continente contra americanos originarios–, tuvo como marco teórico al darwinismo social (Ortega & Medina, 1972, p. 147ss), que floreció en Estados Unidos entre 1870 y 1890 y que sostenía que los triunfadores son los más aptos, justificando con ello el exterminio de las poblaciones originarias de aquellas regiones del norte del continente americano.

Pero no creamos de manera mecánica que esta condición histórica de los Estados Unidos a fines del siglo XIX produce el conductismo; la historia casi nunca es así de simple. Y por ahora se puede apuntar, cuando menos, otros 2 factores. Veámoslos en conjunto y comentemos los que faltan.

1. La repulsa a las condiciones estrechas de laboratorio;
2. La conquista del oeste;
3. El funcionalismo;
4. El condicionamiento pavloviano.

La expresión funcionalista más clara entre los diferentes representantes de esta corriente la presenta James Rowland Angell en su discurso como presidente de la Asociación Psicológica Estadounidense (APA, por sus siglas en inglés) en 1906. Allí expresa tres concepciones distintas sobre la psicología funcionalista: a) una psicología de las operaciones mentales, por contraste con una psicología de los elementos mentales; b) la psicología de las utilidades fundamentales de la conciencia; c) la psicología de la relación total entre el organismo y el ambiente, incluyendo todas las funciones mentales-corporales; la tercera de ellas es para nosotros la que interesa porque se acerca mucho a lo que preconizarán los últimos neoconductistas” (Marx & Hillix, 1989, p. 135). Y también es importante el funcionalismo como antecedente del conductismo porque John B. Watson fue alumno destacado de Angell en la

---

<sup>16</sup> Nota para el lector: en la cita de primera vez se anota el nombre completo del autor; en todas las ocasiones subsecuentes sólo se anota el apellido.

Universidad de Chicago, junto con otros psicólogos importantes para otros campos, pero para nosotros intrascendentes por ahora.

El otro antecedente aquí considerado es el condicionamiento pavloviano porque el método que usó Watson en sus primeras tareas fue el mismo que usara Ivan Petróvich Pávlov en su laboratorio de San Petersburgo. Y Vladímir M. Béjteriev merece mención aquí porque, aunque estudió psicología con Wundt, trabajó algún tiempo en el laboratorio de Pávlov, se capacitó en el método de los reflejos condicionados, y luego fundó su propio laboratorio donde, con el mismo procedimiento pavloviano, centra sus estudios en la respuesta condicionada motriz por considerar que la respuesta salival era intrascendente en la vida ordinaria de los organismos. Su arreglo experimental consistía en aplicar un choque eléctrico, precedido de un estímulo neutral, en una mano a un perro o a un humano y registrar la respuesta motriz concomitante<sup>16</sup>.

Enseguida se revisa el desarrollo del modelo conductista de Watson y de cinco modelos neoconductistas (Thorndike, Tolman, Hull, Guthrie, Skinner), que no agotan el panorama de los modelos conductuales, pero sí forman un buen abanico de posibilidades en psicología.

### DESARROLLO

#### Nivel Metateórico (Presupuestos)

Si bien el desarrollo profesional corresponde a cada uno de los autores, desde luego en sus correspondientes ambientes, la perspectiva metateórica del MC es general para todos ellos porque todos son darwinistas, asociacionistas y positivistas. Veamos brevemente estas tres aproximaciones filosóficas.

#### El darwinismo

Por darwinismo se entiende la teoría de la evolución publicada por Charles Darwin en su *El origen de las especies*, que salió de la imprenta en 1859; el título original del libro fue: *Sobre el origen de las especies por medio de la selección natural o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida* (1984). Esta es una obra muy interesante y todo estudiante de psicología, cuando menos, debe leerla; entender la teoría de la evolución es fundamental para entender la conducta de los organismos, y tiene como plus que, de pasada, se llega a entender la vida. Por cierto, ésta puede ser una súper teoría unificadora de la psicología y la biología, pero este tema debe ser desarrollado en otro lugar; aquí, por lo pronto, veamos una descripción esquemática del modelo darwinista de evolución. Para tal efecto nos serviremos de un artículo publicado por Ernst Mayr en *Investigación y Ciencia* en 1978. Según Mayr, la teoría de Darwin se compone de cuatro postulados principales y varios secundarios. Aquí solamente revisaremos los cuatro principales porque con eso es suficiente por ahora, pero el lector queda con la obligación de leer completa

la obra “*El origen de las especies*”. Postulado 1. El mundo no es estático, sino que evoluciona; 2. el proceso de la evolución es gradual y continuo; 3. la comunidad de descendencia (es decir, todos los organismos provienen de un antepasado común); 4. la selección natural, que consta de dos fases, a saber: a) la producción de variabilidad, o sea, que no hay dos individuos iguales y; b) la selección a través de la supervivencia en la lucha por la vida (Mayr, 1978, p. 8).

### **El asociacionismo**

Es seguro que el asociacionismo como proceso de conocimiento haya existido desde los inicios de la humanidad y en otras especies animales que antecedieron al hombre. Pero como tema de conocimiento, el estudioso más antiguo de que tenemos noticia es Aristóteles de Estagira. Él propuso los principios de asociación por contraste (se asocia el evento diferente de una serie de iguales), por similitud (de una serie se asocia los eventos similares) y por contigüidad espacial o temporal (de una serie de eventos se asocia los más cercanos –dentro de los parámetros correspondientes–, ya sea en el espacio o en el tiempo).

Los empiristas ingleses propusieron uno más, el de causalidad (que explicita y explica la relación necesaria entre dos eventos  $x$  y  $y$ ), David Hume (2005), George Berkeley (1980) y John Locke (2002) lo examinaron y trabajaron con amplitud en el pasado; y Skinner, Pávlov y Mario Bunge a principios y finales del siglo XX. Aunque parezca obvio hay que decir que los nombres aquí citados son apenas unos cuantos de la cantidad grande de autores que han trabajado el tema. En la siguiente sección comentaremos brevemente el positivismo porque es la herramienta filosófica fundamental del MC, pero hay que advertir que sólo revisaremos las opiniones de un autor de la escuela neopositivista.

### **El positivismo**

En esta sección lo primero que hay que tener presente es el significado prístino de dos palabras: ‘positivo’, significa condiciones de presencia, y ‘negativo’, condiciones de ausencia. Por extrañas razones del desarrollo de la sociedad y cambios en las lenguas europeas llegó –como ahora ocurre– a usarse esos dos términos como sinónimos de bueno y malo, respectivamente; éste es un uso anómalo que para este texto queda cancelado: cada vez que aquí aparezcan los términos de marras tendrán el sentido arriba indicado. Ahora veamos propiamente el tema.

Para decirlo en pocas palabras, el positivismo es la escuela filosófica que solamente acepta el método experimental como modo de conocimiento y rechaza toda noción *a priori*. Su iniciador es Augusto Comte (1980), quien señala que hay tres estados teóricos diferentes (su ley de los tres estados): a) estado teológico o ficticio; b) estado metafísico o abstracto; c) estado positivo o científico.

De acuerdo con Comte, un hecho positivo es “experimentable, verificable, repetido, implica una ley natural, la cual se convierte en ley científica (p. 50)”. De

aquí podemos deducir que las ideas metafísicas, teológicas, religiosas deben ser rechazadas por inverificables.

Alrededor de 1920 se acuñó el término 'positivismo lógico' (Ayer, 1988, p. 9) para caracterizar la visión de un grupo de filósofos (hombres de ciencia y matemáticos) que se denominaron a sí mismos Círculo de Viena, cuya posición clásica fue el "rechazo general de la metafísica, su respeto por el método científico y su supuesto de que mientras los problemas filosóficos sean absolutamente auténticos, se pueden resolver definitiva-mente mediante el análisis lógico (Ayer, 1988, p. 14)". Veamos en escorzo las opiniones de Rudolf Carnap (1990), uno de los miembros del Círculo de Viena.

La tarea de la epistemología consiste en desarrollar un método mediante el cual se puedan justificar los conocimientos.

La epistemología debe indicar la manera como un presunto conocimiento, considerado como válido, puede ser justificado y fundamentado.

La lógica nos enseña la derivación de la validez de determinados postulados, partiendo de la validez presupuesta de otros postulados.

En la derivación lógica solamente se reorganizan los conceptos.

En las derivaciones epistemológicas lo esencial es que en el contenido epistemológico que se va analizar, se presente un concepto que no aparece en los presupuestos.

Para analizar los contenidos del conocimiento, la epistemología debe examinar los objetos de las diversas ramas de las ciencias y debe establecer a cuáles otros objetos "se reduce" el conocimiento de cualquier objeto determinado.

Un análisis de los objetos se hace reduciendo los "más elevados" a los "inferiores".

Los objetos que a su vez ya no pueden ser reducidos, se llaman "fundamentales".

Es necesario distinguir la pregunta epistemológica relativa a la fundamentación de la pregunta psicológica relativa a la génesis del contenido del conocimiento.

En este trabajo se muestra que sí se puede formular la tarea del análisis epistemológico sin usar expresiones como "lo dado", "reducible", "fundamental", etc., las cuales pertenecen a la filosofía tradicional: sólo hay que echar mano del concepto de *implicación*. Por otra parte, los dos párrafos aparecen desvinculados de lo que se explica sobre el positivismo lógico.

En el desarrollo de las ciencias sucede frecuentemente que las respuestas correctas a una pregunta, han sido encontradas antes de que la pregunta haya sido formulada mediante conceptos precisos.



Todos los conceptos de todas las ciencias pueden ser reducibles unos a otros (a unos pocos conceptos básicos).

\*\*\*\*\*

Seguimos con Carnap:

El análisis lógico.

Componente suficiente y prescindible.

El análisis epistemológico es un análisis de los contenidos de las vivencias, más precisamente, del contenido teórico de las vivencias.

El método de análisis consiste en “descomponer de manera lógica” el contenido de una vivencia en dos componentes: a) componente epistemológico suficiente y b) componente epistemológico prescindible.

Se llama reconstrucción racional de **b** al hecho de inferir el componente **b** a partir del componente **a** y del conocimiento anterior.

Al evaluar el componente **a** (además de los conocimientos que se tenía previamente), la reconstrucción racional tendrá los mismos resultados en cuanto al conocimiento que se habría obtenido si se hubiera evaluado el componente **b**.

Se llama sobredeterminación a la característica lógica del contenido teórico de nuestras vivencias, con base en la cual ciertos componentes son prescindibles respecto de otros.

Se llama sobredeterminado a un problema si se dan más datos de los necesarios para resolverlo.

Un problema sobredeterminado no permite una solución si los diversos datos son arbitrarios.

Un problema matemático sobredeterminado y resoluble no puede ser resuelto, si se permite cambiar cualquiera de los datos arbitrariamente.

En sentido estricto no se presenta la sobredeterminación de todos los contenidos de las vivencias, sino sólo en el sentido de las leyes empírico-inductivas de la realidad.

---

<sup>17</sup> Traducción del autor.

### TEORÍA

#### **John Broadus Watson (1878-1958)**

Algo de la vida de Watson (Hothersall, 2004, p. 484ss). Nació en enero de 1878, cerca de Greenville, Carolina del sur. Su madre fue una mujer fundamentalista que se apegaba a las prohibiciones contra la bebida, el consumo de tabaco y el baile. El padre de Watson fue un hombre violento, que abandonó a su familia para irse a vivir con dos mujeres a las afueras de su pueblo. En su autobiografía se describe, durante el bachillerato, como perezoso, insubordinado, vicioso y violento, y fue mal estudiante, siempre tuvo problemas con las autoridades escolares y civiles; lo arrestaron dos veces. Pero entró al Furman College de Greenville y se convirtió en un estudiante sobresaliente; allí tuvo como maestro a Gordon B. Moore, quien lo introdujo en la obra de Wundt, Titchener, William James y los funcionalistas de Chicago. A insistencia de Moore, Watson se fue a la Universidad de Chicago a estudiar con James Rowland Angell, quien finalmente le dio un puesto en esa universidad, donde impartió clases de psicología experimental con los manuales de Titchener, pero abandonó ese camino y buscó el suyo propio, publicando en 1913 su postura conductista. Angell dijo que sus planteamientos eran descabellados.

Para este autor la psicología es la parte de la ciencia natural cuyo objeto de estudio es la conducta humana: las acciones y verbalizaciones, tanto aprendidas como no aprendidas, de las personas. Se trata de una interpretación altamente mecanicista de la vida humana basada en el condicionamiento y la fisiología.

En su artículo *Psychology as a behaviorist views it* (Psicología según el punto de vista de un conductista), Watson (1913) señala:

“La psicología, según el punto de vista del conductista, es puramente objetiva, una rama experimental de la ciencia que necesita de la introspección tan poco como ocurre en ciencias como la química y la física. Es por demás obvio que la conducta de los animales puede ser investigada sin apelar a la conciencia (consciousness). Hasta aquí el punto de vista ha sido que tales datos tienen valor solamente en la medida que puedan ser interpretados por analogía en términos de conciencia. La posición tomada aquí es que la conducta del hombre y la conducta de los animales deben ser consideradas en el mismo plano, como igualmente esenciales para una comprensión general de la conducta. [...] La observación independiente de ‘estados de conciencia’ es, desde este punto de vista no más parte de la psicología que lo es de la física. Podríamos llamar a esto el regreso a un uso ingenuo y no reflexivo de la conciencia. En este sentido la conciencia puede decirse que es el instrumento o herramienta con la cual todos los científicos trabajan. Si es correctamente utilizada o no esta herramienta por parte de los científicos es un problema de filosofía no de psicología” (Watson, 1913)<sup>17</sup>

La lectura de ese artículo deja claro que la psicología como la ve el conductista es una rama experimental y objetiva de las ciencias naturales. La psicología tiene a la

conducta como su tema único y fundamental, y hace sus estudios con un método objetivo, teniendo como problema central la previsión y el control.

Para Watson la conducta consiste en respuestas, reacciones o ajustes de un organismo a condiciones antecedentes que son estímulos o situaciones de estímulo. Desde su perspectiva fisiologista se interesa primordialmente en el factos, respuesta, porque éstas implican la acción de efectores que son músculos y glándulas, y que psicológicamente pueden ser agrupadas en cuatro clases principales: a) respuestas explícitas de hábito; b) respuestas implícitas de hábito; c) respuestas hereditarias explícitas y d) respuestas hereditarias implícitas. Por 'explícito' Watson quiere decir observable; y por 'implícito' quiere decir no observable.

Un ejemplo de los casos de Watson. Albertito era un niño de 11 meses de edad, hijo de una enfermera; niño sano y alegre que había vivido en situación de hospital y no temía a la situación de prueba. Reaccionaba con curiosidad a una rata, un perro, un conejo, un mono e incluso al fuego. Watson y su colaboradora Rosalie Rayner le mostraban una rata blanca, y tan pronto como extendía la mano para cogerla golpeaban fuertemente una vigueta de acero. Luego de sólo siete apareamientos Albertito lloró y se alejó gateando de la rata. Watson y Rayner condicionaron así temor en una cría humana. Cinco días después le mostraron la rata y varias figuras de diferente tipo, hasta la cabeza de Watson, y el niño mostro una reacción de temor a la rata. Varios días después lo evaluaron y notaron que Albertito había generalizado su temor a los otros objetos del conjunto. Las pruebas no continuaron porque su madre se percató de las pruebas y se llevó al niño del hospital. En la siguiente sección será comentado el método general de Watson; por lo pronto comentemos a otro de los pioneros de la psicología.

### **Edward Lee Thorndike (1874-1949)**

Algo sobre la vida de Thorndike. Nació el 31 de agosto de 1874 en Williamsburg, Massachusetts. Su madre fue ama de casa y su padre ministro metodista. Era un estudiante brillante, aunque tímido, pero tenía conciencia de ser el hijo de un ministro. En 1891 ingresó a la Universidad Wesleyan en donde leyó "Principios de psicología" de W. James y se graduó en 1895. Thorndike reconocería que el libro de James llegó a ser el más importante que leyera en toda su vida. Se tituló en 1895 con el promedio académico más alto que se hubiera registrado en 50 años en la Wesleyan University (Hothersall, 2004, p. 398ss).

El trabajo de Thorndike es un ejemplo de psicología animal, que además consideraba que una de las tareas de la psicología consistía en crear técnicas que permitieran medir las diferencias individuales. Trabajando inicialmente con pollos (tal vez por influencia de C. Lloyd Morgan) en Harvard y luego con gatos como sujetos, en la Universidad de Columbia, Thorndike formula su *Ley del efecto* que explica el hecho de que cuando un gato se encuentra en una caja problema, que es una situación estímulo en la que el animal hambriento da diversas respuestas, una cantidad pequeña de éstas posibilita el escapar de la caja y acceder al alimento,

por tanto se fortalece la conexión entre estas respuestas y la situación estímulo. A las conexiones que posibilitaban la salida de la caja problema y –por tanto– el acceso al alimento, Thorndike les dio el nombre de *satisfactores* y aquéllas que imposibilitan tal resultado recibían el nombre de *irritadores* (Hothersall, 2004, p. 401-403). También formuló la *Ley del ejercicio*, pero fue descartada por Thorndike mismo cuando descubrió que ésta era ineficaz si las conexiones no iban seguidas de un estado satisfactorio de cosas.

Las áreas de interés de Thorndike fueron básicamente el aprendizaje y la educación, y en relación a la adquisición del lenguaje formuló su *Teoría del balbuceo* para explicar cómo aprende un niño el idioma de su comunidad. Básicamente esta teoría consiste en que el niño hace balbuceos y los padres le premian las emisiones más parecidas a alguna palabra, luego perfecciona su pronunciación. Ahora pasemos a revisar a Hull, quizá el psicólogo matemático más conocido.

#### **Clark Leonard Hull (1884-1952)**

Hull nació cerca de Akron, Nueva York, en mayo de 1884. Asistió a una escuela rural de una sola aula, ingresó a la Alma Academy a estudiar el bachillerato; en la Universidad de Michigan, donde comenzó a interesarse en la psicología, completó sus estudios de licenciatura en 1913. Hizo estudios de posgrado en la Universidad de Wisconsin y allí mismo trabajó como profesor después de obtener el doctorado en 1918.

Fueron variados los intereses de Hull en psicología. Se dedicó a investigar sobre pruebas de aptitudes, sobre hipnosis y sugestionabilidad; pero aquello por lo que es más conocido es por su sistema conductual, del cual el elemento central es su teoría del aprendizaje, que bien puede funcionar también como teoría de la motivación. Ésta constituye uno de los ejemplos más conocidos de psicología matemática, pero, desgraciadamente, Hull es poco estudiado en las aulas de la UNAM, quizá porque la mayoría de las personas que deciden estudiar psicología tuvieron relaciones traumáticas con los números en las escuelas de niveles inferiores a las que asistieron desde la infancia o quizá porque los estudiantes de psicología eligieron una carrera que creyeron no se relacionaba con las llamadas ciencias exactas. Cualquiera que sea el caso, aquí se revisará solamente los modelos de Hull de 1943 y de 1952 de manera bastante esquemática pero suficientemente clara para entender el marco general del pensamiento de Hull respecto del aprendizaje y la motivación.

He aquí la primera fórmula de Hull, la de 1943:

$$sEr = (D) \times (sHr).$$

Las siglas significan:

sEr, la tendencia de que un organismo emita una respuesta;

sHr, fuerza de hábito;

D, pulsión.

La fórmula entonces se lee: la tendencia de un organismo para producir una respuesta es un producto de la fuerza de hábito y la pulsión. La fórmula es clara para quien la conoce, pero hay que explicarla con detalle para el profano. Entremos en detalles.

Hull propone que toda conducta requiere de un mecanismo impulsor al que llama en inglés *drive* y lo simboliza con una *d* mayúscula (*D*). En los libros antiguos de psicología se usó la palabra así, *drive*, escrita en inglés, y cada quien la pronunciaba como podía o quería; también se usó la forma *dráiv*. De igual manera se usó la palabra “pulsión” y actualmente algunos autores usan el término “impulso”. Yo prefiero, como se muestra arriba, el término ‘pulsión’ y dejo la *D* mayúscula para representar la categoría con la intención de no trastocar la fórmula original. Aplíquese el mismo comentario para las demás siglas.

Veamos ahora el concepto: Una pulsión es una condición orgánica que es consecuencia de privación o exceso e impele a la acción al organismo que la sufre. La privación de comida produce activación en el organismo, éste se activa y cesa de moverse cuando encuentra alimento o muere de inanición. El exceso de calor hace que los organismos se cambien a un lugar fresco. Estos son los dos casos de *D* en la fórmula de Hull y constituyen lo que Dunham (1980, p. 183) llama “mecanismo impulsor”.

Por fuerza de hábito (*sHr*) debemos entender sencillamente la velocidad de desplazamiento de la rata en el laberinto en *T* que usaba Hull: a mayor velocidad más *sHr*.

El que la fórmula sea expresada como un producto significa que para que haya acción (*sEr*), *sHr* y *D* deben tener algún valor mayor que cero. Si alguna de las dos últimas categorías vale cero, el animal no se mueve (cualquier cantidad multiplicada por cero da cero). Pensemos el caso de un individuo experto en natación (*sHr* con valor de 100), pero no tiene ganas de nadar (*D* con valor de 0), el individuo no nada. El caso contrario en cuanto a valores se refiere da el mismo resultado: el individuo no nada.

He aquí la segunda fórmula de Hull, la de 1952:

$$sEr = (D) \times (K) \times (sHr)$$

La sigla nueva significa:

*K*, motivación incentiva.

En relación a la primera fórmula, Tolman (1932) sugirió que los animales anticipan o esperan un objeto meta mientras emiten una respuesta y que esta expectativa tiene un efecto motivante sobre la conducta. Dejándose llevar por las opiniones de Tolman y por resultados de sus propias investigaciones, Hull agrega la categoría *K*

(motivación incentiva) y el mecanismo rg-sg (donde rg se lee “respuesta fraccionaria anticipadora de meta” y sg, “estímulo fraccionario anticipador de meta”), de modo que una cadena de respuestas se puede diagramar como sigue.

$$\begin{array}{l} E_1 \rightarrow (sg \rightarrow rg) \rightarrow R_1 \rightarrow E_2 \rightarrow (sg \rightarrow rg) \\ \rightarrow R_2 \rightarrow E_3 \rightarrow (sg \rightarrow rg) \rightarrow R_3 \end{array}$$

El mecanismo rg-sg está constituido por señales cinestésicas y señales del ambiente.

Como a la motivación incentiva la llamó Dunham (1980, p. 185) “mecanismo tractor”, ahora nosotros podemos decir que de acuerdo con el modelo de Hull la acción comienza por la activación del mecanismo impulsor (D), que no da dirección a la conducta –solamente la activa–, pero se dirige a una meta gracias al mecanismo tractor (K), la efectividad o rapidez de la acción depende de la fuerza de hábito (sHr). Pasemos al siguiente autor.

#### **Edward Chace Tolman (1886-1959)**

Tolman nació en Newton Massachusetts, su padre era empleado en una compañía manufacturera y su madre ama de casa. Tolman estudió los primeros años en las escuelas públicas de su pueblo y luego ingresó al Instituto Tecnológico de Massachusetts donde obtuvo la Licenciatura en Electroquímica en 1911. La lectura de William James lo acercó a la psicología y se inscribió en la Universidad de Harvard para estudiar con Robert Yerkes, donde obtuvo el doctorado en 1915 (Hothersall, 2004, p. 514ss).

La razón de citar aquí a Tolman se debe a que su particularidad como psicólogo era considerarse a sí mismo un conductista cognoscitivo. Utilizando laberintos de cierta complejidad estudió el comportamiento de las ratas, de las cuales registraba con minuciosidad la actividad en su tarea de llegar al punto donde encontrarían comida al final de alguno de los pasillos. Este autor se autonombró conductista cognoscitivo porque consideraba que las ratas en su avance por el laberinto planteaban hipótesis sobre la dirección correcta hacia el reforzamiento basadas en las características del pasillo y las señales cinestésicas implicadas; consideraba que las ratas aprendían el esquema general de la situación de prueba, o sea que construían un mapa cognoscitivo del laberinto.

Consideraba Tolman que el aprendizaje en los laberintos era un fenómeno cognoscitivo molar, y el propósito y la cognición fueron sus intereses principales.

El sistema de Tolman –al que bien podemos llamar conductismo molar– es bastante complejo y algunas de sus categorías influyeron fuertemente el pensamiento de Hull, como ya arriba se comentó. Digamos por último que Tolman consideraba que los actos molares eran intencionales, cognoscitivos y orientados a una meta. Cambiemos de autor.

### **Edwin Ray Guthrie (1886-1959)**

Edwin Ray Guthrie nació en Lincoln, Nebraska. Su padre era vendedor de pianos y su madre había sido maestra de primaria. Desde pequeño fue estudiante sobresaliente e ingresó a la Universidad de Nebraska en 1903 donde estudió matemáticas, filosofía y psicología, se tituló en 1907. En 1912 obtuvo su doctorado y en 1914 entró a la Universidad de Washington donde permaneció hasta 1956 (Hothersall, 2004, p. 522ss).

La aportación más importante de Guthrie a la psicología ocurrió en el campo del aprendizaje en donde se aplicaba el principio de asociación por contigüidad. De acuerdo con este principio, el sujeto, que era un gato en una caja experimental, fijaba los últimos movimientos de la cadena de acciones que lo habían liberado y le habían permitido el acceso al alimento, esos movimientos habrían de repetirse cuando se presentara la misma situación en el futuro. Para Guthrie, el animal no va aprendiendo poco a poco, sino que aprende de una sola vez, en el último ensayo.

La razón para convocar a Guthrie a estas páginas es que representa el caso inverso de la comprensión del proceso de aprendizaje. Los otros autores aquí revisados al referirse al aprendizaje parece que plantearan que éste va ocurriendo de manera acumulativa, primero es débil o lento, y conforme aumenta la cantidad de ensayos aumenta la fuerza del hábito o la fuerza del condicionamiento. Para Guthrie no se trata de sumar experiencias, el aprendizaje ocurre como resultado del primer ensayo exitoso. Los ensayos anteriores a aquel sirvieron para eliminar las relaciones incorrectas, no para ir construyendo de manera acumulativa la respuesta correcta. Pasemos a revisar las aportaciones más importantes de Skinner.

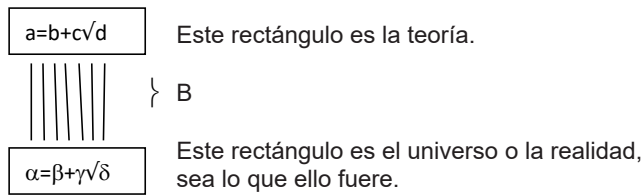
### **Burrhus Frederick Skinner (1904-1990)**

Burrhus Frederick Skinner nació en Susquehanna, Pennsylvania, el 20 de marzo de 1904. Su padre era abogado de tendencia política conservadora y su madre ama de casa. Asistió al Hamilton College en el estado de Nueva York y se graduó con altas calificaciones en 1926. Leyó el libro *Behaviorism* de Watson y le pareció maravilloso, entró a la Universidad de Harvard y allí inició su carrera de psicólogo; bueno, en realidad en Harvard permaneció ocho años y formó su conciencia de conductista con reminiscencias de Pávlov y Sherrington. Recibió el doctorado en 1931. Como reseñar la vida de Skinner es muy difícil por la importancia del personaje, dejemos aquí el esbozo biográfico y pasemos a la revisión técnica, de la cual Holland & Skinner (1980) es una excelente instrucción.

Skinner se consideraba a sí mismo como ateórico, y es posible que lo fuera desde una perspectiva psicológica; pero ésta es una revisión metodológica y estoy presentando a los autores como yo los veo, por tanto, el análisis experimental de la conducta de Skinner es una teoría de la conducta, independientemente de lo que diga el propio autor. De modo que aquí voy a presentar las leyes fundamentales del modelo esquineriano (Skinnerian Model), pero antes, quiero presentar un esquema

de lo que es una teoría para que quede claro que Skinner realmente –en sentido metodológico– no es ateórico. Aquí es necesaria una digresión para definir el concepto de teoría.

Una teoría es un modelo de una fracción del universo o de la realidad (sea lo que ello fuere); es un modelo simbólico, por tanto, los elementos son categorías, y un modelo correcto explicita cuáles son estas categorías y cómo interactúan entre sí. Enseguida presento un modelo gráfico de la teoría:



a, b, c y d representan las categorías de la teoría, que son leyes, hipótesis, postulados y principios;

=, + y  $\sqrt{\quad}$  indican la manera en que interactúan las categorías de la teoría, o sea la sintaxis, que en el diagrama está representado por A.

$\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  y  $\delta$  son los eventos del universo o la realidad (sea lo que ello fuere) explicados por la teoría.

A representa a la manera de combinarse los símbolos dentro de la teoría; también se llama sintaxis.

B es la relación biunívoca –aquí representada por líneas– entre la teoría y el universo o la realidad (sea lo que ello fuere); esta relación biunívoca también es llamada semántica.

Una teoría debe tener A y B; cualquier esquema simbólico que carezca de uno de estos dos no es teoría, aunque fuera bello: podría ser poesía o una novela. Regresemos a Skinner.

Por donde quiera que se le vea, el sistema de Skinner es el que alcanzó los más grandes desarrollos tecnológicos en el análisis del comportamiento animal. Su objetivo es el análisis funcional de la conducta mediante el uso de técnicas experimentales y la manipulación de las relaciones entre las variables. Skinner distingue la conducta respondiente de la operante y enfatiza su interés en ésta última; entiende como respondientes a las respuestas producidas directamente ante la estimulación, como la salivación del perro en el arreglo experimental de los estudios de Pávlov (1973) su mecanismo de respuesta es el músculo liso; y como operantes a las emitidas por el



organismo en ausencia de cualquier estimulación externa evidente, su mecanismo de respuesta es el músculo estriado. Desgraciadamente no podremos ser exhaustivos en la revisión de Skinner, pero presentaremos un esquema lo suficientemente amplio para que se entienda su modelo.

Quizá el aspecto más significativo del trabajo de Skinner sea el diseño de los programas de reforzamiento, que consisten en la manera en que debe administrarse el alimento a animales sujetos a una privación sistemática y el registro de los efectos de diferentes modalidades en la entrega de comida en pequeñas porciones llamadas reforzadores. Estos estudios condujeron al diseño de programas de reforzamiento de razón y de intervalo, según los cuales, en el primer caso, se proporciona reforzadores en función de las respuestas emitidas; y en el segundo –o sea en los programas de intervalo–, se proporciona reforzamiento en función del tiempo transcurrido entre reforzador y reforzador.

Técnicas de establecimiento de respuestas:

Conceptos generales: Estímulo discriminativo ( $E^D$ ), respuesta (R), reforzador positivo ( $r^+$ ), reforzador negativo ( $r^-$ ).

El  $E^D$  señala la probabilidad de reforzamiento de la R que se emita en su presencia; ( $E^D: R < r^+$ ). Léase “<” como “es probable que”. Y todo el conjunto: Dado un estímulo discriminativo ( $E^D$ ), si se emite una respuesta (R) es probable que sea reforzada ( $r^+$ ). Todo reforzador incrementa la probabilidad de ocurrencia de la respuesta.

Todo lo dicho en el párrafo de arriba significa, en la práctica, que si voy a la carnicería ( $E^D$ ) y pido un kilo de chambarete (R) es probable que me lo den ( $r^+$ ).

### **Moldeamiento**

Entre las técnicas desarrolladas por Skinner, la de moldeamiento merece especial consideración porque permite la observación del control de la conducta animal. El moldeamiento comienza con el reforzamiento de cualquier respuesta parecida a una respuesta meta (definida de antemano), para continuar reforzando topografías cada vez más parecidas a la respuesta deseada, a la cual se llega sin demasiado esfuerzo por parte del experimentador. Los sujetos de Skinner fueron ratas y palomas, pero sus resultados –*mutatis mutandis*– pueden ser aplicados a otras especies, incluido el *Homo sapiens sapiens*, donde, sobre todo, ha tenido aplicaciones exitosas en el entrenamiento de sujetos con retardo en el desarrollo.

### **Reforzamiento**

Ley de reforzamiento positivo. La entrega contingente (a una respuesta) de un reforzador positivo ( $r^+$ ) incrementa la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

Ley de reforzamiento negativo. El retiro contingente (a una respuesta) de una condición aversiva ( $r^-$ ) incrementa la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

Técnicas de eliminación de respuestas:

### **Castigo**

Castigo positivo ( $c^+$ ), castigo negativo ( $c^-$ ). Todo castigo decrementa la probabilidad de ocurrencia de la respuesta.

Ley de Castigo positivo. La aplicación contingente (a una respuesta) de un estímulo aversivo ( $c^+$ ) decrementa la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

Ley de castigo negativo. El retiro contingente (a una respuesta) de una condición placentera ( $c^-$ ) decrementa la probabilidad de ocurrencia de esa respuesta.

Ley de extinción. Si se deja de reforzar una respuesta, su probabilidad de ocurrencia baja al nivel operante.

Ley de olvido. Si se retira al sujeto de la situación del  $E^p$  la respuesta no es producida.

Un último punto para Skinner el pensamiento es conducta cubierta que la mayoría de las veces se adquiere de manera abierta (Skinner, 1976, p. 115).

Y desde luego, este breve texto no agota a Skinner; ésta es apenas una pálida sombra de lo que es el más grande de los psicólogos neoconductistas.

### **Metodología e instrumentación**

En esta sección sólo queda por enunciar (pero no serán descritos porque ese no es objetivo de este texto) los instrumentos de laboratorio o prueba que cada uno de los autores aquí consignados utilizó.

Watson utilizó varios métodos con una estrategia general que fue la de la observación objetiva. Se interesó en el condicionamiento pavloviano, al cual consideró ser la base de todo aprendizaje; también utilizó la observación con y sin control experimental.

Thorndike, Hull y Tolman utilizaron laberintos sencillos en T o más complejos. Guthrie y Skinner usaron cajas de prueba y, éste último, su caja que ahora llamamos "Caja de Skinner", en diferentes formas, para ratas y pichones, con y sin registro automático.

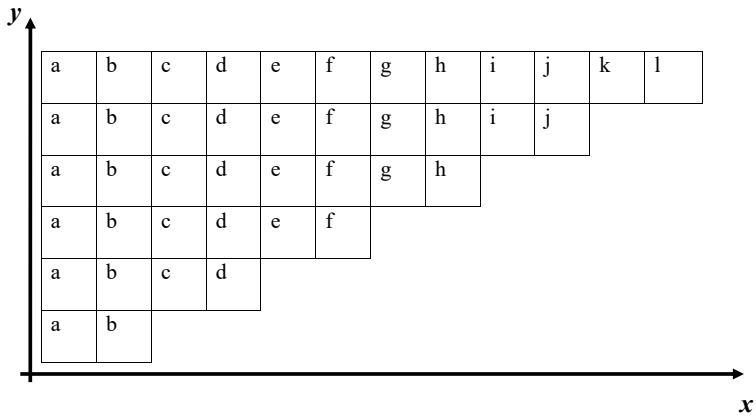
### **REFLEXIÓN Y CRÍTICA (VIGENCIA O BANCARROTA DEL MODELO)**

De los seis autores que hemos revisado solamente Skinner mantiene vigencia y su modelo de condicionamiento es utilizado ya no sólo en laboratorios de psicología, sino también en laboratorios de biología y en la investigación en general del sistema de salud.

El modelo de Skinner ha recibido varias críticas, algunas justificadas. Pero aquí se presenta enseguida la aclaración a una de las críticas frecuentes sobre la generalización de los datos. Se ha dicho en diferentes foros –técnicos y populares– que no se pueden generalizar observaciones hechas en ratas, pichones o perros a humanos; y esos críticos tendrían razón si la generalización fuera tan descuidada como ellos creen que es. Para dar cuenta de este problema es necesario echar mano de algunos datos previos. Veamos.

La escala filogenética es una herramienta conceptual que consiste en un *continuum*, en el que se clasifica por niveles a todos los organismos –vegetales y animales–, de los estructuralmente más simples a los estructuralmente más complejos. La forma en que están clasificados es compatible con la Ley de Haeckel, que señala que la ontogénesis reproduce a la filogénesis, es decir, que los organismos de los niveles superiores pasan por todos los niveles anteriores en su desarrollo biológico desde el momento de la gestación; un ejemplo de ello es el hecho de que sean básicamente iguales los embriones de pollo, de ballena y de hombre, descontando, desde luego, la dotación genética de cada uno, que finalmente los diferenciará llevándolos a los niveles correspondientes a su genotipo. Ello significa que todo organismo es capaz de desplegar los patrones de comportamiento de los inferiores en la escala filogenética y, además, presentar conductas cualitativamente superiores, gradualmente diferenciadas, según se asciende en la escala. Este punto es muy importante porque tiene un papel fundamental en la toma de decisiones para la generalización de los datos que resultan de la investigación en que se usa sujetos infrahumanos como ratas, cobayos o monos; es decir, que como los organismos superiores –en términos de la escala filogenética– comparten con los inferiores tipos de comportamiento de supervivencia (como procesar alimento, oxígeno, responder a condiciones ambientales) y formas simples de comunicación (como la que se realiza por desplazamiento espacial, movimiento corporal, segregación de feromonas, etcétera), como comparten estas formas de comportamiento, entonces se puede generalizar de una especie a otra en los niveles de respuesta compartidos, no en los otros. Se echa de ver que esto es una perogrullada, pero hay que hacer énfasis en esos niveles en que sí se puede generalizar, porque existe gente que se da por ofendida cuando se entera que su conducta se puede explicar (y se explica) a partir de observaciones hechas en –por ejemplo– ratas. Pero no hay motivo para tal ofensa, pues sólo se puede generalizar a las formas de respuesta de los niveles compartidos (*Vid infra*).

El eje de las equis señala grados de complejidad representados por letras y el eje de las yes (o i griegas), los niveles de la escala filogenética. Desde luego, las especies que tienen más letras son más complejas, tanto en estructura (en términos de área de asociación en la corteza cerebral) como en función (en términos de comunicación). Las generalizaciones de las especies inferiores a las superiores sólo se pueden hacer en los niveles de las letras que comparten y la especie del nivel más alto tiene grados de complejidad exclusivos (k y l), por tanto, para esos grados de exclusividad solamente se puede utilizar sujetos de la misma especie o simuladores cibernéticos.



Por otro lado, comunicación y estructura, a la par, se van haciendo cualitativamente más complejas, en la medida en que se asciende en la escala filogenética, hasta llegar al límite superior en el cual, el hombre, con el sistema nervioso más complejo y con el cerebro más grande de todos los demás animales (poseyendo las formas de comunicación de ellos) tiene, además, un modo de comunicación con una característica exclusiva, que es la doble articulación.

Bueno, esta argumentación no sólo es útil al modelo de Skinner, en realidad explica el modo de generalizar datos en todos los ambientes científicos en que se utiliza modelos infrahumanos en la investigación.

### CONCLUSIÓN

Todos los autores aquí revisados son modelos de laboratorio y hay que estudiarlos porque representan alternativas técnicamente buenas en la formación de los psicólogos de nuestros días. Ninguno de estos autores debe ser olvidado porque todos son peldaños importantes en la construcción de la psicología del siglo XXI, son parte de la historia de la psicología en particular y de la ciencia en general.

Todos son ejemplo de cuidado técnico y, la mayoría, de cuidado moral de los sujetos utilizados, esto último dicho por el caso de Albertito, el niño a quien Watson condicionó miedo a una rata blanca, que se generalizó a un conejo de peluche y otros objetos; de este estudio no se pudo llegar al desenlace final porque su madre -venturosamente- se lo llevó del hospital donde se estaba haciendo las pruebas.

Por lo demás, sólo resta decir que ningún autor violó, a sabiendas o no, el canon de Lloyd Morgan, el cual indica que conviene no interpretar una acción como resultado de una facultad física más alta, si puede interpretarse como el resultado de quien está ubicado más abajo en la escala psicológica.

### REFERENCIAS

- Ayer, A. J. (1988). *El positivismo lógico*. México: FCE.
- Berkeley, G. (1980). *Principios del conocimiento humano*. México: Aguilar.
- Carnap, R. (1990). *Pseudoproblemas en la filosofía*. México: UNAM.
- Comte, A. (1980). *Curso de filosofía positiva*. México: Aguilar.
- Darwin, C. (1984). *El origen de las especies*. España: Sarpe.
- Dunham, P. J. (1980). *Experimental Psychology: Theory and Practice*. New York: Harper & Row.
- Holland, J. G., & Skinner, B. F. (1980). *Análisis de la conducta*. México: Trillas.
- Hothersall, D. (2004). *Historia de la psicología*. México: McGraw-Hill.
- Hume, D. (2005) *Tratado de la naturaleza humana*. España: Tecnos.
- Locke, J. (2002). *Ensayo sobre el entendimiento humano*. México: FCE.
- Marx, M. H., & Hillix, W.A. (1989). *Sistemas y teorías psicológicos contemporáneos*. México: Paidós.
- Mayr, E. (1978). La evolución. *Investigación y Ciencia*, 26, 7-16.
- Ortega y Medina, Juan A. (1972). *Destino manifiesto*. México: Sepsetentas.
- Pávlov, Iván P. (1973). *Actividad nerviosa superior*. Barcelona: Fontanella.
- Skinner, B. F. (1976). *About behaviorism*. New York: Vintage Books.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposeful behavior in animals and men*. New York: Appleton-Century.
- Watson, J.B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.

# 5. Modelo de Ginebra

**Celia Palacios Suárez**

## **INTRODUCCIÓN**

El “modelo de Ginebra” toma su nombre de la capital de la ciudad natal de Jean Piaget, el creador de la “epistemología genética”, quien nació el 9 de agosto de 1896, en Neuchâtel, Suiza.

La epistemología genética de Jean Piaget es fundamental en la formación profesional del psicólogo: proporciona bases importantes para conocer cómo el ser humano, a través de las diferentes etapas de su desarrollo, accede al conocimiento y, por ende, cómo las personas que le rodean, tanto en su medio familiar como en la escuela, pueden participar para favorecer este proceso.

Las aportaciones de Jean Piaget han sido muy importantes para la Psicología, ya que es uno de los investigadores del siglo XX que permitieron mayores explicaciones acerca del proceso de desarrollo, específicamente en el aspecto cognitivo.

Se esté o no de acuerdo con sus planteamientos, es importante conocerlos, no sólo a nivel de la teoría sino contrastándolos con la realidad, tanto mediante la observación directa de las formas de comportarse o actuar ante diversas situaciones que enfrente el individuo, como haciendo una intervención directa, que puede ser realizando los experimentos que creó Piaget para investigar el pensamiento, o a través de ejercicios didácticos, por ejemplo, en el ámbito escolar.

Para comprender sus planteamientos, es conveniente hacer dos aclaraciones básicas. La primera, es que la intención principal de los estudios de Piaget fue realizar estudios de epistemología y ello lo condujo a la Psicología. Es decir, se puede afirmar que más que estudios de psicología del desarrollo lo que realizó fueron estudios de epistemología. Su interés fue investigar cómo es que el ser humano construye el conocimiento. En este andar fue que cayó en la cuenta de que para lograr una amplia y más completa explicación al respecto, tenía que partir no de la forma en que el adulto conoce, sino regresar al origen (el nacimiento del ser) y, a partir de ahí, explicar, describir su evolución. Es por esto que se le denomina “epistemología” (haciendo referencia al conocimiento) “genética” (porque habla de su surgimiento y evolución) (Piaget, 1976c).

Ésta es la segunda aclaración, “genética” no hace referencia a los genes (como en ocasiones erróneamente se interpreta) sino, como se mencionó, a cómo el ser humano construye el conocimiento, desde el inicio de su vida y cómo evoluciona a lo largo del ciclo vital (Piaget, 1975).

Piaget distingue dos formas de comprensión del conocimiento: como proceso y experiencia, el primero, se refiere a la forma como las filosofías empiristas, sensualistas, racionalistas, entre otras, trataron en forma especulativa la cuestión del conocimiento, “limitación que impidió ver que la experiencia es siempre asimilación a estructuras y que no permitió dedicarse a un estudio sistemático del *ipse intellectelectus*” (Piaget, 1981a, p. 11). La forma más clara de comprender al conocimiento como experiencia es desde la perspectiva de la ciencia, por ello Quine (1969) le reconoce a Piaget ser el primero en pronunciarse por una epistemología naturalizada, postura a la que posteriormente se unirá Laudan (1987). Una psicología de base empírica será la forma que permita comprender a la epistemología desde su génesis, “puesto que su objetivo es estudiar cómo aumentan los conocimientos en cada cuestión particular, se trata de hacer cooperar a psicólogos que estudien el desarrollo como tal como lógicos que formalicen las etapas o estadios de equilibrio momentáneo de dicho desarrollo...” (Piaget, 1981a, p. 11). Estudiar el conocimiento como un devenir, que consiste en pasar de un estadio de menor desarrollo a otro de mayor, iniciando con los llamados estadios de formación.

Sus aportaciones han sido muy importantes para la psicología, pues en efecto, nos permiten comprender cómo aprende el individuo y cómo interpreta las diversas situaciones y experiencias con las que se enfrenta. Aunque no era el interés de Piaget y poco habló o escribió al respecto, sus aportaciones permiten derivar principios educativos, tanto para su formación en familia como en la escuela. Es por ello que se le considera como uno de los representantes más importantes del enfoque cognitivo.

En este capítulo se plantearán cuestiones básicas y fundamentales para conocer los planteamientos de Jean Piaget.

### ANTECEDENTES

Es muy interesante e ilustrativa la forma en que, en su autobiografía, Piaget (1976a) relata la forma en que incursionó en el estudio de la psicología. Uno de los sucesos que considera muy útil en su formación científica es que cuando tenía entre siete y diez años se interesó sucesivamente en la mecánica, los pájaros, los fósiles de las capas secundarias y terciarias y los crustáceos marinos. Posteriormente, a los diez u once años de edad, habiendo tenido oportunidad de observar un gorrión parcialmente albino en un parque público, redactó un artículo y lo envió a un periódico de historia natural de Neuchâtel, el cual fue publicado: Entonces solicitó al director del Museo de Historia Natural autorización para estudiar sus colecciones de pájaros, fósiles y crustáceos. Señala: “... Estoy convencido de que haber tenido la

experiencia precoz de esos dos tipos de problemáticas constituyó el móvil secreto de mi ulterior actividad en psicología...” (Piaget, 1976a, p.8)

Posteriormente, hizo la lectura de un libro de la biblioteca de su padre (*La philosophie de la religion fondée sur la psychologie et l'histoire*, de Augusto Sabatier) y tuvo la oportunidad de convivir con su padrino Samuel Cornut, un literato de lengua francesa, en la que escuchó hablar de filosofía por alguien que no era teólogo. Al respecto, relata que esto le provocó “...un shock intelectual. El problema del conocimiento (el problema epistemológico...) se me apareció en una perspectiva enteramente nueva y como un tema de estudio fascinante. Eso me hizo tomar la decisión de consagrar mi vida a la explicación biológica del conocimiento... Creo que fue en ese momento cuando descubrí que tenía una necesidad que no podía ser satisfecha más que por la psicología” (Piaget, 1976a, p. 10).

Se puede observar que su “línea de investigación” no es algo que definió en un momento específico, sino que al igual que su propia epistemología tuvo una génesis y una evolución. Es el momento de invitar a los lectores a realizar un viaje introspectivo a fin de analizar si la elección de la carrera en la que ahora se forman deriva de sus propias experiencias de vida o una decisión forzada por la necesidad de elegirla en el bachillerato.

### DESARROLLO

#### 1. Nivel metateórico (presupuestos)

El eje central de los estudios de Jean Piaget es la estructura de la inteligencia, que para él corresponde a la construcción del conocimiento (Piaget, 1975). Para explicar cómo se lleva a cabo este proceso, plantea una serie de conceptos, a los que denomina “invariantes funcionales” (Piaget, 1985).

Este término explica qué factores están implicados a lo largo del desarrollo, desde el nacimiento hasta la senectud, a diferencia del contenido del conocimiento que es lo que variará en cada individuo y en cada etapa de la vida (Piaget, 1970b).

Dichas invariantes funcionales son:

- a) Esquema.
- b) Estructura.
- c) Organización.
- d) Adaptación: asimilación y acomodación.
- e) Equilibrio.

Enseguida se describe brevemente cada una de ellas, con base en la explicación que al respecto hace Piaget (1985):



- a) Esquema: Se refiere a los conocimientos que va construyendo la persona, ya sea referidos a acciones o a conceptos. Por ejemplo, en los bebés podemos hablar del esquema de succión o prensión, en niños mayores de las acciones de hablar o dibujar; más adelante de la conservación de cantidad o volumen. Todos ellos son unidades integradas de conocimientos.
- b) Estructura: Los esquemas no se construyen ni funcionan de manera aislada, sino que se van integrando con los previos y se van estableciendo relaciones entre ellos, de manera que la persona contará con un bagaje de conocimientos interrelacionados, que conforman su estructura cognitiva.
- c) Organización: Todo acto inteligente supone la integración entre las acciones, conceptos y significados que involucran. Esto aplica tanto a las primeras acciones del bebé como a las producciones más elaboradas del adolescente y del adulto. Por ejemplo, el reflejo de succión poco a poco se va especializando y perfeccionando, así como aplicando ya no sólo al pecho o biberón sino a su propia mano u otros objetos que se le aproximen a la boca. El manejo del número en el preescolar, va progresando de las comparaciones gruesas y claramente diferentes (pocos/muchos) a la identificación de la cantidad que corresponde a cada conjunto y que irá asimilando progresivamente a dichas comparaciones gruesas (por ejemplo, 3/20). Es decir, no son aprendizajes aislados, sino que se relacionan e integran, formando cuerpos de conocimiento, en los que podrá relacionar, por ejemplo, lo que sabe de la naturaleza con lo que sabe de la sociedad.
- d) Adaptación, asimilación y acomodación: La inteligencia se define en este modelo como el equilibrio que se logra entre los procesos de asimilación y acomodación. Estos dos procesos al inicio del desarrollo se encuentran en cierto desequilibrio y cuando se logra el equilibrio, se le denomina "adaptación". Este término no hace referencia a una adaptación social o pasiva como equivocadamente se le ha interpretado, con base en el significado convencional del término. Es este concepto uno de los que reflejan su formación como biólogo. Para la adquisición del conocimiento se requiere de asimilación en el sentido de que se integra el nuevo conocimiento al previo, al que ya se tiene. A la vez, debe darse un proceso de acomodación, que significa que el conocimiento que ya se posee debe transformarse al integrar el nuevo. Cuando estos dos procesos logran un equilibrio se ha alcanzado el nivel máximo del acto inteligente y esto se da en la adolescencia, al acceder a las operaciones formales. En los períodos anteriores están en desequilibrio y es por eso, por ejemplo, que en el período preoperatorio las interpretaciones que hace el niño de la realidad se ven afectadas por la irreversibilidad (su imposibilidad para volver al punto de partida) o la centración (el manejo de una sola variable a la vez). Estas "limitaciones" se superan en el período de operaciones concretas, el niño ya no interpreta sólo con base en lo que ve en cada "momento presente", sino que ya puede hacer interpretaciones con base en los procesos que ha "percibido" (las transformaciones), pero cuando se le pide que resuelva un problema que requiere de la elaboración de hipótesis,

si bien es capaz de combinar variables y lograr el resultado esperado, encuentra que le es difícil, si no imposible, decir cómo llegó a ese resultado, cuál es la clave. Al acceder a las operaciones formales ya no necesita hacer la combinación de variables en una relación de uno a uno, por el contrario, plantea hipótesis, las somete a prueba y cuando resuelve el problema puede explicar cómo llegó a ese resultado, puede expresar la fórmula que él mismo ha construido.

- e) Equilibrio: La progresión del desarrollo es un constante progreso hacia un equilibrio cognitivo. El mayor desequilibrio lo encontramos en el período sensoriomotor y el mayor equilibrio en las operaciones formales. Sin embargo, la consolidación de las operaciones formales no significa que se haya llegado al máximo nivel del equilibrio cognitivo, éste seguirá cambiando, transformándose, perfeccionándose, hasta el final de la vida, hasta la senectud. La única limitante será la salud física y mental de la persona. De no haber este tipo de obstáculos, el individuo seguirá aprendiendo y, con ello, se generará desequilibrio en su estructura cognitiva, que, a su vez, generará un mayor equilibrio. De otra manera, se llegaría a un anquilosamiento no sólo del conocimiento sino del cerebro, pues hay que tener presente que justo es el cerebro el que se mantiene activo cuando se está aprendiendo.

Estas son las invariantes funcionales que están presentes a lo largo del desarrollo cognitivo.

### 2. Teoría

La forma de funcionamiento cognitivo va variando a lo largo del desarrollo. Piaget fue identificando los cambios cualitativos que se van presentando y, que, en términos generales, corresponden a ciertas edades. Precisamente porque lo que le interesa son los cambios cualitativos, los lapsos de edad que abarca cada período son muy amplios. El factor que Piaget utiliza es el tipo de cognición que se maneja en cada uno: sensoriomotora, preoperatoria, operatoria concreta y operatoria formal.

Piaget (1976b) establece que los estadios son los cortes que en el desarrollo corresponden a los siguientes caracteres:

- a) El orden de la sucesión de las adquisiciones es constante, corresponde a una cronología, que varía dependiendo de su maduración y del medio social en que se desenvuelve, que lo puede acelerar, atrasar o hasta impedir su presentación, es decir su avance de un estadio a otro.
- b) Tienen carácter integrativo. Las estructuras logradas en una edad se integran a la siguiente.
- c) Los caracteriza una estructura de conjunto. Corresponden a un período amplio del desarrollo (el sensoriomotor es el más breve y abarca dos años), pero tienen un eje que los caracteriza, ya sea el inicio de la función simbólica

(preoperatorio), el manejo de operaciones equilibradas basadas en el aquí y ahora (operaciones concretas) o el manejo del pensamiento hipotético deductivo (operaciones formales).

- d) Cada estadio implica un momento de preparación y otro de logro o completamiento. Aquí es muy ilustrativa la diferencia entre el pensamiento de un niño de dos años y medio y otro de seis. Ambos corresponden al período preoperatorio, pero el primero apenas empieza a estructurar frases completas mientras que el segundo ya está en condiciones de adquirir el lenguaje escrito. Ambos están en el proceso de manejar y consolidar la función simbólica.

Otro elemento para comprender la noción de estadio son los decalajes o desfases que se presentan en los estadios y que pueden ser horizontales o verticales (Piaget, 1976b). Los horizontales son diferencias que se dan a lo largo de un mismo estadio. Por ejemplo, en el período de operaciones concretas, el niño inicialmente alcanza la conservación de número, posteriormente la de peso y finalmente la de volumen: no se logran las tres simultáneamente. Los verticales, son semejanzas que se dan en estadios diferentes. Por ejemplo, el egocentrismo es una característica del período preoperatorio: al niño se le dificulta ver las cosas desde el punto de vista de los otros, por lo que cuando quiere utilizar el juguete de otro niño, simplemente lo toma o incluso se lo arrebató, aunque no se lo quiera prestar, se enoje o llore (egocentrismo social); o bien al relatar algo no ofrece toda la información necesaria para que se le entienda; o parece no comprender o aceptar los argumentos que se le dan para que reconsidere su respuesta, por ejemplo, cuando afirma que en una granja hay más patos (5) que aves (9), porque hay menos gallinas (4) (egocentrismo cognitivo). Aunque este egocentrismo se supera en las operaciones concretas (7 a 11 años), al acceder a las operaciones formales, presenta nuevamente egocentrismo social, que se manifiesta, por ejemplo, cuando no acepta o no comprende las recomendaciones que le dan sus padres cuando le dan permiso de ir a una fiesta.

Algo muy importante de estos planteamientos es que aplican por igual a todo tipo de personas, aún a quienes tienen limitaciones en su desarrollo por cuestiones fisiológicas, biológicas, como es el caso de los identificados como “retrasados mentales”. La diferencia estará en el ritmo del desarrollo (por ejemplo, un niño de diez años se comportará como si fuera un preescolar) y en el nivel al que accederá (puede lograr sólo un desarrollo propio del período preoperatorio o de operaciones concretas). Pero el proceso es el mismo. Esto significa que no necesitamos una epistemología del conocimiento para personas “normales” y otra para personas con capacidades diferentes. Así mismo, se aplican a personas de diferentes nacionalidades. Esto no significa que Piaget (1975) deje de lado las diferencias individuales y la influencia ambiental. Lo que él plantea es que, sin dejar de lado estas diferencias, la ciencia se basa en los aspectos que se pueden generalizar, no en las excepciones. Por otro lado, toda influencia ambiental va a nutrir el proceso de aprendizaje, pero los nuevos conocimientos los integrará cuando su estructura cognitiva esté preparada para ello, tanto en términos del contenido (conocimientos previos o con los que los puede relacionar) como de

su funcionamiento. Enseguida se presentan las características básicas de los estadios o períodos.

### **Período sensoriomotor**

Abarca de los 0 a los 18 meses. Es el inicio del acto inteligente. Piaget e Inhelder (1985) identifican seis etapas en este período, en las cuales se van identificando claramente los cambios que el niño va presentando en su interacción con el medio físico y social circundante. Es de todos sabido que los cambios son más evidentes entre más joven se es y esto es muy claro en este período. Es tan importante el proceso que se vive en esta etapa de la vida, que Piaget (1990) logró obtener una cantidad tal de información que pudo crear toda una obra para presentarla: *El nacimiento de la inteligencia del niño*.

Las etapas son las siguientes:

Etapa 1: 0-1 mes, el uso de los reflejos. El niño manifiesta pocas actividades, mismas que pueden considerarse en la categoría de reflejos como son la succión, deglución, llanto, movimientos corporales. Estos comportamientos son precursores del acto inteligente. Los reflejos se irán modificando con base en la interacción con el ambiente.

Etapa 2: 1-4 meses, las primeras adquisiciones adquiridas y la reacción circular primaria. Los reflejos empiezan a cambiar con base en la experiencia. Una muestra de ello es la succión del dedo, esto no es un reflejo o un instinto, sino una "acomodación adquirida" entre la mano y la boca. Estas acciones están centradas en su propio cuerpo: movimientos de brazos, manos, piernas. Aún no manifiesta interés por explorar los objetos que están a su alrededor. En estas dos primeras etapas el bebé aún no diferencia entre su cuerpo y su "no cuerpo", es decir, no tiene conciencia de que él es algo separado y distinto a su entorno, incluyendo a su madre o cuidadora. A esto se le denomina "egocentrismo primario".

Etapa 3: 4-8 meses, la reacción circular secundaria y los procedimientos para prolongar espectáculos interesantes. A diferencia de la etapa anterior las acciones del niño ya tienen relación con el ambiente circundante, como su sonajero, su cobija. Cuando realiza una acción la repite "para prolongar ese espectáculo interesante" que ha generado. Por ejemplo, al estarse moviendo, su pie choca con el sonajero, el cual se mueve, y llaman su atención los colores y sonidos. Posteriormente, realizará movimientos que den lugar a dichos efectos. Son situaciones que se dan "accidentalmente", no es que tenga la intención de explorar el ambiente, sino que a través de movimientos azarosos descubre esos efectos, también azarosos. Se manifiestan la asimilación reproductiva, reconocitiva y funcional. En esta etapa el niño ya diferencia entre los demás y su propia persona, es cuando aparece la sonrisa social: sonríe ante los humanos, no sólo ante su madre o con quien tenga mayor interacción, sino ante las personas en general. Incluso acepta ser cargado por cualquier persona, mostrando agrado. Los adultos

piensan que es muy sociable. Sí, es el inicio de la socialización, en el sentido de que ya identifican a las personas, a los “integrantes de su sociedad”. Antes de esta etapa puede mostrar gestos que aparentan ser una sonrisa, pero sólo es una relajación muscular, que puede manifestar satisfacción, por ejemplo, cuando ya se le cambiaron los pañales mojados o ya se le alimentó, pero no es una “sonrisa social”.

Etapa 4: 8-12 meses, la coordinación de esquemas secundarios y su aplicación a situaciones nuevas. Las reacciones circulares secundarias de la etapa anterior se coordinan entre sí para dar lugar a nuevos comportamientos, que además son intencionales. Hay una diferencia sutil e importante en sus reacciones ante objetos nuevos y completamente desconocidos. En la etapa 3 el niño golpea un juguete que le llama la atención, pero si algo se interpone entre él y el objeto, perderá el interés. En cambio, en esta etapa al menos intentará retirar el obstáculo para continuar con su actividad interesante de golpear el juguete. Además, ya puede diferenciar entre las personas en general y las más cercanas a él, especialmente su madre o cuidador. Se manifiesta el “temor al extraño”. Ésta es una demostración de que ha establecido sus primeras relaciones de apego y afecto. Cuando a esta edad acceden a que cualquiera los cargue y hasta les sonríen, la gente piensa que estos niños sí son sociables. En realidad, lo hacen porque no han tenido una relación estrecha y afectiva con alguien en particular, no han establecido una “relación objetiva”. Esto es frecuente en los niños que viven en orfanatorios o cuando sus seres cercanos no les ofrecen suficiente atención.

Etapa 5: 12-18 meses, la reacción circular terciaria y el descubrimiento de nuevos medios a través de la experimentación activa. En la etapa anterior el niño podía combinar la acción de asir un objeto con la de dejarlo caer. Es decir, combinaba dos esquemas que ya existían en su repertorio de acciones. Ahora no sólo los dejará caer, sino que experimentará diferentes formas de hacerlo para ver los efectos que produce: cómo cae, en dónde cae. Es decir, hay una experimentación y ya no sólo la aplicación de los esquemas habituales que ya tenía formados. El niño ya empieza a tener interés por interactuar o jugar con otros niños, aunque sea a nivel de “juego paralelo”, es decir, juegan al lado del otro sin que necesariamente logren o les interese interactuar.

Etapa 6: 18 a 24 meses, invención de nuevos medios a través de combinaciones mentales. Ahora ya no se limita a aplicar las acciones que ya tiene en su repertorio ni a encontrar otras a través de la experimentación directa, sino que “inventa” acciones a través de una exploración interior de formas y medios. Por ejemplo, cuando va caminando observa un obstáculo y anticipa que no puede seguir su camino, quizá hay un juguete que le estorba o una puerta que debe de abrir, entonces se detiene, quita el objeto o abre la puerta, para seguir su camino, pero no por medio del ensayo y error, sino anticipando las acciones que necesita realizar. Es el inicio de la representación simbólica que caracterizará al período siguiente.

### Período preoperacional, 2 a 7 años

La característica principal de este período es que el niño empieza a darse cuenta de que los objetos, personas y situaciones existen y permanecen, aunque no estén presentes o las perciba, ya que a diferencia de cuando era bebé, ahora puede representarlas mediante la imitación diferida, el juego simbólico, el dibujo, la imagen mental o memoria y el lenguaje. Enseguida se mencionará brevemente a qué se refiere cada una (Piaget, 1973).

**Imitación diferida:** El bebé, hacia el año de edad, puede imitar de manera directa e inmediata acciones que observa en otras personas. Ahora lo puede hacer después de minutos, horas o incluso días de que las vio. Generalmente se trata de acciones que le parecieron útiles, por ejemplo, una actitud simpática o graciosa cuando le cortaban a un niño el cabello en la peluquería o un berrinche en la tienda para que le compren algo.

**Juego simbólico:** El niño puede reproducir situaciones cotidianas, haciendo uso de unos objetos para representar otros. Son los juegos del “como si” o de simulación. Por ejemplo, toma un lápiz o un borrador y lo usa como si fuera un teléfono o enrolla una cobija y la carga como si fuera un bebé o un cachorro.

**Dibujo:** En un inicio garabatea o raya, sin intención de representar algo. Poco a poco ya tendrá la intención de hacerlo, aunque al principio sus trazos no tengan parecido alguno con los objetos reales. Dibuja lo que puede, lo que conoce de los objetos o lo que le parece necesario o suficiente, más que lo que ve. Por ejemplo, a una persona le pondrá ropa y las partes del cuerpo o a una casa los muebles y personas que están adentro, como si la ropa o las paredes fueran transparentes.

**Imagen mental o memoria:** Ya es capaz de imaginar los objetos, personas o situaciones, aunque en ese momento no los esté viendo: su mamá, su primo, su perro, los árboles. Puede recordar hechos pasados (sus vacaciones), planear (cómo quiere que sea su fiesta de cumpleaños) o bien anticipar (qué pasa si un objeto o juguete se cae).

**Lenguaje:** El niño puede manejar el lenguaje, tanto egocéntrico como socializado. El egocéntrico se da a través del monólogo (cuando habla para sí mismo, sólo acompañando lo que hace) y el monólogo colectivo (como cuando habla ante otras personas, pero sin ningún interés de platicar con ellas). El lenguaje socializado implica que ya habla con y para los demás, aunque no logre aún decir lo más relevante e importante para que se le entienda.

Estos son los grandes logros del período. Otra característica que presenta son lo que podría decirse que son sus “limitaciones”: egocentrismo, centración, irreversibilidad, animismo y artificialismo, que enseguida se mencionan.

El egocentrismo se presenta a nivel social y cognitivo. En el ámbito socioafectivo, actúa como si fuera la persona “más importante”, como si los demás tuvieran que entenderlo y complacerlo en todo. No le es fácil ver y sentir las cosas como lo harían los demás, “ponerse en su lugar”, considerar lo que pueden estar sintiendo. Por ejemplo, cuando le quita un juguete a otro niño, o cuando no quiere compartir o convidar algo, no lo hace por molestar. Simplemente desea el juguete del otro o quiere conservar lo que ya posee, sin considerar si está o no en lo justo, si está o no perjudicando al otro. En el ámbito cognitivo se manifiesta, por ejemplo, al platicar, ya que no incluye toda la información necesaria para que le entiendan, ni intenta justificar o aclarar sus argumentos, o entender o comprender los puntos de vista de los demás. Pareciera que parte del supuesto de que los demás saben de qué les está hablando y que él tiene la razón. No se trata de una actitud “egoísta”, sino que por su propio nivel de desarrollo sólo ve las situaciones desde su propia perspectiva.

**Centración:** Al considerar una situación, tiende a orientar (centrar) su atención en un aspecto y descuida los demás. Por ejemplo, aunque no sepa contar, puede igualar una hilera de siete fichas rojas haciendo que cada una corresponda a otra hilera de siete fichas azules. Si ante su vista se mueven las azules, de modo que queden más extendidas que las rojas, pensará que ya no tienen la misma cantidad ambas hileras. Puede decir que hay más azules (porque ocupan más lugar) o más rojas (porque al estar más juntas se ve más llena la hilera, es más “denso” el conjunto).

**Irreversibilidad:** No logra volver al punto de partida de una determinada situación. En el ejemplo anterior, aunque en un principio él igualó las dos hileras de fichas y el adulto las separa o junta ante su vista, centra su atención en el espacio que ocupan: atiende a los estados finales de las situaciones, más que al estado de transformación de un estado a otro.

**Animismo y artificialismo:** El niño piensa que las cosas piensan y sienten como las personas. Por ejemplo, cuidan a sus muñecos como si fueran personas reales (les dan de comer, los llevan a dormir); cuando van por la calle y ven la luna, sienten que los va siguiendo o se enojan con la silla que se tropiezan creyendo que ella los golpeó. También consideran que las montañas, mares o la lluvia están donde están, porque alguien las puso ahí.

### **Período de operaciones concretas, 7 a 11 años**

En este período, exponen Inhelder y Piaget (1973), el niño además de manejar la función simbólica, que ya lo venía haciendo en el período anterior, logra superar las “limitaciones” que lo caracterizaban. Ahora, por tanto, maneja un pensamiento reversible, descentrado. En el ejercicio de las fichas que se mencionó en el período anterior, al inicio puede recurrir al conteo para verificar sus respuestas. Es decir, hacia los siete años, cuando se unen o separan las fichas, su percepción aún podrá “engañarlo”, pero ya empieza a darse cuenta de que, al no haberse añadido o retirado fichas, no es posible que haya más o menos en una de las hileras. Pero la duda persiste, así que lo más frecuente es que recurra al conteo (tiene ya, además,

la habilidad de contar cada ficha una sola vez y en la secuencia correcta). Conforme progresa en esta etapa, prescindirá del conteo y con seguridad afirmará que ambas hileras mantienen la misma cantidad de fichas pues no se ha añadido o eliminado ninguna (ya puede volver mentalmente o a través de la representación al punto de partida, es decir, de manejar la reversibilidad) y se dará cuenta de que aunque las fichas ocupen más o menos espacio o el conjunto de fichas se vea más o menos denso, las hileras mantienen la misma cantidad (es decir ya no se “centra” en uno de los aspectos: el espacio que ocupan o lo “denso” del conjunto: ya maneja la descentración). A este fenómeno lo denomina Piaget conservación de la cantidad o del número.

Este proceso se presentará en la conservación del peso y, posteriormente, del volumen. Estas tres conservaciones se pueden ejemplificar con el ejercicio de las bolas de plastilina. Al igual que con las fichas, ahora se trabajará con dos pedazos de plastilina, que podrían ser dos barras nuevas, idénticas en tamaño y forma, de preferencia en colores diferentes, para que el niño compruebe que son exactamente iguales excepto por el color (para que después las pueda comparar y tenga evidencia de que no se pasó plastilina de una a la otra). Ahora ambas se moldearán hasta formar con una de ellas una esfera y con la otra una “salchicha”. Se le preguntará si contienen la misma cantidad de plastilina o no. Al inicio de la etapa, ante la duda quizá querrá moldearlas para igualar las formas y “convencerse” de que, en efecto, tienen la misma cantidad, pero pronto responderá (al igual que con las fichas) que aunque tienen diferente forma, siguen teniendo la misma cantidad de plastilina. Sin embargo, habiendo comprobado mediante el uso de una báscula que pesan lo mismo, afirmará que pesan diferente, según la forma que tomen. Posteriormente, podrá ya también darse cuenta que al no añadir o quitar plastilina, aunque cambie su forma, siguen pesando lo mismo (conservación del peso).

Sin embargo, si le preguntamos hasta dónde subirá el nivel del agua de dos envases idénticos y con la misma cantidad de agua (previamente verificados por el niño) si introducimos los dos trozos de plastilina, tanto en forma de esfera como de salchicha, nuevamente se dejará llevar por la percepción de las formas, creyendo que una u otra (según en lo que centre su atención, lo largo o ancho de la forma) hará que suba más el agua, hasta que su estructura cognitiva le permita darse cuenta de que ambas formas producen el mismo efecto en el nivel del agua de los envases (conservación del volumen) y, por tanto, logre compensar una dimensión con la otra, sin recurrir a la experimentación directa.

También en esta etapa deja de lado el egocentrismo que lo caracterizaba, tanto a nivel cognitivo (ahora escucha, analiza e internaliza los argumentos que otros le dan para modificar sus puntos de vista) como afectivo (por lo que ya puede comprender la situación y sentimientos de sus compañeros y le será posible esperar su turno y pedir las cosas antes que arrebatárselas). Es claro que el niño tiene la capacidad de comportarse así, pero requiere de un ambiente en el que prevalezcan la cooperación y solidaridad antes que la competencia y rivalidad para que esto se ponga de manifiesto.



La “limitación” de la etapa está en la forma de resolver problemas que implican el manejo de varias variables. Por ejemplo, si se le ofrecen varias sustancias con las cuales, al combinarlas, debe obtener un determinado color, él tiene ya la capacidad de hacer una serie de combinaciones hasta lograr el resultado solicitado. Pero al lograrlo, difícilmente sabrá cómo lo logró. La cuestión es que su experimentación es una secuencia de ensayos y errores, que si bien le permiten llegar a la solución, al no manejar el control de variables no lo puede explicar. Esto es porque no maneja un pensamiento hipotético deductivo que es la característica del período posterior.

### **Operaciones formales, 11 años en adelante**

Este es el período en que se logra el máximo nivel del desarrollo cognitivo y su principal característica es que alcanza el nivel de abstracción mayor (Inhelder y Piaget, 1973). El niño ya se ha desprendido de cualquier engaño de su percepción sobre la apariencia de los objetos: maneja perfectamente la conservación de cantidad, peso y volumen. Ante la solución de problemas que impliquen el manejo de variables, ya no funcionará a través del ensayo y error, sino que experimentará tomando en cuenta los elementos que está manejando, haciendo un verdadero control de variables, estableciendo y comprobando hipótesis y al alcanzar el resultado solicitado, podrá explicar cómo es que lo logró.

La limitante del período es, como se había mencionado anteriormente, al hablar de los desfases o decalajes, la presencia de un egocentrismo a nivel afectivo. Debido a su proceso de desarrollo, que implica el irse perfilando hacia su independencia y una toma de decisiones personal, piensa que, así como a nivel cognitivo puede obtener resultados mediante el manejo del pensamiento hipotético-deductivo, lo puede hacer también en situaciones sociales, como las horas en que puede entrar o salir de su hogar, las personas que puede invitar a su casa o las actividades que puede realizar y con quién. Al no lograr hacerlo, le será difícil comprender los argumentos que, por ejemplo, sus padres o profesores le den. Esto no es sólo porque esté en una etapa de “rebeldía” sino que su propia estructura cognitiva le dificulta, nuevamente, tomar en cuenta el punto de vista de los demás. No obstante, esta limitación será superada, conforme madure su estructura cognitiva y el ambiente en que se desenvuelve le ofrezca la posibilidad de hacerlo: ni totalmente permisivo ni totalmente punitivo. Al igual que en el aspecto cognitivo, debe experimentar para obtener soluciones.

Este período será el que caracterice el funcionamiento cognitivo de la persona, desde la adolescencia hasta la senectud. Piaget ya no identificó cambios estructurales posteriores. Pero sí nos indica que el ser humano seguirá aprendiendo, progresando, enriqueciéndose con base en sus experiencias, conocimientos adquiridos. Los nuevos aprendizajes darán lugar a un desequilibrio en los esquemas y estructuras cognitivas previas, que al lograr asimilar y acomodar, llegará a un nuevo equilibrio. Por eso “a mayor desequilibrio, mayor equilibrio”. Es un camino que progresará continua e interminablemente. El requisito es una integridad física y mental, así como las experiencias que se tengan (Piaget 1976 b).

### 3. Metodología e instrumentación

La metodología de estudio utilizada por Jean Piaget es el método clínico. Para explicar el por qué y el cómo de su uso, lo contrasta con otras dos opciones, muy usadas en psicología y que, en algún momento, él también utilizó: las pruebas psicométricas y la observación pura (Piaget, 1981b).

En relación a las pruebas psicométricas, expone que, si bien son útiles para el estudio y diagnóstico de los niños, su limitación es que hacen uso de un protocolo de preguntas cuyas respuestas serán valoradas con un baremo, con una norma estadística. Este procedimiento no permite explorar el pensamiento del niño, el por qué dice lo que dice, por qué piensa que las cosas funcionan de determinada manera. Estas pruebas requieren que al niño se le planteen las preguntas de una determinada manera, en la que se redactaron al estandarizar la prueba y, en general, no es permitido modificarlas o parafrasearlas para que el niño comprenda lo que se le está planteando, indagar el porqué de sus respuestas o bien para seguir la lógica de sus ideas, lo cual es esencialmente el interés de los estudios de Piaget.

La observación pura tiene la ventaja de que permite conocer las maneras espontáneas que tienen los niños para comportarse, interactuar, hacer preguntas, dar respuestas. Pero dado que el observador no puede intervenir, no es posible que profundice en la lógica de sus pensamientos, a la vez que es difícil discernir entre lo que para los niños es el juego y lo que son sus verdaderas creencias.

El método clínico es el recurso que propone, lo retoma de la psiquiatría, ajustándolo a las necesidades de su investigación. Permite superar las limitaciones antes mencionadas y acceder a la lógica del pensamiento del niño. No obstante, señala que se requiere de un largo entrenamiento para su uso, ya que el buen experimentador debe reunir dos cualidades, con frecuencia incompatibles: saber observar, es decir, dejar hablar al niño, no agotar nada, no desviar nada y, al mismo tiempo, saber buscar algo preciso, tener en todo instante alguna hipótesis de trabajo, alguna teoría, justa o falsa, que comprobar (Piaget, 1981b, p. 17). Pues puede suceder que el experimentador en vez de acceder al pensamiento del niño, obtenga otro tipo de respuestas, tales como:

- a) El no importaquismo: Cuando la pregunta no le agrada ni interesa al niño o no le provoca ningún trabajo de adaptación, contesta “no importa qué y no importa cómo”.
- b) La fabulación: Cuando el niño sin reflexionar, responde a la pregunta inventando una historia en la que no cree, o en la que cree por simple impulso verbal.
- c) Creencia sugerida: Cuando el niño se esfuerza por contestar a la pregunta, pero ésta es sugestiva, trata de responder al examinador, sin recurrir a su propia reflexión.

- d) Creencia disparada: Cuando la forma en que es planteada y presentada la pregunta, le fuerza a razonar en una cierta dirección y sistematizar su saber de una manera determinada, siendo un producto original de su pensamiento, ya que ni su propio razonamiento para contestar a la pregunta ni el conjunto de los conocimientos previos que utiliza durante su reflexión para responder son influenciados directamente por el experimentador.
- e) Creencia espontánea: Cuando puede dar con presteza una respuesta formulada o formulable. La pregunta no resulta nueva para el niño y la respuesta es fruto de una reflexión anterior y original.

El método clínico tiene variaciones, de acuerdo al período de desarrollo cognitivo en que se encuentre el niño y a lo que se desea estudiar. Flavell (1978) las resume de la siguiente manera:

- a) Conducta no verbal: En los estudios con bebés se pueden explorar una serie de fenómenos que pueden corresponder a la solución de problemas, permanencia del objeto y a las primicias del manejo de tiempo y espacio. Esta modalidad se utiliza con bebés, por ejemplo, cuando están jugando con algún objeto y ante su mirada se le esconde. Dependiendo de su nivel de desarrollo, perderá el interés por el objeto o lo buscará en donde percibió que fue ocultado.
- b) Comportamiento verbal y no verbal combinados: En este caso se aplica a niños que ya manejan el lenguaje, pero se combinarán sus acciones con sus respuestas verbales, para que hable acerca de lo que hace. Como ejemplos tenemos las situaciones antes planteadas con las dos hileras de fichas o bien con los envases de agua en los que se sumergirá una bola o “salchicha” de plastilina.
- c) Conducta verbal relativa a hechos inmediatos: Hace uso de la entrevista verbal, donde las preguntas y las respuestas hacen referencia a algún hecho concreto que el niño presencia en ese momento. En un estudio Piaget desinfló una pelota pinchada, de modo que el aire diese en la mejilla del niño, luego hizo una serie de preguntas acerca de dónde venía y hacia dónde se iba el aire:
- d) Conducta verbal relativa a hechos remotos: Tanto las preguntas del experimentador como las respuestas del niño son enteramente verbales, pero en este caso se hace referencia a hechos y objetos que están ausentes en la situación. Por ejemplo, en relación a los sueños: ¿dónde están los sueños? ¿vienen de dentro o de fuera?; tú ves el sueño cuando duermes, si yo estuviera en el cuarto, ¿también lo vería?

El método clínico plantea una serie de situaciones verbales o no verbales, con la finalidad de explorar el pensamiento del niño en relación a la situación que se le está presentando. No se trata de elaborar un protocolo de preguntas o situaciones “estándar”, sino de seguir la acción y pensamiento de cada niño en particular. Esto no significa que no podamos explorar lo mismo en diferentes niños, sino que

las preguntas o situaciones se irán formulando con base en lo que el niño diga, manteniendo siempre su interés en responder, en explorar, evitando “provocar sus respuestas” y, menos aún, darle la idea de que lo que comenta es erróneo o que se ha equivocado. También es importante plantear las preguntas sin dirigir al niño para responder de determinada manera. Por ejemplo, en el experimento de la comparación de las dos hileras de fichas, una pregunta adecuada puede ser: “¿las dos hileras tienen la misma cantidad de fichas?”, ya que si se le pregunta “¿son iguales?” o “¿cuál tiene más (o menos)?”, en el primer caso, las hileras sí son diferentes (una más larga, otra más corta) y en la segunda se le da a entender que una tiene más y la otra menos y eso es lo que el niño responderá.

### 4. Reflexión y crítica

Piaget también publicó obras sobre pedagogía y educación (*Psicología y pedagogía*, 1969; *Educación e instrucción*, 1970, *A dónde va la educación*, 1978; *De la pedagogía*, 1999), aun cuando la finalidad de sus estudios no era hacer aportaciones pedagógicas aplicables a la escuela sino, como ya se ha planteado, explicar y comprender cómo es que el ser humano construye el conocimiento. No obstante, es importante mencionar que sus aportaciones han permitido revolucionar la educación, a través de la pedagogía operatoria. De alguna manera, hay un antecedente de esta forma de concebir el proceso educativo en la enseñanza activa, que se plasma en las propuestas para la educación de los niños de María Montessori (1968) y Celestin Freinet (1972), así como de Paulo Freire (1972) en lo que se refiere a la educación de los adultos.

La pedagogía operatoria, permite ofrecer mejores bases para la educación escolar, teniendo presente la forma en que el individuo construye su conocimiento, de acuerdo a las características de cada período del desarrollo. Promueve el aprendizaje activo y significativo, con base en situaciones de aprendizaje desafiantes (que le motivan a conocer y aprender) y en donde él puede elegir con qué materiales trabajar y cómo realizar la actividad, siendo el educador un apoyo más no un transmisor de conocimientos. Se hace referencia, por ejemplo, a la propuesta de Kamii (1984) para la enseñanza de las matemáticas, el Curriculum High Scope creado por Hohman, Banet y Weikart (1990) y a la propuesta de la “escuela para pensar” de Furth y Wachs (1978). Jean Piaget tuvo la oportunidad de conocer estos trabajos, y al ser invitado a hacer un comentario o prólogo en ellas, expresó su gusto y satisfacción porque estos investigadores hubieran creado propuestas pedagógicas a partir de sus estudios de epistemología.

Si bien Jean Piaget cuenta con un amplio reconocimiento como científico, por sus aportaciones a la epistemología del conocimiento y a la psicología, también se le han hecho una serie de críticas o interpretaciones erróneas que en realidad no corresponden a lo que él planteó y que es necesario analizar.

- a) El término de adaptación hace referencia a un ser pasivo y conformista en su relación con el ambiente en que se desenvuelve: En esta interpretación se

toma la “definición de diccionario” del término, pero sacándolo del contexto en que Piaget la utilizó. Ya se ha mencionado que retoma términos de la biología para su explicación metodológica. Este es el caso del término “adaptación” que, como se señaló anteriormente, hace referencia al equilibrio que se logra entre la asimilación y la acomodación, en la adquisición e integración de los conocimientos (Piaget, 1978b).

- b) Los períodos de desarrollo están definidos de manera rígida en cuanto a la edad en que se accede a cada uno de ellos: Piaget plantea edades promedio, pero, por supuesto, estas pueden variar de acuerdo a las características específicas de cada persona y a las condiciones del ambiente en que se desenvuelve. Lo cierto es que habla de una secuencia específica, en el sentido de que ésta no cambia ni se pueden brincar los períodos. Podrá ser más acelerado o lento su ritmo, o podrá frenarse el desarrollo en cierto período (por ejemplo, en niños con deficiencia mental), pero la secuencia es la misma (Piaget, 1976b).
- c) Piaget niega la influencia e importancia del ambiente en el desarrollo del individuo: Lo que afirma es que el requisito principal para que el niño, o la persona en general, asimile algún conocimiento es que su estructura cognitiva esté preparada para ello (Piaget, 1976c). Por ejemplo, cuando se plantea la posibilidad de que se le enseñe a un bebé a leer, desde la perspectiva piagetiana, lo que se puede plantear es que, al no manejar la función simbólica, dicho aprendizaje no podrá adquirirse significativamente, lo más que puede lograr es un condicionamiento, relacionando estímulos (palabras escritas) con respuestas (señalar los objetos a los que corresponden). Esto no implica que deje de lado la importancia del ambiente social. ¿Cómo pretender que el niño construya su conocimiento si vive en un ambiente pobre, carente de los recursos mínimos tanto para la sobrevivencia orgánica como para el enriquecimiento intelectual? Lo que sí plantea es que el niño no va a aprender nada para lo que su estructura cognitiva no esté preparada, por más que el ambiente pretenda lograrlo, ya sea proporcionándole materiales didácticos o mediante las explicaciones de su profesor, por más brillantes que sean. Puede ser que el niño lo aprenda, pero seguramente lo hará de una manera mecánica, sin significado.
- d) La teoría epistemológica de Piaget sólo deriva de lo que observó en sus propios hijos: Es cierto que el observarlos le ofreció muchos datos para la construcción de su teoría. Esto no es un error ni una aberración metodológica. Finalmente son personas a las que pudo estudiar de manera continua y exhaustiva. Pero no se limitó a ellos. Él mismo planteaba que la ciencia trata de las regularidades y no de las excepciones y lo observado en sus hijos lo corroboró en muchos otros niños. No le interesaba hacer estudios de muestras representativas que arrojaran datos estadísticamente significativos. Él construyó su propia metodología de investigación. Pero si ello era requisito, para “tranquilidad de sus críticos” publicó una obra en la que ofrece ese tipo de resultados (Piaget & Inhelder, 1983).

- e) La controversia y hasta antagonismo Piaget-Vigotsky. Por el contexto en que desarrollan sus investigaciones tienen evidentes diferencias: La de Vigotsky se caracteriza por un compromiso histórico-cultural, mientras que la de Piaget está centrada en una explicación epistemológica, que como ya se dijo, no deja de lado la importancia del ambiente social en que se desarrolla el individuo. Ambos, con paradigmas diferentes, están hablando de la forma en que la persona construye su conocimiento, aunque ninguno de los dos, en su momento, denominó “constructivista” a su propuesta. No obstante, los dos son representantes de esta forma de concebir el conocimiento. Es interesante ver cómo los seguidores de ambos parecen crear grupos antagónicos, casi irreconciliables, mientras que ellos tuvieron oportunidad de intercambiar y compartir puntos de vista, que si no lograron consolidar fue sólo porque en palabras de Piaget (1979), el momento tardío en que se conocieron y el temprano fallecimiento de Vigotsky se los impidieron.

### CONCLUSIÓN

La epistemología genética de Jean Piaget ofrece bases científicas que han sido corroboradas por una amplia investigación teórica y aplicación práctica, tanto para explicar cómo el ser humano construye su conocimiento, como para favorecerlo en los ambientes educativos.

Si bien su desarrollo tuvo lugar en el siglo XX y Piaget muere en 1980, las décadas transcurridas de entonces a la fecha, no son motivo para considerar que la vigencia del modelo haya llegado a su fin. Es cierto que la investigación debe continuar, como lo es también que sus planteamientos tienen su correlato con la realidad. No se trata de desechar sus estudios por considerarlos obsoletos (que no lo son) sino de dar continuidad a su obra, al legado tan importante que ha dejado a la ciencia, en lo general y a la Psicología en lo particular.

### REFERENCIAS

- Flavell, J. (1978). *La psicología evolutiva de Jean Piaget*. Buenos Aires: Paidós. Biblioteca Psicologías del Siglo XX.
- Fraisse, P., & Piaget, J. (Comps.). (1973). *La inteligencia*. Buenos Aires: Paidós.
- Freinet, C. (1972). *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. México: Siglo XXI.
- Freire, P. (1972). *Educación como práctica de la libertad*. México: Siglo XXI.
- Furth, H., & Wachs, H. (1978). *La teoría de Piaget en el aula*. Argentina: Kapelusz.
- Hohmann, M., Banet, B., & Weikart, D. (1990). *Niños pequeños en acción. Manual para educadoras*. México: Trillas.
- Inhelder, B., & Piaget, J. (1973). *De la lógica del niño a la lógica del adolescente*. Buenos Aires: Paidós.
- Kamii, C. (1984). *El número en la educación preescolar*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Laudan, L. (1987). Progress or Rationality? The Prospects for Normative Naturalism. *American Philosophical Quarterly*, 24(1), 19-31.

- Montessori, M. (1968). *El niño, el secreto de la infancia*. Barcelona: Araluce.
- Piaget, J. (1970a). *Educación e instrucción*. Argentina: Proteo.
- ..... (1970b). *Seis estudios de Psicología*. España: Seix Barral.
- ..... (1973). *La formación del símbolo en el niño*. México: Fondo de Cultura Económica.
- ..... (1975). *Psicología y epistemología*. Barcelona: Ariel.
- ..... (1976a). *Autobiografía. El nacimiento de la inteligencia*. Argentina: Caldén.
- ..... (1976b). Los estadios del desarrollo intelectual del niño y del adolescente. En P. Osterrieth, J. Piaget, R. de Seassure, J. M. Tanner, H. Wallon, R. Zazzo, B. Inhelder, & A. Rey (Eds.). *Los estadios en la psicología del niño*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- ..... (1976c). *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Editora Nacional.
- ..... (1978a). *A dónde va la educación*. Barcelona: Teide.
- ..... (1978b). *Adaptación vital y psicología de la inteligencia*. México: Siglo XXI.
- ..... (1979). *Tratado de lógica y conocimiento científico (1). Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires: Paidós.
- ..... (1981a) *Psicología y Epistemología*. México: Ariel.
- ..... (1981b). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.
- ..... (1985). *La construcción de lo real en el niño*. Barcelona: Grijalbo. Crítica.
- ..... (1990). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. México: Grijalbo. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- ..... (1999). *De la pedagogía*. Argentina: Paidós Educador.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1983). *Génesis de las estructuras lógicas elementales. Clasificaciones y seriaciones*. Argentina: Guadalupe. Biblioteca Pedagógica.
- ..... (1984). *Psicología del niño*. Madrid: Morata.
- Quine, W. V. (1969). *Epistemology Naturalized. Ontological Relativity and Other Essays*. New York: Columbia University Press.

# 6. Modelo Cognitivo

**Alberto Miranda Gallardo**

## INTRODUCCIÓN

La psicología cognitiva, después de haber aparecido en la historia con el estructuralismo, prácticamente desapareció del escenario con la llegada del conductismo de Watson; hoy sabemos que la introspección no fue el método del estructuralismo de Wundt, sino de Titchener (Estany, 1999), pero el estructuralismo no sobrevivió a las críticas que le hizo el conductismo, dirigidas principalmente a su método y objeto de estudio.

Con la marginación del cognoscitismo prevaleció durante un tiempo el conductismo de Watson que, en esencia, era una versión del positivismo lógico, una pronunciación a favor de un método y el estudio de la conducta observable, teniendo como base el condicionamiento pavloviano.

Poco duró el reinado del conductismo, hasta el advenimiento del conductismo mediacional o intencional de Tolman y Hull. Para el primero todo organismo es intencional, es decir tiende hacia una meta; lo que quiso demostrar con sus ratas en el laberinto era que una conducta intencional presupone la formación de mapas mentales (Tolman, 1977) El conductismo mediacional de Hull -inspirado en la metodología hipotética deductiva de Newton- fue también una interpretación desde el positivismo lógico, aunque más apegado al modelo estímulo-respuesta, consideraba que los individuos actúan con el fin de resolver las pulsiones del organismo, lo que lo ubica cerca de Freud.

Con la llegada de Skinner, el conductismo mediacional sale del escenario, sólo queda como el antecedente más cercano del cognoscitismo que estaba en ciernes. El conductismo radical de Skinner, siguiendo algunos postulados del conductismo de Watson, se pronuncia a favor de la conducta observable, del método de las ciencias naturales y acepta el condicionamiento instrumental de Thorndike; estudia la conducta operante en un ambiente controlado que él mismo diseña, la Caja de Skinner, el reforzamiento progresivo del comportamiento permite elaborar las gráficas correspondientes (Skinner, 1974).

Antes de la revolución cognitiva, existía un clima de desencanto con el conductismo porque éste no cumplía las altas expectativas que había despertado con el



advenimiento de la Segunda Guerra Mundial y la aplicación de sus teorías ante la necesidad de seleccionar a los miembros del ejército y la oportunidad de apoyar las acciones bélicas. Además de las inconsistencias teórico metodológicas que presentaba el estudio de la conducta, la llegada del paradigma cibernético -más la gota que derramó el vaso: la Controversia Chomsky-Skinner-, impulsa la retirada del conductismo y el inicio del estudio de las cogniciones (Miranda, 2013).

Entre los cognoscitivistas clásicos que predominaron en la URSS y en Europa, hasta la llegada a América en los años 70, tenemos a la psicología de Vigotsky y Piaget, la primera surgió bajo la influencia del marxismo y destaca el papel que juegan las condiciones histórico-sociales en la formación del psiquismo a partir de la síntesis del desarrollo orgánico, de la ontogenia y la filogenia.

El modelo de Piaget presupone el desarrollo evolutivo orgánico a través de etapas en la infancia, que se constituyen a partir de la influencia social, aunque ésta no tenga la capacidad de alterar dichas etapas. Los dos modelos acusan también la influencia de la dialéctica y de las influencias sociales y orgánicas, aunque Vigotsky destaca más las primeras y Piaget, las segundas.

La fundación del cognoscitvismo es la síntesis de un largo proceso que se inicia desde principios del siglo XX, en el que participan aportaciones teórico-conceptuales, descubrimientos tecnológicos y la construcción de máquinas “pensantes”, es notoria la influencia considerable de la tecnología cibernética. Después de la crítica de Chomsky a Skinner, el modelo O-R comienza a ser sustituido por el modelo computacional (Baars, 1986).

No obstante los avances cognitivos, dicho modelo se ha enfrentado a problemas que no ha podido resolver, entre otros: ¿en realidad es la mente un procesador de información?, al parecer la respuesta es negativa. Entre otras razones porque la mente procesa reglas, hay una sintaxis, pero sobre todo significados, es decir, una semántica, pero la analogía mente computación no da cuenta de ésta última. El contexto sigue siendo una laguna que deben explicar las ciencias cognitivas, ningún procesador ha sido capaz de interpretar el contexto, lo que para un niño es una tarea muy simple. La intencionalidad y la consciencia sigue siendo un adeudo de dicho modelo computacional y los avances del estudio del cerebro parecen mostrar que la mente es una función de éste, pero también del medio social.

Como señalamos en la introducción del libro, entendemos la noción de modelo a partir de cuatro criterios: los fundamentos metateóricos, los teóricos, metodológicos e instrumentales, por supuesto dependiendo de las posibilidades del discurso. En las cogniciones es importante mencionar que nuestro trabajo se ubica en el nivel metateórico y teórico y si hablamos del nivel metodológico es porque forma parte del segundo.

### EL CONDUCTISMO

Las influencias que nutren al modelo conductista son diversas. Entre las más importantes: el pragmatismo, el mecanicismo, el positivismo lógico, el evolucionismo, la psicología animal, la reflexología, el reflejo condicionado de Pávlov -y su variante pavloviana-, el condicionamiento instrumental de Thorndike, el operante de Skinner y la Gestalt, entre otros.

**El conductismo metodológico de Watson.** Son diversas las influencias que nutren el pensamiento de Watson, pero de las más importantes tenemos al positivismo lógico y el reflejo condicionado de Pavlov. El primero le dio el marco conceptual de la noción de ciencia que expresa con toda claridad en el Manifiesto Conductista de 1913, donde señala el objeto de estudio, la conducta, y como el método, el de la ciencia, entendida como conocimiento objetivo, de la misma manera como se comprenden las ciencias naturales, la física, la química, la biología, entre otras. Se pronuncia en contra de la mente y la introspección; asume una postura crítica ante el estructuralismo de Wundt, el patriarca de la psicología experimental. El experimento más conocido es con el pequeño Albertito, a quien aplica el condicionamiento clásico para demostrar cómo se condiciona la conducta de miedo por asociación de estímulos. Por ello, el modelo desde donde observa a la psicología parte de la noción de reflejo condicionado de Pávlov y, en el marco teórico, del positivismo lógico del Círculo de Viena (Watson, 1913).

**El modelo conductista radical de Skinner.** El padre del conductismo radical fue un pensador muy versátil, lo mismo hizo trabajos experimentales de laboratorio, al principio con ratas y después con palomas, que novelas críticas en defensa del determinismo y en contra de la libertad, el diseño de una sociedad utópica en la que se aplican los principios de la conducta llamada Walden Two (1974).

Skinner, a diferencia de Watson, no tomó como referente el modelo de reflejo condicionado de Pavlov, sino el de Thorndike y a partir de éste reconstruye el suyo, basado en el condicionamiento instrumental. Hizo trabajos de investigación en Cajas de Escape, en donde un gato, por ensayo y error, al accionar una palanca puede escapar de la jaula, con lo que sería reforzada su respuesta. El modelo de Skinner es: un ED (estímulo discriminativo) ante una situación determinada, ambiente, el animal emite una serie de respuestas (R) y por azar acciona una palanca, dicha respuesta será reforzada (ER); a ello denomina condicionamiento operante (Skinner, 1974).

Skinner, sin negar los modelos y presupuestos teóricos que subyacen a toda construcción teórica de la ciencia, consideró pertinente partir de observaciones y pasar a las regularidades hasta formar teorías o modelos. Dicha versión la cumplió sólo en lo referente a sus estudios de laboratorio, lo que no le impidió elucubrar con los resultados y hacer inferencias deductivas para explicar el comportamiento complejo de la vida social, como es el caso del lenguaje. Más aún, siendo un declarado investigador ateórico, realizó la fundamentación teórico-metodológica del conductismo en: *Ciencia y conducta humana o filosófica*, en: *Acerca del conductismo*

*e incluso la defensa del determinismo, una noción metafísica y en: Más allá de la libertad y la dignidad (1986).*

Por otra parte, su postura radical se convirtió en un modelo dominante en el área de influencia de 1920 a la década de 1960, lo que impidió que el modelo cognitivo pudiera desarrollarse. Los modelos conductuales mediacionales de Tolman y Hull se convirtieron en el antecedente del futuro cognoscitivismo. Los modelos de Vigotsky en la URSS y Piaget en Suiza, tuvieron influencia limitada (ya que el primero, vivió restringido por el régimen soviético) en la década de los setenta, pero con el debilitamiento del conductismo, tuvieron su mejor momento.

**El modelo conductista-cognoscitivo de Tolman.** Este autor hizo un modelo basado en una síntesis de diversos modelos tanto de la Gestalt, de la que tomó el insight, los mapas mentales y la intencionalidad de las acciones, como del conductismo, del que toma la relación E-R, a la que agrega la mediación entre el estímulo y respuesta, las cogniciones.

Históricamente, el modelo cognitivo de Tolman de 1956 desplaza al conductismo al segundo puesto de los modelos psicológicos, en tanto que era más avanzado que el de Skinner, porque en la mediación integra las cogniciones. Tolman propone una variante del modelo E-R al integrar el comportamiento propositivo e intencional en las acciones de las ratas experimentales; las ratas no sólo responden a los estímulos del medio, como en el modelo de Watson y en el de Skinner, sino que guían sus acciones a través de un laberinto para alcanzar la meta, por lo que su modelo es el puente entre el conductismo metodológico radical de Skinner y las ciencias cognitivas; es un conductismo híbrido, antecedente del nuevo cognoscitivismo.

Del modelo de Hull no abundaremos metodológicamente; pero debe ser reconocido como el intento de llevar a cabo en la psicología el modelo hipotético deductivo de la física newtoniana, aunque por su complejidad no tuvo muchas posibilidades de desarrollo. Los intentos de matematizarlo pueden ser un buen referente para desarrollar modelos, que en el futuro serán muy importantes; por el momento sólo cuenta como el esfuerzo de un modelo mediacional, que no tuvo mayor importancia y que fue marginado por el conductismo radical de Skinner.

### LOS COGNOSCITIVISMOS CLÁSICOS

#### **El modelo de Piaget**

El interés de Piaget fue primordialmente epistémico: trató de comprender cómo se forma el conocimiento científico y para ello recurrió al desarrollo del niño. Es fundador de las bases de la epistemología naturalizada, la búsqueda de una explicación sobre el conocimiento científico a partir de la ciencia psicológica. Por ello criticó a la filosofía especulativa, al empirismo y al racionalismo; al primero por considerar que el conocimiento se forma de sensaciones y al segundo por presuponer que el conocimiento tiene bases innatas (Piaget, 1981).

El proceso de desarrollo cognitivo es una sucesión de estadios cualitativamente distintos que forman estructuras: el periodo sensoriomotriz, el preoperacional, el de las operaciones concretas y el de las operaciones formales. Presupone una epistemología de base empírica que busca explicar cómo el conocimiento pasa de un estadio menor a otro mayor en un proceso genético. Se interesa en entender las nociones de espacio, causalidad, número, clasificación seriación, entre otros (Piaget, 1980).

Otras nociones centrales en su modelo son la adaptación, la equilibración, la asimilación y la acomodación. Las etapas de desarrollo en el niño parten de reflejos como el de succionar o no un biberón, hasta la etapa de las operaciones abstractas en las que el sujeto tiene la capacidad de comprender su complejo mundo en forma hipotético-deductiva, explica así cómo se forma el conocimiento humano (Piaget, 1980).

La postura de Piaget, contrariamente a la de Vigotsky, tiene una base biológica evolutiva para explicar el comportamiento humano, en particular el proceso de desarrollo de la inteligencia. Piaget ha enfatizado la influencia ambiental, aunque considera primordial la organización interna, epigenética. Aunque, contrariamente a lo que se piensa, él considera a la influencia social una premisa central en su modelo, de otra forma no se entendería cómo se forma la asimilación y la acomodación. No es un preformista, sino un constructivista dialéctico que considera la relación sujeto-medio. "Dentro de su concepción, el ambiente cultural y educativo del niño juega un papel de aceleración o retraso del desarrollo, no de fuente de éste, como en la teoría de Vigotsky, ni como un factor que altere el orden secuencial de los estadios" (Pérez, 1987, p. 71).

### **El cognoscitivismo de Vigotsky**

El modelo de Vigotsky se inspira en la teoría marxista: el hombre es producto de sus condiciones sociales, premisa que lleva a la formación del psiquismo humano; es una postura crítica contra el asociacionismo de Pavlov y la reflexología, porque eran posturas incapaces de comprender los procesos psicológicos complejos, en particular a la conciencia humana. Es un modelo muy creativo que integra estudios de semiótica. Su postura histórico-cultural va más allá del principio asociativo dominante, presupone que la cultura a través de la historia es la influencia básica que determina el comportamiento, aunque reconoce la importancia que en esa relación tienen los presupuestos biológicos (Vigotsky, 1978).

### **Fundamentos metateóricos**

Los ejes del modelo de Vigotsky son:

"1. La actividad mediada, que es un desarrollo de la idea del empleo de herramientas en la actividad humana; 2. el papel de la interacción social en el origen del lenguaje y, en general, de toda conducta mediada; 3. la conducta intencional y voluntaria;

4. la influencia de las condiciones socio-culturales de vida en el desarrollo de los procesos psíquicos superiores (percepción, atención voluntaria, memoria, razonamiento, solución de problemas...)” (Pérez, 1987, p. 39). Existe una diferencia cualitativa entre el hombre y el reino animal que radica en la conciencia, producto del mundo social y de la historia, los que a su vez son también producto de los humanos, que, en el cambio de sus condiciones sociales, construyen sus propios procesos psicológicos.

### **Algunas reflexiones sobre Vigotsky**

Una nueva tradición. La propuesta de Vigotsky podría caracterizarse -en el sentido de Laudan- como nueva tradición que gira en torno a la noción de actividad y que continuaron Luria, Leontiev y otros. Si la vemos así, y no como una teoría, tiene como contraparte la tradición innatista con sus variantes en la versión de las cogniciones de Chomsky y Fodor, entre otros, quienes propusieron la modularidad de la mente de mayor trascendencia que la propia propuesta de Vigotsky, que poco impacto tuvo en la llamada revolución de las cogniciones.

- La mediación. Su noción de mediación va más allá de la postura de Hull y Tolman, en particular del primero, el cual se quedó en una visión asociacionista de la mediación; pero la de Vigotsky no deja de ser una noción instrumentalista -que presupone que el ser humano se hace tal por el empleo de herramientas y por las complejas relaciones sociales que actúan como estímulo para su desarrollo (Humphrey, 1993). Al limitarse a seguir la idea de herramienta de Engels, determinante de su hominización, se desvía de llevar hasta sus últimas consecuencias la noción social como determinante de la formación de la mente humana.
- La interacción social en el origen del lenguaje. Los límites están en su ingenua visión materialista que presupone que el entorno material es el factor esencial en la formación del lenguaje y el pensamiento. Aunque también se podría pensar que gracias a que no se limita a una visión materialista, desarrolla una postura más creativa y de mayores alcances. Se requiere un estudio más profundo del tema que excede los límites de este trabajo.
- Como se ha señalado actualmente, el lenguaje no sólo se forma de signos externos; sino presupone reglas de carácter innato (Chomsky). Además, la idea de que es necesario que exista el concepto para permitir que un niño se apropie de lo real externo ha resultado incorrecto. Un niño puede recibir una instrucción: “trae la pelota” y él la trae; los juegos de ficción presuponen una teoría de la mente infantil, sin que necesariamente esté presente el lenguaje (García, 2007).
- La conducta intencional y voluntaria. El tema del comportamiento voluntario es central en su propuesta “teórica”, pero no deja de ser un punto de partida para tratar la intencionalidad, al igual que el tema de la conciencia. Ambos temas son los menos comprendidos hoy y no han sido precisamente las intuiciones

de la teoría de Vigosky las que han ayudado a aclarar el tema, aunque hay que reconocer que puede ser un punto de partida.

- La influencia de las condiciones socioculturales en el desarrollo de los procesos psíquicos. Hasta ahora no se ha demostrado que las leyes gestálticas, tema central para explicar el proceso de percepción, que presupone estructuras innatas, sean falsos, ni que otros procesos, como la inteligencia, tengan doble origen social e innato. Tampoco hemos ido mucho más allá del aprendizaje asociativo de Pavlov y Skinner para explicar el aprendizaje, cuando mucho hemos agregado el aprendizaje por modelos de Bandura. De la misma manera podemos decir de los temas de memoria, motivación y emoción: la influencia de Vigosky no ayudó a avanzar en su esclarecimiento, ni va más allá de la vaga generalización de que son producto de la influencia social.
- La zona de desarrollo próximo. Su propuesta del desarrollo próximo deja a un lado los aspectos psicológicos específicos; es un planteamiento ahistórico y una generalización que no reconoce tiempo, ni cultura específica. Al no referirse a etapas en el desarrollo del niño, es de preguntarse de qué etapa se parte y a qué etapa se pretende aproximar. El modelo de Piaget es más claro al respecto al referirse a los estadios en el desarrollo.
- El lenguaje egocéntrico. Es común la referencia al tema de egocentrismo en el niño como el punto de quiebre entre la postura de Piaget y Vigotsky, particularmente porque se considera que el primero habla del egocentrismo como si se excluyera la influencia social, mientras que Vigotsky pone énfasis en la formación de la mente infantil, lo que al parecer no es tan cierto; ya que Piaget no excluyó la influencia social en la formación de las estructuras de la mente acerca de él. ¿Cómo se forma la asimilación y la acomodación?, presupone la formación del lenguaje y el pensamiento para acompañar la actividad del niño y la comunicación social, en Piaget, lo social contribuye en la formación de las estructuras.

### LA CENTRALIDAD DEL CONDUCTISMO

El conductismo adquirió centralidad<sup>3</sup> en la psicología cuando desplazó al estructuralismo a principios del siglo XX, con su crítica a las limitaciones metodológicas del estudio de la mente, dirigidas particularmente al método introspectivo del estructuralismo de Wundt. Hoy sabemos que el introspeccionismo que criticaban era el de Thitchener, no el de Wundt, ya que este último fue también

---

<sup>18</sup> Por centralidad nos referimos a que el conductismo se convierte en el modelo dominante por lo menos en el área de influencia de los EEUU (no en el nivel mundial, sólo una parte de Europa; ya que, en Francia, el psicoanálisis siguió siendo importante, la psicología de Piaget en Suiza y en parte una psicología de origen vigotskiano-luriano en la antigua URSS).

un crítico de la introspección (Estany, 1999). Por otra parte, el conductismo no adquiere amplio dominio fuera de los EEUU y no podría considerarse un modelo universalmente dominante (Miranda, 2002); aunque sí una tradición en el sentido de Lakatos.

### Las críticas al conductismo

Las críticas al manifiesto de Watson en 1913 (Watson, 1913), al principio se mantuvieron en un plano secundario, para ir creciendo progresivamente hasta repositionarse en 1956 con la fundación del cognoscitvismo (Gardner, 1996). Desde la fundación del conductismo metodológico de Watson, 1913, las anomalías del conductismo fueron señaladas desde diversas perspectivas teóricas: Mac Dougall, Vigotsky, Williams James, Hull y Tolman, entre otros. Así, Charles Oswood se refirió a los problemas del significado y la percepción como el “Waterloo del conductismo contemporáneo”, ante lo que propuso una teoría mediacional del lenguaje, aplicable a los seres humanos (Leahey, 1999).

Posteriormente, las críticas de la escuela de Ginebra, cuyo representante principal era Jean Piaget, se enfocaron al neoconductismo de Skinner. Posteriormente, se sumaron las del psicoanálisis y de la psicología humanista. Las críticas de los humanistas contra el mecanicismo conductista y el pesimismo psicoanalista, por presuponer a un ser humano enfermo en esa línea de reflexión, se dieron el debate de Skinner con Rogers en 1956.

Las críticas al conductismo de Skinner, desde un esquema cognoscitivista, se realizaron desde varias vertientes, las más importantes son: a) La crisis de la noción de ciencia asumida por los conductistas; b) la insuficiencia del asociacionismo; c) las limitaciones del aprendizaje animal; d) la interpretación inadecuada del evolucionismo; e) las críticas del organismo vacío; f) las insuficiencias descubiertas por los teóricos de la conciencia; y, g) los problemas vistos por los humanistas (Miranda, 2013).

**a) Las crisis de la noción de ciencia de los conductistas.** Se afirma que el nexo entre el positivismo y el conductismo es menos cercano de lo que se ha creído (Smith, 1994); no obstante, el positivismo dio un marco de justificación al conductismo, como de la conducta observable, pues le heredó su desconfianza hacia el tratamiento de eventos no mensurables como la conciencia. Más aún, podemos encontrar una coincidencia entre el positivismo y el conductismo, y otra entre el postpositivismo y el cognoscitvismo:

---

<sup>18</sup> Consiste en explicar ciertos fenómenos complejos en términos más simples, como los mentales en términos físicos. Es una estrategia más de la ciencia y en el caso de la biología molecular y la física química su uso fue exitoso. Desde el esquema cognoscitivo su uso impidió el tratamiento de la mente, desde el conductismo permitió el arribo a la ciencia de la conducta.

Hay un claro paralelismo en cada etapa entre el plano epistemológico y el psicológico: el sujeto psicológico del conductismo depende de los estímulos externos, al igual que el sujeto en el campo científico (sujeto epistemológico) del positivismo depende de los datos observacionales; el sujeto cognitivista capta y elabora información con base en sus propias estructuras internas, mientras el científico postpositivista mira la realidad desde su marco teórico previo (Romero, *et al.*, 2000, p. 509).

Al perder la preponderancia el positivismo lógico en la ciencia, el conductismo pierde un sostén metateórico, lo cual, como veremos, tiene dos repercusiones: cambia la idea de progreso acumulativo de la ciencia y el papel primordial de la observación en relación con la teoría, ideas que sostenía Skinner: "La ciencia es, desde luego, algo más que un conjunto de actitudes. Es la búsqueda de un orden, de uniformidades, de relaciones válidas entre los hechos. Empieza, como empezamos todos, observando episodios aislados, pero inmediatamente, pasa a la regla general, a la ley científica (...) En un estudio posterior, la ciencia avanza de la recopilación de reglas o leyes a más amplias ordenaciones sistemáticas" (Skinner, 1953, p. 44).

Las críticas al positivismo lógico no sólo las hizo Popper (1991), no obstante, es una de las figuras que con más vigor demuestra que la inducción no es sostenible ni en forma lógica, ni empírica, ni es base incontrovertible de la ciencia; a la verificación, antepuso la falsación. En otra línea de reflexión, T. S. Kuhn, en *The Structure of Scientific Revolutions* (1962), señaló que el progreso en la ciencia es discontinuo, se da a través de revoluciones científicas, postuló también que no existe una clara distinción entre teoría y observación, lo cual, con variantes, sostienen los positivistas como Stephen Toulmin, Paul Feyerabend, Imre Lakatos y Larry Laudan.

Todo lo anterior muestra algunas de las insuficiencias del positivismo lógico, entre las cuales sobresalen las ideas de que el progreso no es acumulativo ni la observación es neutral. Con ello, el conductismo pierde su sostén filosófico-científico. A partir de la publicación de la obra de Kuhn (1962), el término "revolución científica" se usó con mayor frecuencia para interpretar el cambio científico (Hacking, 1981; Baars, 1986), así como hay un uso frecuente de las nociones de paradigma, programa de investigación y tradición.

**b) Las críticas a las insuficiencias del asociacionismo.** Se destacan tres: Primero, se señala que los conductistas son reduccionistas<sup>18</sup> porque explican la vida mental a partir de elementos más básicos, conductualmente observables, con carácter mensurable. Watson niega la conciencia, la mente y la voluntad; contrariamente, Skinner no las niega, pero las considera irrelevantes para un estudio objetivo: epifenómenos; lo que no fue obstáculo para interpretarlos dentro del esquema E-R, Tolman y Hull, entre otros.

Segundo, son conexionistas porque sostienen que los principios asociativos vinculan ciertas respuestas a ciertos estímulos, por ello los principios del aprendizaje se reducen a la asociación de estímulos.



Tercero, son sensorialistas, ya que los términos de la teoría designan la relación de entidades físicas—estímulos del medio y respuestas, como movimientos motrices o glandulares, sobre todo Watson—, por ello el medio externo actúa como determinante básico en el control y el moldeamiento de la conducta. Los eventos internos, mentales, son irrelevantes dentro del esquema de una ciencia de la conducta: como ya se dijo, en particular para Skinner, Tolman y Hull, los consideran términos mediacionales.

**c) Las limitaciones del aprendizaje animal.** A Thorndike debemos la idea de que las leyes de la conducta son aplicables a todas las especies y que las diferencias son únicamente cuantitativas (Leahey, 1999). Supuesto que fue aceptado tanto por Watson como por Skinner. Contrariamente, diversos autores como Hebb, 1949; Kendler, 1959 y Lorenz, 1965, señalaron las limitaciones de dicha generalización, porque consideraron que las leyes del aprendizaje emanadas de los estudios animales no son aplicables al hombre. En otra línea de reflexión, los etólogos demostraron la importancia de los factores innatos para la comprensión de la conducta animal en el contexto natural en que evolucionaron, en contraposición a la idea de que los animales pueden ser adiestrados sin considerar tales aspectos innatos. Esa objeción no sólo fue señalada por los etólogos sino por los propios teóricos del aprendizaje.

Dentro del esquema E-R, el caso más notorio fue el señalamiento de Breland en *The Misbehavior of Organisms*, publicado en 1961, el cual reportó los casos de animales en que la conducta instintiva propia de su especie se sobreponía al condicionamiento. De la misma manera impactaron los estudios de “náusea condicionada”, reportados como el “efecto García”, por García, Mc Gowan y Green (1972): las ratas relacionaban el malestar propiciado por cierta bebida (preparada) con la misma bebida, lo que es biológicamente adaptativo, y no con la situación ambiental en la que se les daba a beber. Contrariamente a lo esperado en un estudio basado en los principios del aprendizaje conductual. En estos casos, los principios biológicos de carácter innato se sobreponen a los principios del aprendizaje ambiental sostenido por el conductismo.

Las limitaciones del conductismo se pueden reducir a su incapacidad para dar cuenta de conductas cognitivas e innatas y “el ambientalismo extremo, que conduce a la concepción del organismo como tabula rasa y al olvido de las diferencias entre especies” (Tortosa, 1998, p. 506). Respecto de la primera limitación, hay que destacar dos críticas particularmente relevantes, la crítica de Lashley que en el Simposio de Hixon de 1948, se subrayó el papel de los mecanismos cerebrales en la conducta: las conductas como escribir a máquina y tocar el piano no se pueden explicar por cadenas de estímulos y respuestas, sino se requiere la intervención del sistema nervioso, un plan; y la crítica de Chomsky que señaló el intento de Skinner de reducir la creatividad del lenguaje humano al condicionamiento instrumental, en *A Review of B. F. Skinner* (Chomsky, 1959).

La segunda, abarca un cúmulo de evidencias sobre conducta animal, en el que se destaca el trabajo de los etólogos, el trabajo de Konrad Lorenz, aunque se presentan

los casos dentro del mismo esquema E-R: el efecto García (1972), ya señalado, sobre la náusea condicionada, los estudios de Marler sobre el canto de los pájaros, los experimentos de Breland y Breland (1961), donde la conducta hereditaria se sobrepone al condicionamiento. En ese sentido, Spence y Lippitt (1946) ya habían señalado que las leyes humanas del aprendizaje derivadas de animales, no podían generalizarse al estudio del lenguaje. Las críticas desde el innatismo anticiparon las de Chomsky a *Verbal Behavior de Skinner* en 1957.

### ORIGEN Y FUNDACIÓN DEL COGNOSCITIVISMO

En Platón encontramos las primeras intuiciones del proyecto cognoscitivista cuando señala que el conocimiento es de carácter innato y se requiere sacarlo a la luz mediante el método mayéutico, tal como la partera ayuda al alumbramiento de un niño; el multicitado ejemplo del Menón que muestra cómo un esclavo sin instrucción alguna es capaz de resolver un problema geométrico. En la obra de Descartes (en particular en algunos supuestos cartesianos) se prefigura, como veremos, el proyecto cognoscitivista: a) Las matemáticas expresan el lenguaje capaz de descifrar los secretos de la naturaleza; b) el mecanicismo es el principio explicativo del funcionamiento de toda entidad material; c) los procesos cerebrales son el asiento del alma; d) presupone a las ideas innatas como principio del aprendizaje; e) el dualismo mente-cuerpo hace posible concebir a la mente como una entidad independiente del cuerpo y al cuerpo como un entidad autómatas, en esa línea de reflexión, posteriormente, el mecanicismo computacional observaría a la mente como un procesador.

Los empiristas reconocieron a la mente como entidad independiente, producto de la experiencia. En esa línea, el cognoscitivismo se mantiene latente en el neoconductismo de Tolman y Hull, hasta su renacimiento en la analogía mente-computadora con la fundación, a mediados del siglo XX, del cognoscitivismo.

#### Antecedentes

La fundación del cognoscitivismo es la síntesis de un largo proceso en el que se expresan, en una relación de síntesis, aportaciones metateóricas, teórico-conceptuales, descubrimientos tecnológicos y la construcción de máquinas “pensantes”.

Las influencias más importantes se dieron con la publicación de Boole en 1847, su aportación más importante es el desarrollo posterior de Frege, que presentó en 1892 una lógica cuyos fundamentos son la manipulación de símbolos abstractos. Como es ampliamente sabido, Russel y Whitehead, en 1910, propusieron una síntesis de la lógica y la matemática, con lo que sentaron las bases de la lógica binaria de Boole. La influencia más trascendente se dio en las investigaciones de Mc Culloch y Pitts (1943) y Wiener (1948) y el trabajo fundamental de von Neumann (1958), lo anterior sin duda permitió el arranque del cognoscitivismo (Varela, 1990).

En los cuarenta, la Psicología recibe sus primeras influencias de la teoría de la información por parte de Shannon (1948), lo que facilitó el desarrollo de investigaciones fuera del esquema E-R del conductismo, por ello, las investigaciones sobre la teoría de la información en Harvard en 1951 y en el MIT en 1954. Miller publicó en 1951 un libro fundante en la teoría de la información en la psicología: *Language and Communication*. Hick, en 1952, con su *Ley de Hick*, muestra que el tiempo de reacción está relacionado directamente con el logaritmo del número de estímulos alternativos, medida de la cantidad de información; es de decir, la respuesta es una reacción directa a un estímulo, tal como se supone que opera en el esquema E-R del conductismo (Estany, 1999).

Alan Turing (1936) desarrolló la idea de una máquina, mejor conocida como la “máquina de Turing”, capaz de realizar cualquier cálculo concebible, a partir de un código binario, construido con los números cero y uno.

Posteriormente afirmó que dicha máquina podría desarrollar la capacidad de “pensar” y la prueba se daría si notara la diferencia de respuestas a una serie de preguntas entre una máquina y un ser humano, la “prueba de Turing”. Siguiendo esa línea de reflexión, von Neumann se dedicó a crear un programa para la máquina de Turing, que se pudiese controlar mediante su memoria interna.

Las bases de la construcción de máquinas “pensantes” ya era un hecho; en 1941, el ordenador *Colossus* fue construido por von Neumann (Alan Turing contribuyó con su concepción teórica) en la Universidad de Manchester, Inglaterra. Poco tiempo después se construyó el *Colossus Mark II*, en 1943, también en Inglaterra, y un año más tarde, el *Harvard Mark II*, en Estados Unidos.

En otra línea de investigación, McCulloch y Pitts, en 1943, en la lógica de Russell y Whitehead, aplicaron el análisis lógico matemático al estudio de las neuronas, y demostraron que las operaciones podían ser representadas lógicamente. Las operaciones del sistema nervioso eran formuladas en enunciados lógicos de “sí o no”, así se abrió el camino para la construcción de la “máquina de Turing”, al representar el funcionamiento de las neuronas bajo el principio del todo o nada, y proponer que el cerebro podía funcionar como si fuera una computadora, en una síntesis con los avances biológicos, se realizó la investigación fisiológica del cerebro y de la analogía entre la máquina. La trilogía: mente, cerebro y procesamiento de la información se había establecido (Varela, 1990).

Von Neumann (1945) publicó un artículo en el cual describe la arquitectura de los ordenadores. En 1948 presentó su trabajo en el California Institute of Technology, se celebró el Simposio de Hixon, cuyo tema principal fueron los mecanismos cerebrales en la conducta, el centro de la discusión radicó en la forma como el sistema nervioso la controla; abiertamente el modelo de “caja negra” (en este esquema se consideran las relaciones E-R, sin los procesos internos) propuesto por los conductistas. Para los participantes en el Simposium, en la “caja negra” se encuentra el sistema nervioso, concebido como un procesador de información, por lo que el modelo

sería E- (sistema nervioso)- R. Entre los ponentes destacados se encontraban el matemático John von Neumann, presentó un trabajo sobre la analogía entre la máquina y el cerebro en: *The General and Logical Theory of Automata*, 1967, año de publicación; el matemático y neurofisiólogo Warren McCulloch, en: *Why The Mind is in the Head?*, 1967, quien disertó, en el tema ¿por qué la mente está en la cabeza?, cuestionamiento que desencadenó una profunda polémica acerca de la manera en que el cerebro participa en el procesamiento de información (Estany, 1999).

### **Los desafíos al conductismo**

El Simposio de Hixon (1948) estuvo invadido de una atmósfera de cuestionamientos al modelo conductista predominante; también se presentó el psicólogo Karl Lashley, quien desde 1929, en su obra *Brain Mechanisms and Intelligence*, ya había cuestionado el modelo E-R y señaló una vía distinta para la solución del problema, postura que refrendó en *The Problem of Serial Order in Behavior*, 1951, aunque agregó en este último trabajo la idea de que cualquier estudio de la actividad humana debería dar cuenta de las conductas complejas de carácter organizado. Veamos cómo lo expresa Gardner:

En este aserto Lashley colocó en el centro mismo de la psicología un tema que sus colegas conductistas habían relegado al olvido. Al mismo tiempo, añadió, que, tanto en la neuropsicología como en la psicología, el marco teórico explicativo conductista no era capaz de dar cuenta de ninguna conducta ordenada en forma secuencial. La razón es que estas secuencias de acciones se desenvuelven con tanta rapidez, que ningún eslabón de la cadena puede basarse en el precedente; por ejemplo, cuando un pianista toca un arpeggio simplemente no hay tiempo para la retroalimentación (*feedback*), para que un tono dependa del anterior o refleje de algún modo su efecto (Gardner, 1996, pp. 28, 29).

En pocas palabras, la conducta compleja del desempeño de un pianista, como los dígrafos del habla, pone en tela de juicio la explicación de cadenas lineales en una secuencia donde A produce B. Para Lashley, una secuencia de conductas presupone una planeación y organización previas, organización jerárquica. Además, argumentó contra la idea establecida por el análisis neuroconductual, que afirmaba que el sistema nervioso se encontraba normalmente inactivo y que los reflejos aislados únicamente se activaban cuando se presentaba un estímulo.

Esas observaciones crearon las condiciones favorables para el surgimiento de la revolución cognoscitiva. Como dice Baars: entre 1955 y 1965 una revolución del pensamiento sucede en la ciencia psicológica, silenciosamente se rompe con las prohibiciones conductistas, la quietud sólo rota por la crítica de Chomsky a Skinner. La consecuencia fue mayor liberación teórica en las décadas de los 60 y 70; el desarrollo asociado a la teoría de la computación, por la cual los estudios psicológicos y neuropsicológicos fueron vistos como procesamiento de información y las nociones de metas y representaciones adquirieron legitimidad (Baars, 1986). Queda claro que la información es independiente de toda entidad material de

transmisión; así las cogniciones respecto de la materia productora. El supuesto de Platón que consideraba a la mente como entidad independiente de la materia estaba a punto de cumplirse, aunque como explicación de corte materialista mecanicista, esto es, siguiendo la explicación que Descartes le daba a la *res extensa*.

### **La controversia Chomsky-Skinner**

La crítica de Chomsky a Skinner, en el Proceso contra Skinner, 1959, en la que se dirige a los fundamentos teóricos del conductismo y a la metodología, fue crucial para propiciar la revolución cognitiva, en particular porque lo hizo en el momento oportuno en el que se habían acumulado insuficiencias del modelo E-R y había nacido una nueva forma de enfocar el problema del comportamiento humano, a través del procesamiento de la información, en el Simposio de la Teoría de la Información en el Tecnológico de Massachussets en 1956. Por otra parte, consideran algunos conductistas que dicha crítica fue favorable a Chomsky, incluso por el silencio de Skinner ante tan contundentes críticas, así como por cúmulo de anomalías que se habían presentado al modelo asociacionista (Miranda, 2013).

Chomsky considera en esa crítica que el lenguaje parte de estructuras innatas, muy flexibles y creativas, y que no hay asociaciones de palabras que se agrupen para formar oraciones. En este proceso Chomsky señala el error metodológico que trataba de explicar el lenguaje humano a partir de los principios generados en organismos infrahumanos como ratas y palomas.

- a) El fracaso al explicar el lenguaje, sea en forma literal o metafórica; ya que, si es literal, no explica la conducta verbal y, si es metafórica, no dice algo que alguien no hubiese dicho.
- b) Se requiere una teoría abstracta para explicar el lenguaje humano, no reducirse a los datos empíricos.

También señala la extraña forma en la que Skinner pretende hacer ciencia a partir del establecimiento de relaciones empíricas sin el propósito de hacer una teoría o modelo. El ideal de toda ciencia es sistematizar los datos y crear estructuras explicativas, ya sea en forma de enunciados, modelos o teorías.

### **La fundación de la ciencia cognoscitiva**

Las críticas de Chomsky a Skinner se realizan en un clima de desencanto con el modelo E-R del conductismo. Un periodo de ciencia extraordinaria, diría Kuhn (1962), resulta particularmente favorable para el surgimiento de controversias científicas, periodo que abarca una década, de 1955 a 1965 (Gardner, 1996; Baars, 1986). Es una coincidencia sorprendente que las obras fundantes de la ciencia cognoscitiva surgieran en el Simposio del Tecnológico de Massachussets, 1956, destacaremos el artículo de George A. Miller, *The magical number seven*, donde se argumenta sobre los límites de la memoria a corto plazo; N. Chomsky presenta *Tree Models of Language*, donde sentó las bases de la gramática transformacional; Bruner y

Austin, en *A Study of Thinking* (1956), destacaron el papel de los mediadores en el estudio de la mente; y *The Logic Theory*, de Newel y Simon, es considerado el primer programa de ordenador en el que se resuelven los problemas de la analogía con los seres humanos mediante procedimientos heurísticos. Poco tiempo después se escribiría la obra fundante de la psicología cognitiva, la obra de Miller, Galanter y Pribram, *Plans and the Structure of Behavior* (1960), que desarrolló las bases de las cogniciones como proceso de la información y la de Ulrich Neisser, *Cognitive Psychology* (1967), el primer libro de texto de psicología cognitiva (Estany, 1999).

### **Los fundamentos metateóricos del cognos-citivismo**

En los setenta se intentó establecer las bases de la ciencia cognitiva. El informe Sloan fue un intento fallido por establecer un consenso -los acuerdos básicos del nuevo paradigma de la ciencia-; no obstante, llegó a algunos acuerdos:

La definición de la ciencia cognitiva: “es el estudio de los principios por los cuales las entidades inteligentes interactúan con su entorno”.

1. Abstracción. Se pretende hacer una formulación abstracta de la estructura, contenido y función de los sistemas cognitivos.
2. Instanciación. La instrumentación de las funciones cognitivas en sistemas físicos.
3. Plausibilidad. La caracterización de los procesos mentales que subyacen a las cogniciones de los seres humanos y animales.
4. Realización. La búsqueda de las bases neurológicas de las cogniciones (Estany, 1999).

La síntesis de lo anterior se expresa en la analogía mente-computación (el modelo dominante durante la década de los setenta), que se presenta en dos versiones: una dura y otra blanda, en la primera la mente es entendida como un procesador de información y, en la blanda, la analogía mente-computación sirve como punto de partida para generar nuevos modelos explicativos, hasta la llegada del conexionismo.

Los fundamentos de la ciencia cognitiva desde la perspectiva de un historiador (Gardner, 1996) son:

1. La representación. Es necesario y legítimo el estudio de la representación que se expresa a través de símbolos, reglas, imágenes, entre otros.
2. La analogía mente-computación. El estudio de la mente como procesador de información, ya que una máquina es capaz de pensar, seguir instrucciones para dar respuestas y también corregirlas, entre otras.
3. La ciencia cognitiva y la lógica. La ciencia cognitiva pondera la lógica formal sobre los aspectos afectivos.
4. La interdisciplinariedad. La forma de estudiar desde diferentes perspectivas a la mente humana y fundir conceptos generales desde diferentes disciplinas.

5. Los problemas filosóficos. La importancia de resolver bajo a perspectiva filosófica los problemas clásicos, como el dualismo mente-cuerpo.

¿La cognición es un nuevo paradigma?

El cambio del conductismo al modelo cognitivo se hace al momento en que Kuhn había impactado con su obra: *La estructura de las revoluciones científicas*, 1962, con lo que resultó inevitable interpretar el cambio como una revolución de paradigmas. Pero, posteriormente se presentaron diversas críticas al modelo de Kuhn, además que en la práctica profesional de la psicología el modelo conductista seguía vigente; se presentó la duda de si dicha forma de enfocar el cambio como paradigmático era el adecuado.

Tal es el caso de Greenwood (2011), quien considera que no hubo cambio de paradigma, ya que el cambio no fue repentino, y no hubo conflicto entre paradigmas teóricos como fue la confrontación entre la física de Newton y la de Einstein, cuando este último demostró la inconveniencia general de la teoría de Newton, y así generó un rechazo por parte de la mayoría de los físicos hacia la física clásica.

En cambio, en la psicología sólo se demostró “la inconveniencia fundamental de las teorías del condicionamiento clásico y operante”. Tampoco la existencia de estados y procesos cognitivos representó una revolución, ya que los conductistas nunca negaron la existencia de aquéllos, con excepción de Tolman que sostuvo que los estados cognitivos desempeñarían una función importante en la explicación causal de la conducta humana y animal.

No obstante, Greenwood reconoce que:

Los conductistas justificaban sus explicaciones reduccionistas del aprendizaje del lenguaje humano y la formación de conceptos en términos de los principios del aprendizaje condicionado derivados de experimentación con animales, pues aseveraban que las funciones cognitivas humanas difieren solamente en cuanto a grado de complejidad de las funciones de estímulo-respuesta asociativa comunes a los seres humanos y los animales.

En contraste los cognoscitivistas, Lashley, Chomsky y Bruner consideraban que el lenguaje y la formación de conceptos no podían explicarse en términos reduccionistas por aprendizaje condicionado, “sino por procesamiento regido por reglas de los estados representacionales” (Greenwood, 2011, p. 390).

A pesar de lo anterior, es posible ver algunos cambios que se dieron desde el punto de vista metateórico:

Ontología. Hay un cambio radical, ya que las unidades mínimas de análisis ya no serán los actos conductuales sino las cogniciones, actos mentales.

Metodología. No hubo grandes cambios en el nivel metodológico, ya que el conductismo había implicado ya una revolución metodológica, por lo que se mantienen los valores epistémicos como: la objetividad, la base empírica, la experimentación, etc.

Instrumentos. Sí hubo cambios importantes: se abandona la caja de Skinner y se utiliza instrumentos de los programas informáticos.

Campo de aplicación. Es más amplio que el del conductismo, ya que se abordan los fenómenos mentales.

Cuerpo teórico. En este plano es donde más cambios se dan. El esquema estímulo respuesta ya no se aplica a todos los campos, y se da paso a la analogía mente-computación, que incluye al cerebro, ya que se supone que este funciona como un ordenador (Estany, 1999).

Un cambio de paradigma implica cambios en cuatro niveles y en la revolución del conductismo al cognoscitivism se dieron:

1. Fundamentos metateóricos. Los presupuestos generales que subyacen al conductismo los comparten los positivistas, el estudio de la conducta observable y la reticencia a tratar con elementos de caja negra.
2. Teóricos. En el plano teórico, el modelo estímulo respuesta es incapaz de dar cuenta de proceso cognitivo, por lo que da paso a la analogía de la mente como un procesador de información.
3. Metodológicos. Prevalece la metodología conductual, pero al tratar procesos no observables directamente como el pensamiento se recurre a una adaptación metodológica acorde con dichos procesos. Por lo que también hay cambios.
4. Instrumentales. Los cambios informáticos se convierten en el instrumento central, tanto para explicar los procesos psicológicos entendidos como procesadores, como para representar dichos procesos objetivos, por lo que sustituyen a la caja de Skinner.

En síntesis. Hay una revolución metateórica, teórica, metodológica e instrumental en el cambio del conductismo al cognoscitivism, un cambio de paradigma según las cuatro categorías antes señaladas, propuesta implícita en la noción de paradigma de Kuhn (1962).

### **Algunas de las principales insuficiencias del modelo cognitivo**

1. Metodología y objeto. Un punto crucial por explicar es: ¿Nuestra mente realmente procesa información? Los que sostienen la analogía mente computación han argumentado sobre la conveniencia metodológica de tratar



a la mente como un procesador de información, porque con ello pretenden resolver el problema de la objetividad de los procesos mentales; pero no se ha demostrado que la mente funcione como un procesador, al contrario, Searle (1994) -con su experimento del cuarto chino- creó la duda, ya que si funcionáramos como un procesador, tendríamos serios problemas para entender realmente un idioma.

2. Las emociones. Desde el inicio de la fundación de la ciencia cognitiva las emociones fueron marginadas; por ello, los procesos cognitivos fueron formulados desde el campo de la lógica, pero al tiempo los procesos emocionales se hicieron presentes y resultó insuficiente la analogía mente-computación para explicarlos. Con la presencia de la inteligencia emocional y su importancia en la vida social, se cuestiona si las principales decisiones que tomamos son estrictamente lógicas. La propuesta de una inteligencia emocional se originó a partir de las inteligencias múltiples de Gardner (1983), Peter Salovey y John Mayer (1990).
3. La sintaxis, reglas, pero no semántica. La analogía mente-computación fue insuficiente para explicar los procesos cognitivos, principalmente porque pueden coincidir con las reglas sintácticas; pero resultó problemático explicar los aspectos semánticos, interpretativos (Searle, 1994).
4. El contexto. Cuando la ciencia cognitiva hace análoga a la mente con un procesador de información que sigue reglas, no pueden interpretar el contexto en el que puede variar el significado de las palabras. Una computadora no podría entender el doble sentido que ya utiliza un niño para hacer bromas a sus amigos.
5. La conciencia. La ciencia cognitiva, si bien rompe con el esquema de tratar con elementos de la "caja negra" -como la conciencia-, no logró avanzar en ningún sentido para explicarla. Se reconoce que en el tema estamos prácticamente como al principio.
6. La intencionalidad. Este proceso está presente desde los primeros mecanismos de retroalimentación de las máquinas, pero la ciencia cognitiva no ha dado cuenta de él. Aunque nuevas formas de explicación de la intencionalidad han aparecido con los avances en psicología evolutiva, como la inteligencia maquiavélica, el módulo intérprete, la teoría de la mente de sujetos animales y humanos, entre otros (García, 2007).
7. Las neurociencias y el cerebro. En la ciencia cognitiva, la analogía mente-computación prevaleció hasta la llegada del conexionismo, que la cuestionó al explicar que las funciones neuronales trabajaban en paralelo; con lo que se establece una nueva relación mente-cerebro. Las neurociencias, pese a su reduccionismo al tratar de explicar los fenómenos psicológicos como fenómenos neurofisiológicos, se establecen como una nueva vía para explicar a las cogniciones a partir del funcionamiento del cerebro.

### La pluralidad en las cogniciones

1. La insatisfacción con el modelo mente-computación favoreció el surgimiento del modelo mente-cerebro; lo facilitaron los avances en los estudios de las neuronas con lo que se originaron modelos neuronales, tal es el caso de los modelos conexionistas. Los modelos conexionistas parten de la idea que la información se transmite por la interacción de unidades que envían datos de entrada y salida actuando en paralelo. Al principio se pensó que dichos modelos vendrían a sustituir los modelos de procesamiento de información, pero no ha sucedido ni parece que vaya a suceder (Méndez, 2015).
2. A partir de la década de los ochenta, la mente vista como un procesador de información pierde importancia; aparecen nuevas perspectivas cognitivas, pero tendrán lugar preponderante las neurociencias, a pesar de su reduccionismo al explicar lo mental a partir del funcionamiento cerebral. Se realizan investigaciones de corte interdisciplinario y en distintos niveles: molecular, neuronal, redes neuronales y cognitivo, entre otros.

Las células espejo. Tiene particular importancia el descubrimiento de Rizzolatti de las células espejo (1996), neuronas que se activan cuando alguien realiza una acción y otro sujeto ejecuta otra similar, lo que posibilita la percepción, ejecución e intención. Hay una interpretación de las intenciones del otro sujeto observado, atribución que se hace desde las propias intenciones. Con lo que se captan los motivos de otros comportamientos (García, 2007).

Por otra parte, un nuevo modelo aparece en escena: la modularidad de la mente, que actualmente ocupa lugar preponderante para explicar el funcionamiento de los procesos mentales; propuesta por Fodor (1986). Los diversos procesos como el lenguaje, la percepción, el pensamiento funcionan como cápsulas con relativa independencia unos de otros.

El módulo intérprete. Estudiado por un área híbrida -la neuropsicología cognitiva- que propone que la estructura y el funcionamiento del cerebro se dan por subsistemas, relativamente independientes llamados módulos. El módulo intérprete nos permite elaborar teorías e hipótesis para explicar nuestras actividades, sentimientos y creencias (Gazzaniga, 1996).

Una tercera vía, la psicología evolutiva. Al explicar la mente a partir de la evolución, compara el funcionamiento mental de animales y el hombre, principalmente los animales más cercanos a la evolución humana como los chimpancés.

La teoría de la mente. Propuesta original de Premack y Woodruff, 1978. La mente hipotetiza constantemente las posibles acciones e intenciones de los otros sujetos. Aproximadamente al año, el niño tiene la capacidad de alcanzar un objeto, pero también la capacidad de influir en otros sujetos para que se lo pongan a su alcance. A los cinco años el niño tiene desarrollada la capacidad de atribuir pensamientos, deseos, sentimientos, etc., a otros.

La mente maquiavélica. Estudios de carácter evolutivo realizado principalmente en primates, muestran juegos de astucia, para engañar y alcanzar el dominio. Tales son los estudios de Franz de Waal (1993) y los trabajos de recopilación de Byrne y Whiten (1998), conocidos como la Inteligencia Maquiavélica (García, 2007).

El centro de la discusión es por tanto el tema de la intencionalidad. Así que es importante reconocer que la presión social, por la complejidad que exige el desarrollo, fue el impulso que nos ha hecho humanos y no sólo el uso de herramientas. La inteligencia social es el impulso que facilitó la conquista de niveles más desarrollados de inteligencia, la vida en grupo para la caza, la lucha entre grupos, requirió complejas formas de organización (García, 2001).

Por último, la filosofía de la mente es otra de las alternativas que tiene un papel importante en el desarrollo de la psicología y la ciencia cognitiva contemporánea. El reduccionismo de Putnam (1981) postula que las ciencias pueden reducirse derivándose una de otra; así, las ciencias sociales se reducirían a la psicología; la psicología, a la biología; y ésta, a la física. Por otra parte, Paul y Patricia Churchland (1986) establecen que el monismo anómalo afirma que cada evento mental es idéntico a alguno cerebral, por lo que la psicología es irreducible a la física, y no será reducida a la neurofisiología, sino eliminada por ella.

En contra de dicha postura se ha pronunciado Davidson (2001) cuando afirma que los fenómenos psicológicos no se pueden reducir a los fisiológicos, sólo se deben corresponder (Leahey, 1999), porque ninguna relación de vida humana puede explicarse sobre la base de la ciencia física. Por ello no es posible el reduccionismo de los fenómenos psicológicos a los físicos; pues hay fenómenos psicológicos que no se explicarían reduciéndose a los físicos, como la segregación de endorfinas, testosterona, dopamina, adrenalina y tampoco las relaciones amorosas por la actividad sexual, aunque se considere la base neurofisiológica. El debate continúa y los progresos en las ciencias seguramente nos darán más luz para refutar posturas reduccionistas y reorientar los debates filosóficos.

En resumen, hay pluralidad de modelos de estudio de la mente que han “superado” al procesamiento de la información; pero hasta la fecha no tenemos uno que lo haya sustituido, aunque por el momento podemos decir que la modularidad de la mente ha alcanzado un lugar importante dentro del panorama de la ciencia cognitiva. El debate está abierto y las neurociencias tendrán que explicar cuál es su contribución a la comprensión del psiquismo humano.

### REFERENCIAS

- Baars, B. (1986). *The Cognitive Revolution in Psychology*. New York: The Guilford, Press.
- Byrne, R., & Whiten. (1988). *Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes and Humans*. Oxford: Oxford University Press.
- Breland, L., & Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16, 81-84.

- Bruner, J. S., y Austin, G. A. (1956). *A Study of Thinking*. United Kingdom: Transaction Publishers.
- Chomsky, N. (1959). A Review of B. F. Skinner's Verbal Behavior, 1959. *Language*, 35(1). [Traducción propia], Churchland, P. (1986). *Neurophilosophy: Toward a Unified Science of the Mind-Brain*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Davidson, D. (2001). *Essays on Action and Events*. New York: Oxford University Press.
- Estany, A. (1999). *Vida, muerte y resurrección de la conciencia*. México: Paidós.
- De Waal, F. (1993). *La política de los chimpancés*. Madrid: Alianza.
- Fodor, J. A. (1986) La modularidad de la mente. Madrid: Ediciones Morata.
- García, E. (2007). Teoría de la Mente y Ciencias Cognitivas. En E. García, et al. *Nuevas perspectivas científicas y filosóficas sobre el ser humano*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas.
- García, E. (2001). *Mente y Cerebro*. España: Editorial Síntesis.
- García, J., McGowan, B., & Green, K. (1972). Constraints on conditioning, In M. E. P. Seligman, & J. L. Hager (Eds.). *Biological Boundaries of Learning*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Gardner, H. (1983). *La teoría de las inteligencias múltiples*. México: FCE.
- Gardner, H. (1996). *La nueva ciencia de la mente. Una historia de la revolución cognitiva*. México: Paidós.
- Gazzaniga, M. (1996). *El cerebro social*. Madrid: Alianza.
- Greenwood, J. D. (2011). *Historia de la psicología: Un enfoque conceptual*. México: McGraw-Hill.
- Hebb, D. (1949). *The Organization of Behavior*. New York: Willey.
- Humphrey, N. (1993). *La Mirada Interior*. Madrid: Alianza.
- Hick, W. (1952). On the rate of gain of information. In *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 4, 11-26.
- Hacking, I. (1981). *Revoluciones científicas*. México: FCE.
- Kendler, R. (1959). *Learning*. En P. R. Farnsworth, & Q. McNemar (Eds.). *Annual Review of Psychology*. Palo Alto, California: Annual Review, Inc., p. 43-88.
- Kuhn, T. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Leahey, T. H. (1999). *Historia de la Psicología*. México: Prentice Hall.
- Lashley, K. (1929). *Brain Mechanisms and Intelligence*. Chicago: Press.
- Lorenz, K. (1965). *Evolution and modification of behavior*. Chicago, IL: University of Chicago Press
- Méndez, P. (2015). *Pensar la psicología*. España: S XXI.
- Mc Culloch, W., & Pitts, W. (1943). A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 115.
- Miller, G. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63, 81-97.
- Miller, G. (1951). *Language and Communication*. New York: McGraw-Hill.
- Miranda, A. (2002). *Los paradigmas en psicología*. En A. Miranda & H. Torres (Comps.). México: FES Zaragoza-UNAM.
- Miranda, A. (2013). *La controversia Chomsky-Skinner*. México: UNAM.
- Von Neumann, J. (1967). The General and Logical Theory of Automata. In L. A. Jeffers (Comp.). *Cerebral Mechanism in the Behavior*. New York: Hafner Publishing Company.
- Von Neumann, J. (1958). *The Computer and the Brain*. United States: Yale.
- Von Neumann, J. (1941). Distribution of the ratio of de mean square successive difference to the variance. *Annals of Matematical Statistics*, 12(4), 367-395.
- Von Neumann, J. (1945). *First Draft of a report on the EDVAC*. United States: University of Pennsylvania.
- Pérez, M. (1987). Vigotsky y la Psicología Dialéctica. En M. Siguán (Coord.). *Actualidad de Lev S. Vigotsky*. España: Anthropos.

- Peter S., & John M. (1990). *Emotional Intelligence*. Baywood Publishing Co. Inc.
- Piaget, J. (1980). *El Estructuralismo*. Barcelona: Oikos, Tau.
- Piaget, J. (1981). *Psicología y Epistemología*. México: Ariel.
- Popper, K. (1991). *La lógica de la investigación científica*. México: REI.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Putnam, H (1981). *La naturaleza de los estados mentales*. Cuadernos de Crítica, no 15. México: Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM.
- Romero, et al. (2000). El papel de las nuevas tecnologías del conocimiento y de la información en el surgimiento de la psicología cognoscitiva. En F. Tortosa. *Una historia de la psicología moderna*. España: Mc Graw Hill.
- Rizzolatti, G. (1996) "The mirror neuron systems and its function", en *Human Anat Embriol.* 210, 419-421.
- Shannon, C. A. (1948). Mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal*, 27, 379-423, 623-656.
- Searle, J. (1994). *Mente, cerebros y ciencia*. Madrid: Cátedra.
- Skinner, B. F. (1948). *Walden Two*. Indianapolis: Hacket Publishing Company.
- Skinner, B. F. (1953). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Fontanela.
- Skinner, B. F. (1983). *Conducta verbal*. México: Trillas.
- Skinner, B. F. (1986). *Más allá de la libertad y la dignidad humana*. España: Martínez Rocagarner.
- Tortosa, F. (1998). *Una historia de la psicología moderna*. España: McGraw-Hill.
- Smith, L. D. (1994) *Conductismo y Positivismo Lógico*. España: Editorial Desclée de Brouwer.
- Spence, K.W., & Lippitt (1956). An experimental test of the sign-gestalt theory of trial and error learning. *Journal of Experimental Psychology*, 36(6), 491. DOI: 10.1037/h0062419.
- Turing, A. (1936/1965). On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem. In M. Davis (Ed.). *The undecidable problem and computable functions*. Hewlett, New York: Raven Press.
- Varela, F. (1990). *Conocer*. España: Gedisa.
- Vigotsky, L. (1978) *El desarrollo de procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Grijalbo.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetic or Control and Communication in the Machine*. Cambridge: The MIT Press.
- Tolman, E. (1977). *Principios de la conducta intencional*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Watson, J. (1913). Psychology as the Behaviorist Views it. In C. D. Green (Ed.). *Classics in the History of Psychology*. Consultado el 30 de marzo de 2016. Recuperado de <http://psychclassics.yorku.ca/Watson/views.htm>

# 7. Modelo Humanista

**Gabriela Carolina Valencia Chávez**

## INTRODUCCIÓN

Las ciencias se han caracterizado por la vigencia de determinados modelos o paradigmas de percibir la realidad, el ejemplo más conocido de modelos o paradigmas científicos es la visión geocéntrica del universo, en contraposición a la visión heliocéntrica, propia del modelo copernicano. Los modelos, constituyen marcos de referencia para observar la realidad.

En relación con los modelos, la psicología está revestida de un interés que no es sólo teórico en torno al estudio psicológico del hombre. Un modelo es como una lente o forma de ver en psicología, que estipula cómo se observa y los métodos de los que se va a servir para interpretar la realidad, acorde a un contexto específico y respondiendo a sus problemáticas y necesidades.

Una visión positiva de las características fundamentales de la naturaleza humana, basada en la suposición compartida de que la gente tiene una capacidad innata y una tendencia hacia el crecimiento positivo y la experiencia, la encontramos en las teorías humanistas. Entre las décadas de 1940 y 1960 surgieron diversas suposiciones sobre los individuos como el de *la libertad para determinar sus propios destinos, cada persona tiene su propio punto de vista y es único*, entre otros, fueron parte central de modelos explicativos que argumentan a favor de la naturaleza humana y que recibieron varios nombres entre los que se encuentra el humanista.

El enfoque humanista puede ser abordado de una manera general desde los niveles del conocimiento (histórico, filosófico, teórico, metodológico, técnico y tecnológico) con el fin de reconocer su importancia, en ocasiones poco valorada pero crucial, en el estudio del ser humano. Su desarrollo está constituido por una serie de acontecimientos caracterizados por diversos fenómenos sociales, culturales e idiosincráticos de las sociedades occidentales:

- a) Proviene de la tradición alemana que concebía la mente activa como parte del modelo de las ciencias humanas.
- b) Surgió del cuestionamiento de valores tradicionales derivados del contexto político.

- c) Fue influenciada por psicólogos europeos que se refugiaron en Estados Unidos como consecuencia del nazismo.
- d) Se denominó la “tercera fuerza” por ser la corriente opositora a la postura neutral del conductismo sobre la naturaleza humana y a la visión negativa del psicoanálisis al considerar al ser humano como un ser pasivo e indefenso.
- e) Tuvo distintas vertientes, como la psicología existencial, en las que se indica la aplicación del existencialismo a cuestiones psicológicas, y la psicología fenomenológica, la cual aspiró al conocimiento estricto de los fenómenos a partir de la intencionalidad de la conciencia.

Un conjunto diverso de psicólogos y filósofos, que compartieron algunos puntos de vista, integraron los postulados y métodos relacionados que manifiestan sus raíces en la especulación filosófica, la literatura y las observaciones clínicas, para integrarse como una tercera fuerza.

### ANTECEDENTES HISTÓRICOS

#### ***Del humanismo filosófico a la psicología humanista***

El humanismo surge con los griegos, quienes centran sus expresiones en aspectos como la espiritualidad, la razón, la belleza y la poesía, y en los sofistas, que contribuyen con este movimiento a través de la subjetividad y el relativismo, Protágoras es el filósofo que toma al ser humano como centro de todas las cosas. El concepto de humanismo es actualmente uno de los más indeterminados y contradictorios, con diferentes interpretaciones, surgido en los contextos histórico-filosóficos. Comúnmente se utiliza para indicar toda tendencia de pensamiento que afirme la centralidad, el valor, la dignidad del ser humano, o que muestre una preocupación o interés primario por la vida y la posición del ser humano en el mundo. Es un significado tan amplio, que da lugar a las más variadas interpretaciones.

En un primer significado, adoptado por muchas filosofías que han afirmado saber qué o quién es el ser humano y cuál es el camino correcto para la realización de las potencialidades, han propuesto una concepción de naturaleza o esencia humana, en la cual indican lo que los seres humanos deben hacer para manifestar su humanidad (Puledda, 1994; Fontán, 2008).

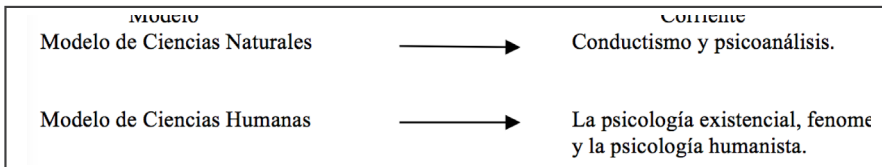
En el humanismo contemporáneo, destacan concepciones filosóficas en territorios europeos como el humanismo de inspiración cristiana, el humanismo marxista y el existencialista, que se puede denominar humanismo científico. *El humanismo cristiano* se caracteriza por replantear al mundo moderno los valores cristianos, debidamente actualizados, y es planteado como una técnica social que defiende una plena realización del hombre y de lo humano dentro de un marco de principios cristianos, a través de la Iglesia como portadora de una fe y una moral capaces de

dar respuesta a las necesidades más profundas del hombre. *El humanismo marxista*, sostiene que la problemática central del ser humano es la enajenación y propone la abolición de clases jerárquica y la liberación del hombre de toda forma de opresión y de alienación, lo que por esencia es un humanismo. *El humanismo existencialista*, centra su mirada en los problemas de existencia y libertad del hombre, siendo fundamental para el surgimiento de la psicología humanista (González, 2006).

Si bien el humanismo fue un movimiento europeo, sus bases filosóficas permearon los preceptos de la psicología que se desarrolló en el continente americano. El término humanista refleja el interés en una psicología que realza la importancia de la existencia y la variabilidad humana.

Desde la postura humanista las principales críticas hacia la psicología de entonces, eran, que se había inscrito exclusivamente como una ciencia natural, de las que el conductismo reducía al ser humano a variables cuantificables y, en el caso del psicoanálisis, se había centrado la patología humana, su propuesta de psicología emanó de premisas diferentes como las de las ciencias humanas, con postulados sobre la actividad mental y otros métodos científicos distintos a los empíricos, por ejemplo, el método fenomenológico (Figura 1).

El modelo de las ciencias humanas, tuvo diversas aplicaciones en la psicología en el que se reconocían métodos no analíticos que enfatizaban en la interpretación de los significados del mundo para estudiar los procesos psicológicos y las estructuras sociales



**Figura 1. Premisas de las cuales surgieron las denominadas fuerzas de la disciplina psicológica.**

**Tabla 1. Comparación de las principales corrientes de la disciplina psicológica.**

Movimiento	Modelo	Concepción del ser humano
Primer Fuerza	Psicoanálisis	Ser indefenso, esclavo de sus motivaciones inconscientes.
Segunda Fuerza	Conductismo	Maquina respondiente a la estimulación ambiental.
Tercer Fuerza (estadounidense)	Psicología humanista	Individuo en búsqueda del total desarrollo de sus capacidades.



Según el enfoque humanista, las corrientes imperantes de la disciplina psicológica como el psicoanálisis y el conductismo (primer y segunda fuerza respectivamente), desconocían a la persona consciente, libre y responsable; omitían la importancia de la historicidad, experiencia y sus valores, por lo que impulsaron el replanteamiento de la rehumanización de la psicología, es decir, una psicología que poseyera una nueva representación del hombre y la sociedad, en la que se recuperará al ser consciente e intencional, a la psicología humanista se le denominó “tercera fuerza” porque surgió como una alternativa a estas dos corrientes (Tabla 1). Los psicólogos humanistas, pretendieron establecer una nueva perspectiva en el estudio del ser humano que no fuera opuesta o contraria a las existentes, por lo que asumía una renovación que le permitiera alejarse de los modelos naturalistas y del reduccionismo y determinismo imperantes por las propuestas de la primera y segunda fuerza en esa época.

La tercera fuerza hizo referencia a un conjunto de corrientes, orientaciones e intereses manifestados en diferentes vertientes: el existencialismo, la fenomenología y la psicología humanista, principalmente.

### DESARROLLO DE LA PSICOLOGÍA HUMANISTA

El momento preciso del surgimiento de la psicología humanista (PH) es inexacto, toda vez que es largo el periodo de gestación que lleva consigo como movimiento científico y social. Sin embargo, puede tomarse como criterio cronológico la fecha en la que se produce la primera manifestación pública o deliberadamente fundacional. De acuerdo con este criterio, puede considerarse 1961 como el año en que la PH nace a la luz pública con el primer número del *Journal of Humanistic Psychology*.

Se ve influenciada por fenómenos socioculturales, y surge como una respuesta filosófico-científica ante una sociedad vinculada a un entorno histórico y contextual de crisis social, cultural e ideológica. Habían culminado dos guerras mundiales, y la población experimentaba un crecimiento económico y bienestar social, junto a una revolución de costumbres y aspiraciones. Las personas se sentían libres y la ideología era conocerse y amarse sin divisiones raciales, políticas y de clase (Martorell y Prieto, 2006). Lo que provocó de forma decisiva su constitución, fue el impacto generado en la juventud norteamericana, quienes cuestionaban valores tradicionales como el éxito a cualquier precio, el dominio de unos países sobre otros y la ganancia económica a costa del equilibrio ecológico del planeta.

Se conformó con destacados psicólogos de diferentes corrientes teóricas: terapeutas existencialistas fenomenólogos, gestaltistas e incluso psicoanalistas no freudianos, psicólogos de la personalidad y psicólogos evolutivos. Sin embargo, según Fourcade (1982), la PH extrajo postulados filosóficos, teóricos y éticos de influencias directas e indirectas. Los psicólogos humanistas americanos no se inspiraron directamente en la filosofía existencial ni en la psicología fenomenológica.

En una entrevista Carl Rogers en 1982, confiesa abiertamente que descubrió a la filosofía existencial cuando él había ya formulado sus puntos de vista y encontró grandes coincidencias. Por su parte Maslow (1957) menciona que el primer contacto de la psicología americana con el método fenomenológico se hace a través de la Gestalt, cuyos postulados, dice Maslow en la década de los 50 y 60, “todavía no habían sido plenamente integradas en la psicología”. Por otra parte, Weckowicz (1981) plantea que el hecho de que existan algunos elementos comunes entre la PH y la existencial no es más que un paralelismo o convergencia, producto del Zeitgeist de una época, pero no una influencia directa.

En tanto, la PH es genuinamente un fenómeno gestado en la sociedad americana con sus propios referentes ideológicos, pero con la consigna de que la psicología fenomenológica europea fungió como un factor que potencializó su aparición, difusión y posterior evolución (Misiak & Sexton 1973).

Nivel meta-teórico (Presupuestos)

El pragmatismo, tronco común del movimiento humanista, y propiamente el funcionalismo como correlato psicológico del pragmatismo, que aportó la psicología del *Self*, considerado como centro activo de la experiencia personal, fue una influencia directa de la psicología americana de la PH. William James dedicaba su *Principles of Psychology* a la descripción de los estados de conciencia a través de la introspección. Para James la importancia y significación personales (idiosincrasia) era el criterio primordial, así como la libre voluntad, la capacidad de compromiso y decisión. También hubo influencia de las aportaciones de Stanley Hall (1892), quien abogaba por una psicología de la totalidad del ser humano. Tanto James como Hall proponían que la psicología debía explorar la vida afectiva que subyace al intelecto para comprender la esencia humana. Con lo anterior, se presentaron las bases para formular posteriores teorías de la personalidad como las de Gordon Allport, Gardner Murphy, Abraham Maslow, Henry Murray, Hadley Cantril y Carl Rogers, quienes se consideran promotores pioneros de la PH (Burston, 2003).

Maslow (1954), se considera como el principal promotor de la PH, por realizar el primer esbozo de lo que debía ser: “Gente interesada en el estudio científico de la creatividad, el amor, los valores más elevados, la autonomía, el crecimiento, la autorrealización y la gratificación de las necesidades básicas”.

Las aspiraciones de Maslow por un progreso de la humanidad las reflejó al pretender trabajar de manera empírica algunos de los problemas filosóficos. Realizó algunos intentos con Titchener, de quien se separó rápidamente. Posteriormente fue influido por la obra de Watson debido a sus postulados pragmáticos y claros (Frick, 1971). También aprendió psicoanálisis con Erich Fromm y Karen Horney. Estudio antropología con Ruth Benedict y con Margaret Mead, Gregory Bateson y Ralph Linton. Con Max Wertheimer y Kurt Koffka aprendió la psicología de la Gestalt. Basado en los trabajos de Kurt Goldstein, pudo establecer un nexo entre la holística y la dinámica. Adrian Van Kaam y Rollo May lo introdujeron a la filosofía

existencialista. Sin embargo, la influencia más importante, aunque la más distante en el tiempo, fue la que recibió de William James (Villegas, 1986).

Otro de los impulsores del humanismo, Carl Rogers, recibió influencias de los pensadores europeos, entre ellos Buber con la teoría de las relaciones interpersonales, Kierkegaard, de quien retomó el sentido de la individualidad y Otto Rank por su concepto de voluntad positiva. En su concepción de ciencia Rogers (1980) menciona a Gordon Allport, Rollo May y al propio Abraham Maslow. Su tendencia actualizadora la fundamentó en físicos y filósofos como Fritjof Capra físico teórico, Magoha Murayama filósofo de la ciencia e Ilya Prigogine, premio Nobel de química. De la tradición americana retomó el postulado de John Dewey sobre la perfección como un proceso de crecimiento.

Abraham Maslow y Carl Rogers, son considerados como los principales exponentes de la PH, en los que se observa la influencia de la psicología americana en su formación. Sin embargo, también reconocen la influencia de autores que plantean que la psicología no debiera ser parte de las ciencias naturales. Entre ellos está Franz Brentano, que había criticado la aproximación mecanicista y reduccionista de la psicología, en tanto ciencia natural, y proponía el estudio psicológico de la conciencia como acto intencional y no como un contenido molecular y pasivo. También Oswald Külpe, quien sugería que no toda experiencia consciente podía ser reducida a formas elementales o explicada en términos de contenido y, autores como Wilhelm Dilthey o el mismo William James, por sus argumentos contra el mecanicismo en la psicología, proponiendo centrarse en la conciencia y el individuo total. Sin embargo, se debe tomar con cierta reserva el hecho de que algunos humanistas contemporáneos reconozcan a estos autores como sus antecesores, y que éstos hayan mantenido efectivamente en sus escritos puntos de vista afines a los fenomenológicos, lo que no implica asumir una influencia directa de sus obras sobre los creadores de la PH (Caparrós, 1998).

Existen también antecedentes de la Teoría de la Gestalt, debido a que plantea adoptar un enfoque molar de la conciencia e insistió, frente al conductismo, en el estudio de la experiencia consciente como área psicológica legítima y útil. Desde las filas del psicoanálisis ortodoxo a través de la obra de Adler, Horney y Erikson, se rescatan los planteamientos de que la personalidad está determinada de manera importante por las fuerzas de lo social. También es importante el aporte de Otto Rank, por su enfoque no directivo de la psicoterapia y su reconocimiento del potencial creador de toda persona (Carpintero, Mayor y Zalbidea, 1990).

Es así como la PH se ve nutrida de forma directa e indirecta de una diversidad de filosóficas, psicologías y fenómenos socio-culturales, que tratan de ser integrados para conformar la llamada tercera fuerza de la psicología.

Ante tal desarrollo, la PH no integró un cuerpo teórico específico, ni determinó una metodología o técnicas propias, es decir, se manifestó en múltiples prácticas psicológicas en diversos campos como la psicoterapia y la enseñanza, entre

otros, difundiendo postulados teóricos y técnicas derivados del ideario fundacional de la *American Association of Humanistic Psychology* (AAHP), lo que tuvo como consecuencia una clara ausencia de validación empírica de sus propuestas.

### **Principios y fundamentos**

Con la agrupación de diversos autores de varios campos de la psicología (principalmente de la psicoterapia y la psicología de la personalidad), se conformó esta tercera fuerza, misma que no se concebía como antagónica al psicoanálisis y al conductismo, se proponía como una superestructura que integraba a las dos corrientes.

La principal crítica de la PH como tercera fuerza a las corrientes psicológicas existentes, se dirigía a la concepción autolimitada del objeto de estudio: *patología o conducta observable*; consideró que ofrecían una visión del ser humano deshumanizada, reduccionista, mecanicista y determinista. Su propuesta entonces fue la de una completa descripción de lo que significa existir como ser humano (González, 2006).

De tal suerte que su objeto de estudio, por denominarlo de alguna manera, parece ser la actividad del ser humano, concebido como un individuo sensible al medio pero sobre todo como alguien que participa de forma activa en la construcción de conocimiento y experiencia. Entonces, la PH representa un compromiso para llegar a ser humanos, una preocupación por mejorar la condición humana, así como por entender al individuo, y se ocupa de desarrollar el potencial humano (Carpintero, Mayor & Zalbidea, 1990).

Martorell y Prieto (2006) detallan cuatro características de los partidarios de la PH:

1. Muestran un particular afán por centrarse en la persona, su experiencia interior y el significado que da a sus experiencias.
2. Enfatizan las características distintivas y específicamente humanas, como son: creatividad, autorrealización, decisión, entre otras.
3. Mantienen el criterio de significación intrínseca a la hora de seleccionar los problemas a investigar, en contra de un valor inspirado únicamente en el valor de la objetividad.
4. Se comprometen con la dignidad humana y se interesan por el desarrollo pleno del potencial inherente a cada persona, para ellos la persona es central, tal y como esta se descubre, y en relación con otras personas y con otros grupos sociales.

Por lo tanto, la psicología humanista considera al ser humano como:

- a) Un ser global que debe ser considerado como un todo en el que figuran y convergen: sentimientos, pensamientos, conductas, acciones.

- b) Las conductas del ser humano son intencionales, y tienen sentido desde la perspectiva material como desde la perspectiva personal de dignidad y libertad.
- c) Toda la existencia humana se desarrolla y transcurre en un contexto interpersonal, este contexto interpersonal es necesario e importante en el desarrollo individual, pero teniendo en cuenta la individualidad del ser humano en las relaciones sociales.
- d) Los hombres son seres o personas autónomas, dentro de las relaciones existenciales de interpersonalidad tienen la capacidad de tomar sus propias decisiones, las cuales dirigen su desarrollo. Este principio es complementario al principio de la necesidad de un contexto interpersonal, de tal manera que solamente una persona autónoma es capaz de asumir sus responsabilidades dentro de las relaciones interpersonales.
- e) La autorrealización es la tendencia inherente a las personas, es lo que produce la individualidad y el crecimiento e indiferenciación personal.
- f) La experiencia interior del ser humano es vivenciada como personal y con un significado que es producido por la propia persona; este significado a sus experiencias y vivencias son ejes fundamentales del desarrollo y de las percepciones personales que sobre uno mismo.

Algunos supuestos básicos que caracterizaron a los seguidores de la PH son los siguientes, según Saiz y Saiz (2009):

- Comprender la naturaleza humana, sin basarse en la psicología animal.
- Los problemas de investigación deben ser significativos en términos de la *experiencia humana*, sin priorizar la cuantificación.
- Estudiar la experiencia subjetiva interna y no sólo la conducta manifiesta.
- La psicología pura y la aplicada se complementan.
- Interesarse en lo individual y no en promedios.
- Enriquecer la experiencia humana.
- Consideración global de las personas.

Se interesa por todos los campos donde pueda producirse una expansión de la existencia humana: conciencia sensorial, expansión emocional, movimiento espacial, visualización e imaginación, empatía, habilidades paranormales, expresión creativa, inteligencia, valores éticos, atención y voluntad, meditación, entre otros.

### METODOLOGÍA

La perspectiva usualmente hace uso de tres métodos: la *introspección*, que es el examen del alma por sí misma, y que es muy discutible por su carácter subjetivo;

la *fenomenología*, que consiste en la descripción y análisis del fenómeno tal como se ve; y finalmente, el *método experiencial*, que se utiliza frente al estudio de las vivencias del paciente.

Hacían uso del examen de los antecedentes *bibliográficos* del paciente, adicional a los métodos antes mencionados, así como el uso de criterios subjetivos como son el respeto de la conciencia intuitiva del observador, procedimientos no científicos ni rigurosos.

De acuerdo con Mann (1979) pueden utilizarse cualquier tipo de técnicas:

- De manipulación fisiológica: acupuntura, drogas psicodélicas.
- De conciencia sensorial: avivamiento sensorial, yoga, *biofeedback*.
- De expresión emocional: terapia primal.
- De conducta personal: terapia conductual, *role playing*, terapia de constructos personales.
- De creatividad: solución creativa de problemas.
- De autoimagen: Gestalt, hipnosis.
- De interacción: grupos de encuentro.
- De reestructuración social: universidades abiertas.
- Transpersonal: meditación, parapsicología, estados alterados de conciencia.

### **Enfoques dentro de la psicología humanista en el campo de la psicoterapia y la personalidad**

La psicología humanista incluye varios enfoques o corrientes: entre ellas la más destacada fue la de la corriente existencialista, de ahí que se conozca a la psicología humanista como psicología humanista-existencialista.

*Enfoque existencialista:* Los representantes de la corriente existencialista en la psicología humanista son: Ludwig Binswanger, Rollo May y Ronald Laing. Autores con una fuerte influencia de la filosofía existencialista y fenomenológica, especialmente la influencia de Martin Heidegger, Karl Jaspers, Jean-Paul Sartre, Gabriel Marce y Edmund Husserl. Surgió como un movimiento carente de un centro único, cuyos representantes comparten la preocupación por una interpretación de la existencia humana en el mundo que enfatizaba su específico y problemático carácter.

Ludwig Bingswanger, utilizó las categorías heideggerianas en la terapia, tratando de abarcar con ello al hombre en su totalidad, y no sólo a algunas de sus dimensiones. Propuso un encuentro interpersonal libre de prejuicios entre el terapeuta y el paciente para lograr la comprensión y descripción del mundo del paciente como uno de sus

objetivos principales. Por otra parte, planteó que la tendencia humana a percibir significados en los sucesos y, por tanto, ser capaz de trascender las situaciones concretas, son el punto de partida para comprender la personalidad (Gallego & Jiménez, 2007).

Una de sus principales aportaciones son las descripciones de los “mundos” de los esquizofrénicos y de las “formas frustradas” de existir (la extravagancia, el retorcimiento, el amaneramiento, p. ej.). De Heidegger tomó el concepto de ser-en-el-mundo (Dasein) y lo utilizó en la terapia, llamada *daseinanalyse* o análisis del ser-en-el-mundo, que se basaba en los siguientes puntos:

- Los trastornos psicopatológicos representan una alteración del ser-en-el-mundo.
- El ser-en-el-mundo tiene estructura y, por lo tanto, puede ser estudiado, descrito y rectificado.
- La psicoterapia pretende entender el proyecto existencial de la persona.
- Busca ayudar a asumir la propia experiencia en toda su plenitud, descubriendo las formas y áreas de alienación, para recobrar la auto posesión y la autodeterminación.

Con la intención de desarrollar una teoría de la personalidad, parte de la consideración de que el auténtico significado es el que las personas construyen por sí mismas, y se formula que las personas construyen ese significado mediante un proceso de toma de decisiones. Los dos modos básicos de toma de decisiones son *la elección del futuro o la elección del pasado*. La elección del futuro posibilita el desarrollo, facilita el crecimiento y la autorrealización. La elección del pasado impide el crecimiento, al limitar al sujeto a aquello que ya es experiencialmente conocido. Por ello, expuso un continuo de las diferencias individuales que va, *desde el ser auténtico* (sentirse capaz de influir en la propia vida a través de las decisiones y elegir el futuro en pensamiento y acción) *al conformismo* (considerarse indefenso ante las fuerzas externas, ser pasivo y elegir el pasado).

En la misma línea Rollo May (1963), principal representante del humanismo norteamericano. Criticó el reduccionismo del psicoanálisis freudiano en su tratamiento del hombre, pero no desechó la obra de Freud, se denominó humanista no dogmático:

- Impulsa la visión humanista de la psicoterapia, pero critica la exclusión de los elementos negativos de la naturaleza humana que postulan algunos autores humanistas.
- Defendió activamente el derecho de los psicólogos a trabajar como psicoterapeutas frente a los intentos de las asociaciones médicas de considerar la psicoterapia como una especialidad médica, pero denunció la evitación de la confrontación con los dilemas del hombre que la psicología ha realizado en su camino hacia la aceptación social.

Incorporó el concepto del dilema del hombre, el cual según May, inicia en *la capacidad de éste para sentirse como sujeto y como objeto al mismo tiempo*. Introdujo como fundamentales en el contexto de la terapia las experiencias existenciales de la ansiedad, el amor y el poder.

*El enfoque transpersonal*. Abraham Maslow (1968), quien además de iniciar la corriente o enfoque humanista en la psicología planteó como concepto fundamental la autorrealización, entendida como culminación de la tendencia al crecimiento, en la que una vez satisfechas las necesidades básicas en el ser humano aparecen las metanecesidades que están relacionadas con la satisfacción psíquica, por lo tanto, es la búsqueda del ser lo que centrará la psicoterapia de la psicología humanista.

Propuso un sistema holístico abierto a la variedad de la experiencia humana y, por tanto, el rechazo del uso de un método único para el estudio de esta diversidad. Establece su jerarquía de necesidades, la más conocida de sus aportaciones. Rechazó las teorías de la motivación que partían de determinantes únicos de la conducta, proponiendo una *teoría de determinantes múltiples* jerárquicamente organizados en cinco niveles:

1. Necesidades fisiológicas (comida, agua, sueño, ...), necesidades que aun perteneciendo a este nivel tan básico tienen un componente de individualidad.
2. Necesidades de seguridad, las cuales aparecen cuando las anteriores son razonablemente satisfechas.
3. Necesidades de pertenencia y amor. La frustración en este nivel es la principal causa de los problemas humanos de ajuste.
4. Necesidades de estima, que incluiría la necesidad de sentirse competente, de ser reconocido por los propios logros y de sentirse adecuado.
5. Finalmente, el hombre se abre a las necesidades de desarrollo, de autorrealización, la cual culmina en lo que Maslow llamó "experiencia cumbre".

Si no culmina la autorrealización se corta el desarrollo humano, es decir, aparecen reacciones desalentadoras, compensatorias o neuróticas y la conducta se focaliza hacia la evitación impidiendo el desarrollo autónomo.

*La psicoterapia humanista de Carl Rogers* (1972, en Bohart y Byock, 2005). Es la más influyente de la psicología humanista. Es una terapia no directiva y centrada en el cliente y se fundamenta en dos conceptos básicos: a) Confianza total en la persona del cliente. Se trata de transmitir empatía por el paciente y entender su experiencia y de su mundo, para poder comprenderle y, b) rechazo total al papel directivo del terapeuta.

El terapeuta debe proporcionar un clima de actitudes psicológicas favorables para que el paciente pueda explotar dichos medios. Las cualidades del terapeuta son de gran importancia para el resultado de la terapia, destacando tres: empatía, autenticidad y congruencia. Con ello conseguiría un cambio en el paciente, a saber:



- a) Se produce una relajación de los sentimientos: de considerarlos como algo remoto se reconocen como propios y, finalmente, como un flujo siempre cambiante.
- b) Ocurre un cambio en el modo de experimentar: de la lejanía con que primero experimenta su vivencia se pasa a aceptarla como algo que tiene un significado, y al terminar el proceso el paciente se siente libre y guiado por sus vivencias.
- c) Se pasa de la incoherencia a la coherencia: desde la ignorancia de sus contradicciones hasta la comprensión de las mismas y su evitación.
- d) Se produce también un cambio en su relación con los problemas: desde su negación hasta la conciencia de ser él mismo su responsable, pasando por su aceptación.
- e) Cambia igualmente su modo de relacionarse con los demás: desde la evitación a la búsqueda de relaciones íntimas y de una disposición abierta.
- f) De centrarse en el pasado a centrarse en el presente.

Rogers expuso que el ser humano nace con una tendencia realizadora que, si la infancia no la estropea, puede dar como resultado una persona plena: abierta a nuevas experiencias, reflexiva, espontánea y que valora a otros y a sí mismo. Aquél al que la infancia pudo estropearle dicha tendencia, se convertirá en una persona inadaptada con rasgos opuestos: cerrada, rígida y despreciativa de sí mismo y de los demás.

*La logoterapia, de Víctor Frankl (1976).* El concepto básico es el sentido de la vida, la pérdida del sentido de la vida genera neurosis y patologías, el terapeuta tiene como objetivo promocionar y favorecer que el paciente logre restaurar o generar un sentido a la vida para poder desprenderse de la neurosis noógena, o pérdida de sentido de vida, el vacío existencial es el que se trabaja como eje en este tipo de terapias humanistas denominadas logoterapias.

*El Análisis transaccional de Eric Berne (1976).* Es un enfoque de origen psicoanalítico, la terapia transaccional centra la ayuda terapéutica en la restauración del potencial existencial original en el ser humano, de confianza en la persona. El núcleo de la psicología transaccional y de la terapia de Análisis transaccional es trabajar con los estados del yo que se producen en las relaciones personales, de tal manera que ciertos estados del yo pueden en relación con otros yos, crear malestar o patologías de forma consciente o inconscientes lo que denominan el guión de la vida, y son estos guiones positivos o negativos que deben trabajarse en la terapia mediante un contrato que establece el cliente con el terapeuta y que deben cumplir.

*El enfoque bioenergético de Alexander Lowen (1980).* Con raíces en los postulados de Wilhelm Reich de la corriente psicoanalítica y su propuesta del análisis del carácter. El carácter entendido como la máscara que cubre a la persona para poder convivir con los impulsos derivados de los instintos y evitar así la neurosis,

**Tabla 2. Revistas de publicación.**

Nombre de la revista	Fecha de publicación	Periodicidad anual	Características
<i>Journal of Humanistic Psychology</i>	1962	4 números	Revista internacional que aborda temas sobre potencial humano, la autorrealización, la búsqueda de sentido y el cambio social, crecimiento personal, encuentros interpersonales, problemas sociales y cuestiones filosóficas. Es editada por la división 32 de la APA. Tiene un Factor de Impacto: 0.358, y se encuentra en el Ranking: Psicología, Multidisciplinar, en el número 106 de 129.
<i>The Person-Centered Journal</i>	1992	4 números	Revista editada por la Asociación para el Desarrollo del Enfoque Centrado en la Persona, publica artículos que tratan sobre el concepto y la práctica del enfoque centrado en la persona, la obra de Carl Rogers y sus implicaciones para hoy.
<i>The British Gestalt Journal</i>	1997	2 números	Revista internacional que publica artículos, reportajes, entrevistas, críticas, noticias, e información sobre todos los aspectos de la teoría de la Gestalt y aplicaciones relacionadas. Temas de cómo investigan su práctica clínica los psicoterapeutas y la demostración la eficacia éste, estudios de casos y análisis de la experiencia clínica.
<i>The Person-Centered &amp; Experiential Psychotherapies</i>	2002	4 números	Revista de la Asociación Mundial para Centrada en la Persona y Experiencial Psicoterapia y Consejería. El objetivo de la revista es contribuir y difundir el nuevo trabajo sobre las terapias centradas en la persona y experienciales, incluyendo la filosofía, la teoría, la práctica, la formación y la investigación. Se encuentra indizada en la red de <i>PsycINFO</i> y <i>Scopus</i> . Impresa ISSN: 1477-9757 (impreso), Línea ISSN: 1752-9182
<i>Prometeo: fuego para el propio conocimiento</i>	1992	4 números	Revista editada en México que tiene como objetivo difundir el conocimiento técnico y científico del Desarrollo Humano y la Psicología Humanista, de una manera creativa, abierta e integral. Los temas son de particular utilidad para toda persona ocupada en su crecimiento personal, o interesada en adquirir herramientas o conocimientos para facilitar el proceso de desarrollo humano de los integrantes de su organización, familia o comunidad, así como para los profesionales del Desarrollo Humano. El ISSN 1405-0951 para la versión impresa y un ISSN-N 1405-0951 para la versión en línea. Es editada por la Asociación de Desarrollo Humano de México A.C.

pero la represión puede producir no solamente neurosis, sino además angustia y sentimientos intensos negativos producto de la tensión que procede de la dificultad de dejar expresar libremente la energía biológica. Los conflictos y tensiones se manifiestan en el cuerpo y deben tratarse mediante ejercicios que permitan liberar tensiones.

*El psicodrama.* Dentro de las teorías humanistas está relacionado con la patología que surge cuando las personas admiten roles inadecuados y además los convierten en roles rígidos que van dañando a la persona. Para eliminar las patologías que se derivan de los roles que asumen las personas es necesario realizar psicodramas, o psicoterapias que permitan deshacerse de esos roles y asumir otros adecuados.

### **El estado actual de la psicología humanista**

El desarrollo de la PH se resume a la constitución de asociaciones, revistas y eventos que a partir de 1961 fueron portavoz de la misma. Después de la publicación del *Journal of Humanistic Psychology* en 1961 y la constitución de la *American Association of Humanistic Psychology (AAHP)* le sigue la presentación del primer manifiesto del movimiento humanista denominado *Humanistic Psychology: a new breakthrough* propuesto por James Burguentel. En 1964, en una conferencia, se examinan los planteamientos y se determina llamarla “movimiento”. En 1970 se establece la División 32, integrada por la AAHP cuando es reconocida por la *American Psychological Association*, y en su momento se constituyó como una Asociación Internacional.

Realizar una reflexión crítica sobre el estado que guarda el enfoque de la PH en el campo de la psicología, nos remite a la divulgación de su quehacer en la investigación y en el campo clínico, en esta sección se presentarán los avances y reflexiones teóricas que han emanado de proyectos de investigación y programas de intervención, describiendo hallazgos empíricos, principales temas de interés y las estrategias metodológicas empleadas que se tienen documentadas hasta principios del siglo XXI.

### **La investigación en el campo de la psicología humanista**

Las investigaciones en psicología humanista se pueden remontar a los primeros trabajos de Rogers, quien como investigador desarrolló estudios que se enfocaron primordialmente en evaluar la efectividad del proceso terapéutico, los motivos de consulta y los beneficios de la relación terapéutica. Sus textos son retomados dentro de múltiples investigaciones en psicología clínica al revisar las condiciones necesarias y suficientes de los procesos terapéuticos (Gómez del Campo, 2006).

En la tabla 2, se describen las principales revistas en las que se publican las investigaciones realizadas con el enfoque de la PH. Las revistas tienen una larga trayectoria como publicaciones periódicas, son internacionales, algunas cuentan

con factor de impacto y se encuentran en bases de datos como *PsycINFO* y *Scopus*, y cuentan con ISSN. Los temas que abordan son acerca potencial humano, autorrealización, desarrollo personal, terapia centrada en el cliente, efectividad de tratamientos y programas de intervención, avances y reflexiones teóricas, entre otros. Los reportes son de hallazgos empíricos, estudios de caso, noticias, entrevistas, entre otros.

Churchil (2005) plantea que si en las investigaciones con el enfoque de la PH se ha buscado dar respuestas al significado de la conciencia, la conducta y la cultura en una diversidad de contextos en constante cambio, las metodologías empleadas necesitan estar fundamentadas en la sensibilidad de significados y en la búsqueda de un contacto directo entre el investigador y la situación del estudio.

### **Metodologías en la investigación de la psicología humanista**

Fischer (2006) ha resaltado los puentes que existen entre la investigación en psicología humanista y las metodologías cualitativas, reconociendo en ambas el propósito de la rigurosidad en el desarrollo de los temas y el encuentro de subjetividades en circunstancias particulares.

Bogard y Wertz (2006), hacen referencia a los métodos mixtos y resaltan que los recursos metodológicos y la experiencia están disponibles para que los investigadores rompan las barreras que dividen el mundo de lo cualitativo y lo cuantitativo, y transiten hacia vías más sofisticadas de entender y de incorporar múltiples métodos para responder preguntas críticas de la investigación actual.

La investigación en psicológica humanista, desde un enfoque cuantitativo, no es común, sin embargo, existen estudios recientes en los que a partir de un cuestionario estructurado, ha recolectado información y han utilizado diseños no experimentales (Kernes & Kinnier, 2005; Mascaro & Rosen, 2006; Sotomayor, 2007), cuasiexperimentales (Ojea & Diéguez, 2009), e incluso experimentales (Osland, Malouff & Alford, 2005).

La existencia de estudios cuantitativos muestra el proceso de ir flexibilizando o buscando caminos creativos para la investigación aplicada, y una psicología humanista socialmente comprometida y con capacidad de resolver problemas humanos.

### **Tópicos de interés**

Las primeras investigaciones se centraron en la capacidad humana, los valores, la ética, la espiritualidad, la creatividad y la sociedad (Hoffman, 2011). Se han preguntado por la autenticidad, la identidad, el crecimiento personal y la trascendencia. Ha sido una búsqueda constante por significar al ser humano desde sus verdaderas necesidades, las cuales resuenan en su interior como expresión de su permanente tendencia a la actualización y a la coherencia (Lyons, 2006).

Ahora bien, en las publicaciones se destacan las de tipo teórico, en las que los tópicos versan sobre el sentido de pertenencia, la autodeterminación y el autocontrol, revisiones en torno a elementos epistemológicos, conceptos clásicos, reflexiones en torno a los procesos terapéuticos, formación de clínicos y programas o propuestas de intervención en distintos campos. Por su parte, los artículos de corte empírico se han centrado en tópicos como la capacidad de crecimiento personal, la autoactualización, el reconocimiento, el autoconocimiento, la trascendencia, el sentido de identidad, las capacidades y habilidades, la conciencia de la propia experiencia a través del tiempo.

Las tendencias metodológicas para abordar las investigaciones tienen principalmente un enfoque cualitativo además de, una perspectiva fenomenológica y etnográfica con alcances exploratorios y descriptivos. Los elementos para la recolección de la información de estas investigaciones han sido entrevistas individuales y grupales, en retrospectiva, naturalistas, semi-estructuradas y en profundidad. También cuestionarios psicoterapéuticos, análisis de casos, conversaciones grupales, historias de vida y narrativas.

El trabajo realizado ha permitido aportaciones relevantes para actualizar conceptos clásicos como la Evaluación de la motivación (Reiss & Havercamp, 2005); la Autorregulación emocional (Robbins & Vandree, 2009), el Significado de la existencia de vida (Maddi, Koshaba, Harvey, Fazel & Resurrecion, 2011) y sobre el Constructivismo y Humanismo (Raskin, 2012), por mencionar algunos, hasta incursionar en campos como el de los Ambientes restaurativos y experiencias cumbre (McDonald, Wearing & Ponting, 2009; Hinds, 2011).

En los procesos de intervención figuran estudios que reportan el trabajo realizado con distintas poblaciones frente a situaciones como violencia en el ámbito universitario (Bonilla & Victoria, 2006), salud mental, relaciones de pareja y estados emocionales como la Felicidad (Levitt, *et al.*, 2006). Se encuentra también una línea sólida de investigación sobre el desarrollo infantil y la terapia lúdica centrada en el niño (Blanco, Ray & Holliman, 2012); que explora el rol del terapeuta, los recursos para la intervención y los estudios en el acompañamiento a niños con situaciones específicas.

### REFLEXIÓN CRÍTICA

La psicología en general, desde su origen, se ha enfrentado a continuas crisis, sean por falta de definición en el marco general de las ciencias, por falta de definición de su objeto de estudio o por discrepancias metodológicas. Un problema análogo parece existir en el campo de la PH, en la que no parece haber unanimidad de criterios en torno a sus alcances, debido a la multiplicidad de movimientos y corrientes filosóficas que la constituyen (Caponetto, 2003).

La intención, de los primeros humanistas no era fundar una nueva escuela de psicología teórica. Su propósito era introducir un nuevo espíritu, una nueva manera

de hacer psicología, que trascendiera las limitaciones del puro objetivismo y llenara el vacío dejado por los dos grandes sistemas teóricos de la época: el conductismo y el psicoanálisis. Sin embargo, por presentarse como una tercera fuerza de la psicología, es decir, como una alternativa para esos sistemas teóricos, e intentar una organización similar a las de las demás escuelas, es decir, fundar una revista y una asociación, actuó de la misma manera que sus antagonistas.

La PH como movimiento programático, surgido en Norteamérica, planteada como “un acercamiento al hombre y a la experiencia humana en su globalidad”, se considera “un movimiento científico y filosófico que comprende la psicología en sus dimensiones dinámica y social, basada en una visión holística del hombre, redescubriendo así formas tradicionales occidentales y orientales de conocimiento” (Villegas, 1986), orientado a promover una psicología más interesada por los problemas humanos.

Una de las características más sobresalientes de los primeros promotores del movimiento de la PH es su heterogeneidad y diversidad de procedencia. Todos ellos tenían orígenes en campos muy diversos de la psicología y representaban posiciones teóricas muy distintas (Gondra, 1986).

La crítica más común, es la que concierne a su metodología, según Gondra (1986) los humanistas no tuvieron método psicológico común. Los que se encontraban influidos por la metodología y el análisis existencial recurrieron al método fenomenológico. Otros, utilizaron métodos de sus psicologías de origen, como fue el caso de Rogers al intentar conciliar, sin tener éxito, el método objetivo (grabaciones o uso de test) con el estudio de la subjetividad humana.

Lo mismo ocurrió de Maslow, al haber elegido a un reducido número de personajes, que él consideraba autorrealizados, y llegar a conclusiones de lo que es la autorrealización después de leer sus biografías o hablar con ellos. Incluso, a pesar de que la teoría de Maslow ha sido vista como una mejora en las teorías previas sobre la personalidad y la motivación, el concepto de la “autorrealización” resulta algo vago. Como consecuencia, la operatividad de la teoría de Maslow es complicada. Existe evidencia de personas con rasgos de autorrealización, que no tiene sus necesidades básicas satisfechas, como se planteó en la teoría. Por el contrario, gente exitosa vivió condiciones de pobreza, déficits en su crianza, enfermedades, depresión, entre otros. Por otra parte, algunos estudios científicos demuestran el pleno interés del ser humano por autorrealizarse y tender a un nivel más alto de satisfacción.

La autorrealización es propia de cada persona y si a ciencia cierta no se sabe si todas las personas pueden satisfacer esa necesidad, esto se debe a que el humanismo tiene una parte subjetiva en el que cada persona encuentra el sentido de vida de

manera diferente, lo cual no se puede medir, e incluso conforme va pasando el tiempo, este sentido cambia y se cae en otro concepto que es la autoactualización, en la que una persona puede llegar a la autorrealización, y después actualizarse para permanecer en esa franja y no perderla.

Por lo tanto, se identifica una ausencia de validación empírica de sus propuestas; excesos en la reivindicación de la subjetividad y el rechazo del experimentalismo; excesivo énfasis en una visión positiva y optimista del ser humano, falta de definiciones operacionales de los conceptos y postulados básicos humanistas, lo que dificulta su investigación.

De igual forma, dentro del rigor metodológico contemporáneo, la pregunta por la validez externa de las investigaciones, la posibilidad de “generalizar” o dar cuenta de la profundidad de las situaciones abordadas sigue siendo un tema de debate en los procesos de investigación.

Sin embargo, el recorrido por la historia de la investigación en PH, destaca los esfuerzos realizados en *la búsqueda de rutas y abordajes metodológicos* que permiten entrelazar de manera coherente los planteamientos epistemológicos, los objetivos de estudio, las estrategias para acceder a la información y el establecimiento de relaciones con quienes participan de dichos procesos (Churchill, 2005; Fischer, 2006; Lyons, 2006).

Desde una perspectiva humanista se buscan respuestas acerca de los significados de la conciencia, la conducta y la cultura, en contextos de diversidad y cambio, entonces los métodos empleados necesitan estar fundamentados en la sensibilidad de significados y en la búsqueda de un contacto directo entre el investigador y la situación de estudio (Churchill, 2005).

### CONCLUSIÓN

El humanismo es un enfoque que ha persistido en su fundamento epistémico y filosófico a través de los tiempos y que en la actualidad asume nuevos desafíos y necesidades contemporáneas para consolidarse. A pesar de su heterogeneidad, los primeros humanistas coincidían al menos en una cosa: la insatisfacción profunda ante el estado imperante en la psicología de la época. La PH protestó contra los excesos del conductismo y del psicoanálisis. Los humanistas criticaban al conductismo por su mecanicismo, que convertía al ser humano en un ser mecánico supeditado a los estímulos ambientales que, por su reduccionismo, imposibilitaba el estudio de lo más específicamente humano: la vivencia de la plena subjetividad. Al psicoanálisis le reprocharon su irracionalismo y su determinismo que convertían a la persona en una víctima de sus oscuras motivaciones inconscientes y la dejaban anclada en el pasado.

## REFERENCIAS

- Berne, E. (1976). *Análisis transaccional en psicoterapia*. Editorial Psique: Buenos Aires.
- Blanco, P., Ray, D., & Holliman, R. (2012). Long-term child centered therapy and academic achievement of children a follow-up study. *International Journal of Play Therapy, 21(1)*, 1-13.
- Bogard, K., & Wertz, F. (2006). The introduction of a qualitative perspective in advanced psychological research training: narrative of a mixed methods doctoral dissertation. *The Humanistic Psychologist, 34(4)*, 369-398.
- Burston, D. (2003). Existentialism, Humanism and Psychotherapy. *Existential Analysis, 14(2)*, 310-319.
- Bohart, A., & Byock, G. (2005). Experiencing Carl Rogers from the client's point of view: A vicarious ethnographic investigation. Extraction and perception of meaning. *The Humanistic Psychologist, 33(3)*, 187-212.
- Bonilla, N. & Victoria, M. (2006). Violencia de género en población universitaria. *Prometeo, 46*, 56-65.
- Caparrós, A. (1998). *Historia de la Psicología*. Barcelona: Círculo Editor Universo.
- Caponetto, M. (2003). ¿Qué es la psicoterapia? En H. Mesones Arroyo (Ed.). *La Psicoterapia y las psicoterapias* (pp. 37-54). Buenos Aires: Ananke.
- Carpintero, H., Mayor, L., & Zalbidea, M, A. (1990). Condiciones del surgimiento y desarrollo de la psicología humanista. *Revista de filosofía, (3)*. 71-82 Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/fsl/00348244/articulos/RESF9090120071A.PDF>
- Churchill, S. (2005). Humanistic research in the wake of postmodernism. *The Humanistic Psychologist, 33(4)*, 321-334.
- Fischer, C. (2006). Humanistic psychology and qualitative research: Affinity, clarifications, and invitations. *The Humanistic Psychologist, 34(1)*, 3-11.
- Fontán, A. (2008). *Príncipes y humanistas. Nebrija, Erasmo, Maquiavelo, Moro, Vives*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones de Historia, S.A.
- Fourcade, M. (1982). Conferencia inaugural del VI Congreso Europeo de Psicología Humanista. *Revista de Psiquiatría y Psicología Humanista, 3*, 293-301.
- Frankl, V. (1976). Neurosis y sentido de la vida. *Revista del Pensamiento Actual, 107*, 5.
- Frick, B. (1971). *Humanistic Psychology: Interviews with Maslow, Murphy and Rogers*. Columbus: Charles Merrill.
- Gallego, C., & Jiménez, C. (2007) *Historia oral de la Psicología humanista en la ciudad de Medellín entre los años 1972 y 2000*. Grupo de investigación Transformaciones contemporáneas. Medellín: Facultad de Psicología U.S.B.
- Gómez del Campo, M. (2006). La psicología, ¿tercera fuerza de la psicología, o, psicología de tercera? *Uaricha, Revista de Psicología, 7*, 44-46.
- Gondra R, J. (1986). El status científico de la psicología y psicoterapia humanista. *Anuario de Psicología, 34(1)*. Consultado el 28 septiembre 2014. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/64550/88512>.
- González, E. (2006). Existencialismo y humanismo ante la crisis de la psicoterapia. Una revisión. *Fundamentos en Humanidades, VII*, I-II-13-14, 183-192. Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina.
- Hinds, J. (2011). Exploring the psychological rewards of a wilderness experience an interpretive phenomenological analysis. *The Humanistic Psychologist, 39*, 189-205.
- Hoffman, E. (2011). Introduction to special section. *Journal of Humanistic Psychology, 51*, 394-395.
- Kernes, J., & Kinnier, R. (2005). Psychologists' search for the good life. *Journal of Humanistic Psychology, 45*, 82-105.
- Levitt, H., Clark, M., Shulman, J., Begg, N., Bulter, M., Gillies, J., Sheffield, A., Smart-Schumacher, C., & Waits, M. (2006). How I ended up in a happy relationship: women's process of successful partnering. *The Journal of Humanistic Psychology, 46(4)*, 449-473.



- Levitt, H., Rattanasampan, W., Chaidaroon, S., Stanley, C., & Robinson, T. (2009). The process of personal change through reading fictional narratives: implications for psychotherapy practice and theory. *The Humanistic Psychologist*, 37, 326-352.
- Lowen, A. (1980). *Bioenergética*. México: Diana.
- Lyons, A. (2006). Recalling the past, creating a future: challenges for humanistic research. *The Humanistic Psychologist*, 34(1), 13-20.
- Maddi, S., Khoshaba, D., Harvey, R., Fazel, M., & Resurreccion, N. (2011). The personality construct of hardiness, V: relationships with the construction of existential meaning in life. *Journal of Humanistic Psychology*, 51(3), 369-388.
- McDonald, M., Wearing, S., & Ponting, J. (2009). The nature of peak experience in wilderness. *The Humanistic Psychologist*, 37, 370-385.
- Mann, H. (1979). Human potential. En R. Corsini (Ed.). *Current Psychotherapies* (2da. Ed.). Itasca Ill: Peacock.
- Martorell, J., & Prieto, J. (2006). *Fundamentos de la Psicología. Introducción a la Psicología*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces. Colección de Psicología.
- Mascaro, N. & Rosen, D. (2006). The role of existential meaning as a buffer against stress. *The Journal of Humanistic Psychology*, 46(2), 168-190.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1957). A philosophy of psychology: The need for the mature science of human nature. *Main Currents in modern thought*, (13), 27-32.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*. 2da. Ed. New York: Van Nostrand.
- May, R. (1963). *Psicología Existencial*, Paidós: Buenos Aires.
- Misiak, H., & Sexton, V. S. (1973). *Phenomenological, existential and humanistic psychologies: a historical survey*. New York: Grune & Stratton.
- Ojea, M., & Diéguez N. (2009). Programa de integración gestáltico "PIG" aplicado a alumnos y alumnas con trastorno generalizado del desarrollo: estructura de la dimensión de "integración gestáltica". *Act do X Congresso Internacional Galeón-portugués de Psicopedagogía Brag*: Universidad do Minho.
- Osland, K., Malouff, J., & Alford, W. (2005). Effects of person-centered psychological assistance on workers in stressful jobs. *The Person-Centered Journal*, 12(1-2), 77-84.
- Puledda, S. (1994). *Interpretaciones del humanismo*. Traducción de Mónica Brocco. Recuperado de <http://www.mensajedesilo.cl/wp-content/uploads/salvatore-puledda-un-humanista-contemporaneo.pdf>
- Raskin, J. (2012). Evolutionary constructivism and humanistic psychology. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 32(2), 119-113.
- Reiss, S., & Haverkamp, S. (2005). Motivation in developmental context: a new method for studying self-actualization. *The Journal of Humanistic Psychology*, 45, 41-53.
- Robbins, B., & Vandree, K. (2009). The self-regulation of humor expression: A mixed method, phenomenological investigation of suppressed laughter. *The Humanistic Psychologist*, 37, 49-78.
- Rogers, C. (1980). *A way of being*. Boston: Houghton Mifflin.
- Rogers, C. (1982). Reply to Rollo May's letter to Carl Rogers. *Journal of Humanistic Psychology*, 22(4), 85-89.
- Saiz, M. & Saiz, D. (2009). Psicología Humanista. En M. Saiz (Coord.). *Historia de la Psicología*. Barcelona: UOC, 375-380.
- Sotomayor, M. (2007). Modelo de intervención del pensamiento gestalt en la calidad de vida del personal de una organización. *Administración contemporánea revista de investigación*, 7.
- Villegas, M. (1986). Psicología Humanista: Historia, concepto y método. *Anuario de Psicología* (1), 34.
- Weckowicz, E. (1981). *The impact of Phenomenological and Existential Philo-sophies on Psychiatry and Psychotherapy*. New York: Plenum Press.

# 8. Modelo de las Neurociencias

## Las neurociencias ¿paradigma de la psicología?

**Alejandro Valdés Cruz**

### INTRODUCCIÓN

Para responder la pregunta planteada en el título es necesario establecer referentes. Los modelos pueden realizar dos funciones fundamentalmente diferentes: por una parte, representar fenómenos o datos, dependiendo de la naturaleza del objetivo, y, por otra parte, pueden representar una teoría en el sentido de que interpreta las leyes y axiomas de esa teoría. Estas dos nociones no son mutuamente excluyentes, los modelos científicos pueden ser representaciones en ambos sentidos a la vez.

Un modelo, para hacer la representación de los fenómenos, necesita abarcar las características relativamente estables y generales del objeto de estudio que son nodales desde el punto de vista científico. Los fenómenos pueden ser observables o hipotéticos (Bogen & Woodward, 1988; van Fraassen, 2004).

El modelo de datos (Suppes, 1960), se sustenta en los datos obtenidos de la observación inmediata, los llamados datos en bruto. Los modelos de datos juegan un papel crucial en la confirmación de teorías y la predicción teórica. Un ejemplo de éste es el modelo de procesamiento de la memoria a corto plazo (Miller, 1956) and local calls in the USA typically require dialing seven digits (and, in some countries, just six digits).

Un modelo como representación de una teoría es una estructura donde se toma el conjunto de las propuestas en un lenguaje formal, la estructura es un modelo en el sentido de que es lo que representa la teoría (Bell & Machover, 1977; Hodges, 2009). Como ejemplo puede ser el modelo general de memoria de Atkinson & Shiffrin (1968).

No hay reglas fijas para la construcción de modelos, la actividad misma de investigar es lo que proporciona la consistencia y capacidad predictiva del modelo. Una vez que el modelo se construye, se tiene que utilizar y manipular con el fin de ponderar sus alcances (Morgan, 1993).

Dependiendo de qué tipo de modelo, de la construcción y la manipulación del mismo asciende a diferentes actividades que exigen una metodología diferente. Hay modelos que se utilizan en contextos experimentales comunes y no irán más allá de las cuestiones de la experimentación en general. Una vez propuesto el modelo tiene que ser traducido en el conocimiento del objeto de estudio. Es en este punto que la función de representación de los modelos se vuelve importante porque instruye acerca de la naturaleza del objeto estudiado, es homólogo del mismo. Pero si hay diferentes tipos de representación (analogías, idealizaciones, etc.), entonces también hay diferentes tipos de abordaje (Contessa, 2007). Pueden haber distintas formas de modelar los distintos niveles de un proceso, un nivel puede ser a partir de datos, que a su vez formen parte de un modelo de representación análoga y que estos dos formen parte de un modelo de una teoría general.

La separación entre los modelos y la teoría a veces no es explícita. En el lenguaje común, los términos “modelo” y “teoría” se utilizan a veces para expresar un fenómeno o proceso en particular de la ciencia. También, señalar que se tiene sólo un modelo es indicativo de que la hipótesis en juego es afirmada sólo provisionalmente, mientras que algo se concede, la etiqueta teoría ha adquirido un cierto grado de aceptación general. Sin embargo, el problema de varios modelos de referencia plantea la cuestión de cómo se relacionan éstos. Evidentemente, múltiples modelos para el mismo sistema de destino por lo general no están en una relación deductiva, ya que a menudo se contradicen entre sí (Bokulich, 2003), lo que sucede en el caso de la psicología.

En el libro *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn (1962), desarrolla una propuesta filosófica/sociológica de las estructuras evolucionadas de las revoluciones científicas y de las estructuras revolucionadas de la evolución científica, apela a que en cada una de las etapas de desarrollo de la sociedad se caracterizan por contar con sus modos inconmensurables de ver el mundo y de practicar en él las ciencias. Teniendo como resultado la construcción de una ciencia “normal”. En cada etapa del conocimiento, se entra en un periodo de confusión teórica porque involucra a las viejas teorías y los nuevos datos, del cual emerge un paradigma “ganador”, con el cual se completa la revolución. Aquí es donde otro periodo de ciencia normal puede empezar. En el caso de la psicología, no se ha logrado establecer un paradigma que aglutine el conocimiento en un solo sistema teórico conceptual.

Existen varias teorías y métodos para explicar un sólo fenómeno, en este caso la psicología. Toda teoría plantea un modelo de la realidad en torno a un objeto de estudio que a su vez plantea un conjunto de conceptos en torno al mismo (Lizárraga & Colli, 1987). Los conceptos se identifican con *ideas, nociones, esencias, representaciones, imágenes, etc.* Esto es debido, por una parte, a que los conceptos emergen con una estructuración que después perdura como rutina y que opera como condicionante del pensamiento científico.

Los distintos modelos en psicología han tenido un impacto desigual, dependiendo del contexto en el que aparecieron y de la posibilidad de mantenerse vigentes a través de su evolución debido a la investigación y sus aportes al enriquecimiento de la disciplina. También, la permanencia de los modelos ha dependido de la influencia que sus fundadores y continuadores han tenido en los espacios formales de formación de psicólogos, ya sea Universidades o asociaciones, y del impacto que tenga o haya tenido en la sociedad.

Esta reflexión es necesaria considerando que uno de los problemas fundacionales de la psicología es el problema mente-cuerpo, que ha sido de alguna manera útil para avanzar en el estudio de fenómenos complejos, como lo mental, aunque sólo sea una división teórica (Polanco-Carrasco, 2010). Sin embargo, es necesario asumir que aun esta suerte de dualismo está presente en las discusiones teóricas, pero de manera más coherente con el nivel de avance tecnológico, como sinapsis-conducta o neurotransmisores-estados de ánimo, lo que provoca la imposibilidad de una integración a nivel teórico y práctico de las diversas disciplinas abocadas a su estudio de la conducta.

En ese contexto, es necesario iniciar con las definiciones, la Asociación Psicológica Americana (American Psychological Association, 2014), con mucho la asociación más influyente define psicología como: “el estudio de la mente y la conducta”. La disciplina abarca todos los aspectos de la experiencia humana, desde las funciones del cerebro hasta las acciones de las naciones, desde el desarrollo infantil hasta el cuidado en la vejez. En todos los ambientes imaginables desde los centros de investigación científica hasta en los servicios de salud mental, “la comprensión de la conducta” es la empresa de los psicólogos. Esta amplia definición tiene un sentido incluyente, pues cualquier modelo, escuela o enfoque de psicología, cabría de alguna manera en esta definición, además que se extiende en definición de objeto de estudio de la misma.

Sin embargo, aun con esta amplia definición, considerar a las neurociencias como modelo de psicología, implicaría que todos los procesos y objeto de estudio tuvieran una cabal y total explicación con las herramientas y metodología de las neurociencias.

### ANTECEDENTES

El término Neurociencias se acuñó a mediados de los años 60 del siglo XX (Albright, Jessell, Kandel, & Posner, 2014). Sin embargo, a finales del siglo XIX Santiago Ramón y Cajal (1899) sentó las bases de las neurociencias, una de las aportaciones fundamentales de Cajal a la neurociencia fue el descubrimiento de las sinapsis, aunque el término fue acuñado por Sherrington (1906), Cajal describió las conexiones entre las neuronas y descubrió su estructura e interpretó, correctamente, su función. Las sinapsis, es el fundamento de la teoría neuronal, con este principio se describe la organización topográfica básica de circuitos neuronales completos.

A su vez las leyes de la polarización dinámica de las neuronas, representan la primera interpretación predictiva sobre el funcionamiento del sistema nervioso, que se confirmó posteriormente con la electrofisiología. También describió la existencia de colaterales axónicas, introduciendo los conceptos de convergencia y divergencia, y la existencia de estructuras de integración, interpretó las relaciones locales entre las neuronas integradas en núcleos y en estructuras corticales, considerándolos como ensamblajes neuronales dinámicos, siendo así precursor del reciente concepto de redes neuronales en la organización del sistema nervioso (Ramón y Cajal, 1899).

Entre los estudios de Santiago Ramón y Cajal y los avances posteriores hubo un largo camino para entender las neurociencias en su actual concepto. Hasta los años cincuenta del siglo XX, los científicos que estudiaban el sistema nervioso y sus mecanismos se ocuparon del estudio de la organización anatómica y celular del sistema nervioso de los vertebrados o de sus propiedades funcionales más básicas, como el potencial de acción y los potenciales sinápticos. Salvo conocimientos derivados de la clínica humana, hasta entonces no hubo mucha información disponible sobre las bases neuronales de las antes denominadas funciones superiores como el aprendizaje, la memoria o las funciones cognitivas y emocionales. Pero a partir del desarrollo de técnicas y métodos, muchos procesos reservados al ámbito psicológico se fueron incorporando progresivamente al marco de estudio neurocientífico experimental (Gruart, 2009). Este importante cambio dio el contexto para que se acuñara el término de neurociencias.

### DESARROLLO

#### Presupuestos

Las neurociencias se encaminan a resolver preguntas tales como: ¿cómo es que el cerebro produce la remarcada individualidad de la acción humana? ¿qué reglas anatómicas y fisiológicas siguen los procesos psicológicos? ¿cuáles procesos se pueden entender examinando una región cerebral específica y cuáles estudiando células individuales? ¿cómo los procesos psicológicos surgen de las redes neuronales? ¿qué genes contribuyen a la conducta, y cómo es la expresión de genes en las células nerviosas reguladas por el desarrollo y los procesos de aprendizaje? ¿de qué manera la experiencia altera la forma del cerebro y el procesamiento de los acontecimientos posteriores? (Kandel, Schwartz, Jessell, Siegelbaum, & Hudspeth, 2013).

Para responder esas interrogantes es necesaria la convergencia de distintas tradiciones experimentales: Biología molecular, Neuroanatomía, Neurofisiología, Embriología, Biología celular, Etología, Psicología, Psicofarmacología, Psiquiatría, Neuropsicología, Psicofisiología, Neuro-endocrinología, Neuroquímica, Genética, entre otras. Todas agrupadas como neurociencias, que tienen como objetivo estudiar y comprender el sustrato biológico de los procesos mentales y las acciones cognitivas (Kandel *et al.*, 2013).

### Teoría, metodología e instrumentación

Este planteamiento en el objeto de estudio de las neurociencias ha generado importantes avances, que a su vez han obligado a replantear nuevas hipótesis acerca del funcionamiento de las estructuras y centros nerviosos. Es de esperar que las líneas experimentales seguidas hasta aquí permitan un mejor conocimiento del cerebro, así como de sus funciones y posibilidades. Valiéndose de todos los métodos e instrumentos desarrollados por las distintas tradiciones experimentales para estudiar los mecanismos que subyacen a procesos psicológicos. Desde el nivel molecular, como es la expresión de segundos y terceros mensajeros y genes tempranos usando técnicas de inmunohistoquímica e hibridación; el nivel neurofisiológico estudiando la actividad de neuronas particulares con microelectrodos o *patch clam* o la coherencia de la actividad electroencefalográfica de grandes regiones cerebrales, pasando por las tomografías estáticas y funcionales; hasta en los niveles conductual y cognoscitivo, con la metodología clínica.

Por lo tanto, las neurociencias no representan un modelo de psicología, sino que utilizan herramientas y conceptos desarrollados por ésta para centrarlos en su objeto de estudio. Los progresos habidos en las neurociencias en general y en la psicología en particular, han favorecido la síntesis de conocimientos de amplio alcance. Lo que ha dado lugar al surgimiento de áreas de trabajo que se centran en el campo de la Neurociencia Cognitiva (Gazzaniga, Ivry, & Mangun, 2002). En la última década del siglo XX se ha visto un desarrollo en la comprensión de cómo el cerebro representa los sucesos mentales (Albright et al., 2014).

En general, la psicología provee la agenda para las neurociencias que estudian la percepción, la cognición, la memoria, la vigilancia, la atención, la memoria, la emoción, el aprendizaje, etc. La exploración neurofisiológica de estas funciones ha revelado que no dependen solamente de estructuras funcionales localizadas en la neocorteza, el mesencéfalo, los ganglios basales y sus conexiones (Eccles, 1970; Fernández-Guardiola, 1981), sino también del sistema nervioso autónomo, el endocrino e incluso el inmunológico (Damasio, 1994; LeDoux, 2003).

Con los avances de las neurociencias es imposible proponer que hay una representación unificada de los procesos psicológicos en una determinada área cortical o que dependan de un solo gen o un neurotransmisor. Por ejemplo, las representaciones corticales sensoriales, no son fijas o invariables sino por el contrario dinámicas. Al igual que el homúnculo sensorial en el giro cortical cerebral postcentral; el homúnculo motor en el giro precentral, no es un retrato inmutable de su portador, pues se plantea que estas representaciones están siendo constantemente modificadas por la experiencia (Pechura & Martin, 1991).

Otro ejemplo de la posibilidad de la representación unificada es la percepción y atribución de significado, procesamiento e interpretación. Estos son procesos “en cascada” y coexisten en tiempo y espacio ocurriendo continuamente a todos los

niveles de las vías cerebrales tanto en las áreas primarias como en las asociativas, de modo que información sólo es parcialmente analizada en sus aspectos más simples por una etapa de procesamiento y relevada a la etapa siguiente antes que el resto, más complejo, de esa información (Hillyard & Picton, 1988). Igualmente, existen no uno sino múltiples sistemas de memoria, cada uno de los cuales está representado por diferentes estructuras neurales (McKenna, 1991), dotados al menos de cuatro distintas posibilidades de modificar la actividad neuronal durante la formación y la expresión de los trazos de memoria, a saber, sintonización, filtrado adaptativo, activación sostenida y asociación (Pechura & Martin, 1991).

Estudios desarrollados en vivo, permiten analizar los efectos de la estimulación, lesión, o interferencia temporal del funcionamiento de determinadas estructuras sobre comportamientos específicos (Penfield, 1961). El conocimiento cada vez más exhaustivo de la "circuitería" del sistema nervioso, proporciona además, fundamento para el estudio neuroquímico descriptivo, paralelo a la descripción comportamental. Metodológicamente, se han diseñado protocolos donde se puede asociar actividad cerebral específica con el funcionamiento psicológico con las técnicas de neuroimagen. A su vez han surgido trabajos teóricos para comprender los problemas ya clásicos como toma de conciencia y reconocimiento de caras (Wagemans & Verstraten, 2001).

La aproximación entre psicología y neurociencias llevó a establecer trabajos ínter y transdisciplinarios en el estudio del cerebro, por ejemplo investigaciones que hicieron la convergencia de diferentes acercamientos: estudios neuropsicológicos de sujetos con daño cerebral, neuroimagen funcional con resolución espacial y temporal alta, etc., con una aproximación multisistémica que ha permitido establecer explicaciones coherentes, adecuadas a la realidad empírica, y consistente con las posiciones filosóficas subyacentes a los marcos teóricos empleados (Blakemore, 2000).

La conducta y procesos mentales son impensables sin la organización funcional cerebral. Sin embargo, en muchas ocasiones esto se obvia de tal manera, que se le da un papel pasivo al sistema nervioso. Con las neurociencias se han podido elaborar hipótesis explicativas del papel del sistema nervioso en el comportamiento, alcanzando niveles de gran complejidad. Los estudios desarrollados en vivo, han permitido analizar los efectos de la estimulación, lesión, o interferencia temporal del funcionamiento de determinadas estructuras sobre comportamientos específicos.

### REFLEXIÓN CRÍTICA

Las neurociencias no son un modelo de psicología, por lo tanto el problema radica en cómo los distintos modelos tradicionales han sido o no capaces de asimilar los avances de las neurociencias. Desde una perspectiva de modelos tradicionales se han hecho planteamientos de que el acercamiento de la psicología a las neurociencias es indeseable (Castañón & Lázaro Álvarez, 2009), sosteniendo la

idea de que la explicación de los procesos cerebrales en general, por precisos que sean, por mucho que se afinen y se profundicen, no aportan a la explicación de los procesos mentales y se pugna por la eliminación de esos conceptos importados de la biología (Uttal, 2004), defendiendo con más afán gremial que disciplinar las trincheras teóricas, señalando a lo biológico como el “enemigo” de cuya influencia hay que mantenerse al margen. Lo que ha llevado a distintos modelos de psicología a desarrollar conceptos y teorías particulares que resultan de difícil correspondencia con los datos de las neurociencias, en el mejor de los casos y en otro lleva a plantear explicaciones más bien pintorescas sobre algunos procesos que quizá a futuro sólo tendrán cabida en los libros como datos históricos, como hoy sucede con la teoría de los humores (Polanco-Carrasco, 2010).

Sin embargo, a pesar del eliminativismo y de las posiciones teóricas que niegan la importancia del sustrato neurobiológico, es posible plantear una aproximación que permite a la psicología beneficiarse del avance de las neurociencias (Globus, 1973; Mountcastle, 1974). No obstante las soluciones originales, relativamente definidas de idealismos, materialismos, monismos y dualismos, han procreado una caterva de estipulaciones, pues cualquiera de ellas es compatible con la investigación científica y la naturalización de los procesos mentales. Por lo tanto se requiere de propuestas viables y coherentes, que sean a su vez integrativas y permisivas (Churchland, 1986; Díaz, 1985).

El desarrollo de las neurociencias no es inocuo, ya que permite ampliar y reorganizar el campo de estudio y los dominios de investigación, creando, simultáneamente, relaciones con otras disciplinas e instituciones, y también nuevas problemáticas. Ramas de la psicología como la Neuropsicología, la Psicobiología, la Psicofarmacología, la Psicología Cognitiva e incluso algunas vertientes de la Psicología comportamental, han logrado su desarrollo a partir del trabajo inter y transdisciplinario. Así, las neurociencias representan la posibilidad de ampliar y rearticular las herramientas, las preguntas de investigación, los campos de conocimiento y las teorías de la psicología (Martín-Rodríguez, Cardoso-Pereira, Bonifácio, & Barroso-Martín, 2004). Por lo tanto es necesario crear relaciones interteóricas entre neurociencia y psicología, sin ignorar los desarrollos teóricos de la distintas neurociencias y de la psicología que requieren supuestos pluralistas y no eliminacionistas (McCauley & Bechtel, 2001).

La relación neurociencia-psicología, se puede abordar a partir del análisis de enfoques metateóricos conocidos como pluralismo explicativo, que proponen la necesidad de la co-evolución de teorías y no la reducción ontológica entre niveles de explicación, lo que evitaría la posibilidad de una visión uniforme, podría promover el desarrollo interteórico asumiendo una ontología pluralista, con un enfoque de práctica científica plural (Martín-Rodríguez *et al.*, 2004).

Cierto es que hay un posible riesgo con uso de conceptos que trasciendan los distintos niveles de análisis, porque podrían tener diferentes acepciones en cada nivel de interpretación (Schouten & Looren de Jong, 2006). Sin embargo, se puede



minimizar esta situación teniendo un marco conceptual que delimite los alcances de cada nivel de interpretación, aunque se use un mismo concepto.

Es este sentido se puede poner el ejemplo de la memoria, el concepto de este proceso fue desarrollado por la psicología (Atkinson & Shiffrin, 1968), pero su estudio puede abarcar todos los niveles, desde el molecular hasta el social. La neuropsiquiatría con estudios neuroanatómicos, neurológicos y psicológicos hizo un aporte nodal en el estudio de la memoria con el trabajo de Scoville & Milner (1957), que condujeron a la identificación del lóbulo temporal en general y el hipocampo en particular, como componentes imprescindibles para la adquisición de nuevos recuerdos acerca de personas, eventos o cosas, es decir, como un posible substrato de memorias de tipo explícito o declarativo, lo mismo en humanos que en otros mamíferos.

Posteriormente, los experimentos de Bliss & Lomo (1973), demostraron que en las mismas áreas del cerebro descritas por Scoville & Milner (1957), ocurrían cambios prolongados en la intensidad de conexiones sinápticas específicas en respuesta a la actividad en esas sinapsis. Denominaron al fenómeno en cuestión, que podían medir mediante registros electrofisiológicos, “potenciación a largo plazo” (LTP, por sus siglas en inglés), ya que persistía durante varias horas. Estudios posteriores han permitido distinguir al menos dos formas de LTP, una LTP temprana, que dura unos minutos o pocas horas, y una LTP tardía, que puede durar varios días o incluso, si el experimento se realiza en animales vivos, varias semanas, y asociado este proceso con tareas de memoria específica en animales se comprobó que es indispensable en la formación de memorias.

Los avances en genética molecular posibilitaron describir la cascada de señalización por AMP cíclico que regula la plasticidad sináptica y la memoria en el caracol marino *Aplysia* (Kandel, 2001). A nivel molecular se puede estudiar la ruta del AMP cíclico y CREB, procesos moleculares que subyacen a la LTP (Sacktor, 2011). Estos procesos tienen lugar en dos escenarios celulares principales: la sinapsis y el núcleo. También el desarrollo de las técnicas de manipulación genética en ratón, ha permitido evaluar las consecuencias de inactivar o aumentar los niveles de proteínas concretas en aprendizaje y memoria. Además el desarrollo de nuevas metodologías permiten dirigir la expresión de la mutación o regular de forma exógena su activación o inactivación a lo largo del tiempo (Lim & Brunet, 2013).

Los estudios clínicos en la enfermedad de Alzheimer, en la adicción a drogas, o en la senilidad, que deterioran la memoria han aportado metodologías y datos para el estudio de este proceso y a su vez la intervención en estos padecimientos se ha nutrido de conocimientos aportados por la investigación básica y por la psicología.

En otro nivel de análisis se han estudiado diversas formas en que la memoria se lleva a cabo, que va más allá de la memoria autobiográfica personal estándar y su dependencia de las imágenes internas. Siendo posible estudiar, por ejemplo, el recuerdo muy personal de un trauma o la memoria compartida dentro de las diadas asociada a la alineación corporal y gestual entre los miembros y / o familias en

grupo durante el recuerdo compartido. También se han estudiado cómo los límites de la memoria se han extendido por la tecnología digital a través de su influencia en la forma en que se recuerda (Singer & Conway, 2014).

Como se puede observar, ningún nivel de análisis o enfoque para abordar el problema de la memoria está en franca oposición de otro. Por el contrario, en el mejor de los casos se pueden complementar y en el extremo contrario no existe la necesidad de estar “en contra” de la subjetividad o del estudio de los procesos moleculares, pues no son mutuamente excluyentes.

La separación de la psicología en diferentes áreas representa una disociación arbitraria que se crea con fines prácticos especialmente con el objetivo de generar tecnología científica especializada. Por lo tanto, no sólo la psicología básica, sino también la aplicada, podría beneficiarse del estudio científico del sistema nervioso, es decir de las neurociencias (Valencia, 2009).

Las neurociencias son en sí una síntesis de disciplinas que tienen un mismo objeto de estudio en la que se incluye a la psicología con sus aportes teóricos y metodológicos. Mientras que la praxis de la psicología va más allá del entendimiento y estudio de los procesos neurobiológicos, de los que sin embargo, no se debe desentender. Aunque aun hay, más que corrientes psicológicas, psicólogos que se empeñan en ignorar el rol fundamental que desempeña la neurociencia en el estudio del comportamiento y continúan su desarrollo basándose en conceptos y relaciones abstractas que desconocen el papel de los sistemas neurobiológicos.

### CONCLUSIÓN

Las neurociencias no representan un modelo de psicología, pues encontramos múltiples programas de investigación, cada uno con su propio nivel explicativo. Es por ello que cualquier intento de resumir la investigación en neurociencias sobre un tópico en particular requiere de una clara definición del nivel de estudio y una delimitación. Los aportes de las neurociencias han impactado de manera directa en la práctica psicológica, ampliando su horizonte y dotándole de elementos que refuerzan identidad cómo ciencia.

### REFERENCIAS

- Albright, T. D., Jessell, T. M., Kandel, E. R., & Posner, M. I. (2014). Neural Science: A century of progress and the mysteries that remain. *Cell*, 100(S1), S1–S55.
- American Psychological Association. (n.d.). Psychology definition. *Recuperado de* <https://www.apa.org/support/about/apa/psychology.aspx>, 2014.
- Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Chapter: Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.). *The psychology of learning and motivation* (Vol. 2, pp. 89–195). New York: Academic Press. <http://doi.org/10.1016/s0079->

- 7421(08)60422-3
- Bell, J., & Machover, M. (1977). *A course in mathematical logic*. Amsterdam: North-Holland.
- Blakemore, C. (2000). Achievements and challenges of the Decade of the Brain. *Eurobrain*, 2(1), 1–4.
- Bliss, T. V. P., & Lomo, T. (1973). Long-lasting potentiation of synaptic transmission in the dentate area of the anaesthetized rabbit following stimulation of the preforant path. *Journal of Physiology*, 232, 331–356. <http://doi.org/4727084>
- Bogen, J., & Woodward, J. (1988). Saving the Phenomena. *Philosophical Review*, 97, 303–352.
- Bokulich, A. (2003). Horizontal Models : From Bakers to Cats. *Philosophy of Science*, 70(3), 609–627. <http://doi.org/10.1086/376927>
- Castañón, M., & Lázey Álvarez, M. C. (2009). Psicología y “ Neurociencias ”: Buscar la llave donde hay luz y no donde se perdió. *Prolepsis*, 3, 60–70.
- Churchland, P. S. (1986). *Neurophilosophy*. Cambridge: MIT press.
- Contessa, G. (2007). Scientific Representation, Interpretation, and Surrogate Reasoning\*. *Philosophy of Science*, 74(1), 48–68. <http://doi.org/10.1086/519478>
- Damasio, A. (1994). *Descartes’ Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Putnam Publishing.
- Díaz, J. L. (1985). *Psicobiología y conducta*. México: FCE.
- Eccles, J. C. (1970). *Facing reality: Philosophical adventures by a brain*. New York: Springer Velar.
- Fernández-Guardiola, A. (1981). Neurobiología de la conciencia: crítica al interaccionismo dualista. *Salud Ment.*, 4(1), 7–13.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2002). *Cognitive neuroscience: The biology of mind*. (2nd ). New York: Norton.
- Globus, G. G. (1973). Unexpected symmetries in the “World Knot.” *Science*, 180, 129–136.
- Gruart, A. (2009). El cerebro como máquina para aprender, recordar y olvidar. *Arbor*, 185(736), 451–469. Retrieved from <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/293/294>
- Hillyard, S. A., & Picton, T. W. (1988). Electrophysiology of Cognition. In A. Halliday, R. Butler, & R. Paul (Eds.). *Handbook of Physiology* (pp. 519–584). New York: John Wiley & Sons.
- Hodges, W. (2009). Model Theory. In *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. The Metaphysics Research Lab, Center for the Study of Language and Information, Stanford University. Retrieved from <http://plato.stanford.edu/entries/model-theory/>
- Kandel, E. R. (2001). The molecular biology of memory storage: a dialogue between genes and synapses. *Science*, 294(5544), 1030–1038. <http://doi.org/10.1126/science.1067020>
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Siegelbaum, S. A., & Hudspeth, A. J. (2013). *Principles of Neural Science* (5th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kuhn, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- LeDoux, J. (2003). The emotional brain, fear, and the amygdala. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 23(4-5), 727–738. <http://doi.org/10.1023/A:1025048802629>
- Lim, J. P., & Brunet, A. (2013). Bridging the transgenerational gap with epigenetic memory. *Trends in Genetics*, 29(3), 176–186. <http://doi.org/10.1016/j.tig.2012.12.008>
- Lizárraga, B. A., & Colli, M. R. (1987). *Notas para un concepto del concepto*. México: Universidad Pedagógica Nacional.
- Martín-Rodríguez, J. F., Cardoso-Pereira, N., Bonifácio, V., & Barroso-Martín, J. M. (2004). La década del cerebro (1990-2000): algunas aportaciones. *Rev Esp Neuropsicol*, 6(3-4), 131–170.
- McCauley, R. N., & Bechtel, W. (2001). Explanatory Pluralism and Heuristic Identity Theory. *Theory & Psychology*, 11(6), 736–760. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/0959354301116002>
- McKenna, M. (1991). Memory, knowledge and delusions. *Br J Psychiatry*, 14(Suppl 1), 36–41.

- Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven. *Psychological Review*, 63, 81–97.
- Morgan, M. S. (1993). Learning from Models. In M. S. Morgan & M. Morrison (Eds.), *Models as Mediators: Perspectives on Natural and Social Science* (pp. 347–388). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mountcastle, V. B. (1974). *Medical Physiology Vol. II*. Saint Louis: Mosby Co.
- Pechura, C., & Martin, J. B. . M. (1991). *Mapping the brain and its function*. New York: National Academy Press.
- Penfield, W. (1961). Activation of the record of human experience. *Ann R Coll Surg Engl*, 29(2), 77–84.
- Polanco-Carrasco, R. (2010). De enfermedades raras y drogas huérfanas: un recorrido por la neurociencia hoy. *Psiencia*, 2, 8–14.
- Ramón y Cajal, S. (1899). *Textura del sistema nervioso del hombre y de los vertebrados*. Madrid: Springer-Verlag.
- Sacktor, T. C. (2011). How does PKM $\zeta$  maintain long-term memory? *Nature Reviews Neuroscience*, 12(1), 9–15. <http://doi.org/10.1038/nrn2949>
- Schouten, M. K., & Looren de Jong, H. D. (2006). Mind matters: The roots of reductionism. In M. K. Schouten & H. Looren de Jong (Eds.), *The matter of the mind: Philosophical essays on psychology, neuroscience and reduction* (pp. 1–27). Oxford: Blackwell.
- Scoville, W. B., & Milner, B. (1957). Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat*, 20.
- Sherrington, C. S. (1906). *The integrative action of the nervous system*. New Haven: Yale University Press.
- Singer, J. A., & Conway, M. A. (2014). The varieties of remembered experience: Moving memory beyond the bounded self. *Memory Studies*, 7, 385–392.
- Suppes, P. (1960). A Comparison of the Meaning and Uses of Models in Mathematics and the Empirical Sciences. *Synthese*, 12(2/3, Proceedings of the Colloquium: The Concept and the Role of the Model in Mathematics and Natural and Social Sciences (Sep., 1960)), 287–301. <http://doi.org/10.1007/BF00485107>
- Uttal, W. R. (2004). Hypothetical high-level cognitive functions cannot be localized in the brain: Another argument for a revitalized behaviorism. *The Behavior Analyst*, 27(1), 1–6.
- Valencia, C. (2009). Ser psicólogo sin perder la cabeza: importancia de la neurociencia en la psicología básica y aplicada. In *Simposio Neurociencia y psicobiología*. Primer Congreso ASCOFAPSI.
- van Fraassen, B. C. (2004). Science as Representation: Flouting the Criteria. *Philosophy of Science*, 71(5), 794–804. <http://doi.org/10.1086/426770>
- Wagemans, J., & Verstraten, F. (2001). Beyond the decade of the brain: towards a functional neuroanatomy of the mind. *Acta Psychologica*, 107, 1–7.



# Sobre los autores

## ALBERTO MIRANDA GALLARDO

Licenciado en Psicología por la Facultad de Psicología, UNAM.  
Maestro en Sociología por la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.  
Doctor en Humanidades, en el área de Filosofía de la Ciencia, por la UAM Iztapalapa.  
Profesor de Tiempo Completo Titular A def., en Etapa Básica de la carrera de Psicología en la FES Zaragoza, UNAM.  
Autor de los libros: *Epistemología de la Psicología*, publicado en 1998, Editado en la FES Zaragoza, UNAM, y *La Controversia Chomsky-Skinner*, Editorial UNAM, 2013.  
Fundador y presidente de la Academia de Psicología Teórica en la FES Zaragoza, en 1996.  
Coautor y compilador de varios libros editados por la FES Zaragoza, UNAM: *Memorias del Primer Coloquio de Historia de la Psicología*, en 1991; *Memorias del II Coloquio de Historia de la Psicología*, en 1996; *Perspectivas psicológicas en sociedad, ciencia y educación; Historia*, en 1996; *Crisis y Emergencia de Paradigmas en Psicología* en 1998; *Teoría en Psicología* en 2002 y una reimpresión en 2007; y *Episteme y Psique*, en 2005.  
Responsable y corresponsable de varios proyectos de investigación registrados en CAC y PAPIME.  
Línea de investigación: Modelo teóricos, modelo psicológico de la intencionalidad.

## ALEJANDRO VALDÉS CRUZ

Licenciado en Psicología por la FES Zaragoza, UNAM.  
Doctor en Ciencias por el Instituto de Fisiología Celular, UNAM.  
Investigador en Ciencias Médicas de la Dirección de Neurociencias del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.  
Profesor de carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.  
16 Artículos publicados en revistas especializadas con arbitraje.  
3 Capítulos de libro, uno internacional y dos nacionales.  
2 Artículos de divulgación en revistas científicas.  
8 Tesis dirigidas.  
20 Veces miembro de sínodo de grado.  
20 Ponencias en eventos académicos.  
25 Presentaciones en congresos internacionales.  
60 Presentaciones en congresos nacionales.  
20 Premios y distinciones.  
130 Citas en la bibliografía internacional.  
Miembro de la Society for Neurosciences, la American Epilepsy Society y la Sociedad Mexicana de Ciencia Fisiológica.

## CELIA PALACIOS SUÁREZ

Licenciada en Psicología, Especialista en desarrollo del niño, Maestra en enseñanza superior, estudios concluidos de doctorado en educación.  
Profesora de Psicología Educativa desde 1978.  
Imparte la práctica supervisada en el Centro de Educación Preescolar Zaragoza, el cual creó y coordina en la Clínica Zaragoza, desde 1986.

Autora del libro: *Programa de Educación Preescolar Zaragoza: un enfoque piagetiano* (FES Zaragoza, UNAM).

Coautora de los libros: *Servicios psicoeducativos: diagnóstico, intervención y administración* (FES Zaragoza, UNAM) y *Consejos prácticos para la educación de los hijos* (Trillas). Coordinadora y articulista de diversos libros en la FES Zaragoza.

Responsable y corresponsable de tres investigaciones con apoyo del programa PAPIME (1995, 2006 y 2012).

Fundadora del Foro de Psicología Educativa, en 1991, y organizadora del mismo hasta la fecha.

### CÉSAR ATZÍN RIVERA RIVERA

Pasante de la licenciatura en Psicología en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM, generación 2012-2015. Durante su estancia en dicha Facultad formó parte del curso *Introducción a la Filosofía de la Ciencia* (2012); realizó la ponencia *Sentido de Pertenencia en los Actuales integrantes del SME*, en el Foro Estudiantil de Investigación en Psicología Social, llevado a cabo en la FES Zaragoza (2013); participó en el XXV Foro de Psicología Educativa con la ponencia *La Enseñanza del Ajedrez como una Propuesta para Estimular la Cognición y Fomentar la Socialización en Niños en Edad Escolar* (2015).

### EDUARDO ALEJANDRO ESCOTTO CÓRDOVA

Licenciado en Psicología por la UNAM.

Estudios de Maestría en Psicobiología, por la UNAM.

Maestría y Doctorado en Humanidades, en la línea Lingüística, por la UAM.

Co-responsable del Proyecto PAPIME clave PE302111: Un programa de intervención basado en la neuropsicología pedagógica para estudiantes con dificultades en matemáticas-estadística en la carrera de Psicología. 2011-2014.

Coautor y Editor de tres libros:

Escotto-Córdova, E. A., & Sánchez-Ruiz, J. G. (Eds.). (2014). *Estrategias de intervención-rehabilitación en las dificultades con el aprendizaje de las matemáticas*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

Pérez, M., Escotto-Córdova, Arango, L., & Quintanar, R. (Eds.). (2014). *Rehabilitación neuropsicológica. Estrategias en trastornos de la infancia y del adulto*. México: Manual Moderno.

Sánchez-Ruiz, J. G., & Escotto-Córdova, E. A. (Eds.). (2013). *Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: factores neuropsicológicos, afectivos y socioepistemológicos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

### GABRIELA CAROLINA VALENCIA CHÁVEZ

Licenciada en Psicología por la FES Zaragoza, UNAM.

Maestra en Psicología por la Facultad de Psicología, UNAM.

Actualmente estudiando el Doctorado en Psicología, campo Psicología Social y Ambiental por la Facultad de Psicología, UNAM.

Profesora de Asignatura "B" def. en la FES Zaragoza, UNAM.

Participación en órganos y cuerpos colegiados como el Comité Académico de Carrera, en las comisiones de Investigación, Plan de Estudios e Innovación Tecnológica.

Participó en la modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Psicología y la Acreditación 2008 y 2013 de la Carrera.

Coautora de capítulos de libros especializados *Concepciones en la interacción social del niño* (con reimpresión); *Investigaciones psicoambientales en prescolares*; *Formación profesional en Psicología: Una propuesta*.

Ha colaborado en alrededor de trece artículos publicados en revistas como: Revista Mexicana de Psicología, Revista de Medio ambiente y Comportamiento Humano.

Colabora y ha participado en proyectos de investigación avalados por cuerpos colegiados con financiamiento PAPIIT y PAPIME.

Ha dirigido y asesorado, hasta la fecha, 12 tesis en: licenciatura y maestría.

Ha presentado 36 ponencias en congresos (nacionales e internacionales).

### **HILDA SOLEDAD TORRES CASTRO**

Licenciada en Psicología por la FES Zaragoza, UNAM.

Maestra en Psicología Clínica por la Facultad de Psicología, UNAM.

Maestra en Humanidades, en el área de Historia y Filosofía de la Ciencia por la UAM Iztapalapa.

Estudios concluidos de Doctorado en Humanidades, en el área de Filosofía de la Ciencia por la UAM Iztapalapa.

Actualmente estudiando el Doctorado en Docencia e Investigación por el Centro de Estudios Panamericanos Superiores.

Profesora de Tiempo Completo Titular A def. en Etapa Básica de la carrera de Psicología en la FES Zaragoza, UNAM.

Participación en órganos y cuerpos colegiados como el Comité Académico de Carrera. Responsable de la comisión de Investigación.

Autora del libro *La reflexividad: propuesta de un modelo*, editado por la FES Zaragoza, UNAM.

Coautora y compiladora de varios libros editados por la FES Zaragoza, UNAM: *Memorias del Primer Coloquio de Historia de la Psicología*, en 1991; *Memorias del II Coloquio de Historia de la Psicología*, en 1996; *Perspectivas psicológicas en sociedad, ciencia y educación; Historia*, en 1996; *Crisis y Emergencia de Paradigmas en Psicología*, en 1998; *Teoría en Psicología*, en 2002, y una reimpresión en 2007; y *Episteme y Psique*, en 2005.

Responsable y corresponsable de algunos proyectos de investigación registrados en CAC y PAPIME.

Línea de investigación: Modelo psicológico de la reflexión.

### **JOSÉ SÁNCHEZ BARRERA**

Licenciatura: Psicología, por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Maestría: Filosofía de la ciencia, por Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

Historia laboral: 37 años trabajando en la UNAM, en el área de ciencia básica de la carrera de Psicología, en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Impartiendo las materias de: Filosofía de la ciencia, Metodología de la investigación científica, Historia de la ciencia, Historia de la filosofía, Procesos básicos en psicología (lenguaje, conciencia, cognición, pensamiento, memoria, percepción, inteligencia, inteligencia artificial, proceso salud-enfermedad); y 29 años impartiendo el Curso Extracurricular: "La lengua nahuatl como modelo de cognición".

Experto en lenguaje y lingüística, en filosofía de la ciencia, en historia de la ciencia, en procesos básicos.

Autor de libros, capítulos de libros y artículos en publicaciones varias.

Participante del proyecto de investigación (PAPIIT IN305015) *Factores subjetivos, institucionales y culturales que influyen en la representación política sustantiva de las minorías indígenas en México*, cuyo responsable es el Dr. Raúl Rocha Romero.

Idiomas: Habla, lee y escribe: nahuatl, tzotzil, inglés y francés.



# Modelos en Psicología

Libro de texto para apoyar la Modalidad de Curso del 2° Semestre de la Carrera de Psicología

Los modelos en psicología son temas primordiales en la formación de los alumnos de educación superior, ya que una formación teórica metodológica es la plataforma de sostén de toda la formación profesional sin la cual los alumnos de cualquier disciplina son incapaces de situarse en el plano de la ciencia. La ciencia (a diferencia de otras formas de acercamiento a los fenómenos naturales o sociales, como las creencias) pretende comprender y explicar dichos fenómenos de estudio y fundar objetiva y racionalmente los enunciados, para someterlos al juicio reflexivo y crítico de la comunidad científica. Las prácticas profesionales, requieren de los fundamentos de la ciencia, así teoría y práctica comparten una relación compleja en la que se entrelazan las formas de representación de los fenómenos con formas de operar en la realidad.

Esta obra nace con el propósito de ofrecer al estudiante ocho modelos teóricos de la psicología, con el fin de proporcionarle herramientas teóricas-metodológicas para el abordaje de la disciplina, pretendemos cubrir el programa de segundo semestre de la carrera de Psicología y de otros programas similares de otras carreras, lo que sin duda repercutirá en la formación profesional de los psicólogos, incluso de otras latitudes de Latinoamérica.



Facultad de Estudios Superiores Zaragoza,  
Campus I. Av. Guelatao No. 66 Col. Ejército de Oriente,  
Campus II. Batalla 5 de Mayo s/n Esq. Fuerte de Loreto.  
Col. Ejército de Oriente.  
Iztapalapa, C.P. 09230 México D.F.

<http://www.zaragoza.unam.mx>



9 786073 042109