

Wundt y la psicología cognitiva

POR

*ELENA QUIÑONES VIDAL
y MANUEL ATO GARCIA*

LA INFLUENCIA DE W. WUNDT EN LA PSICOLOGIA

Los últimos trabajos realizados sobre la psicología wundtiana nos muestran las similitudes existentes entre WUNDT y la psicología cognitiva contemporánea. Es bien patente la semejanza entre ambos lenguajes psicológicos, lo que no debe sorprender demasiado, puesto que es de sobra conocido que hasta la aparición del conductismo la psicología era, ante todo, psicología cognitiva (RAPPARD y otros, 1980).

Por otra parte, esta semejanza de lenguajes puede comprenderse por el hecho de que siempre permanecen en el centro de la investigación algunos temas que desde el siglo XIX son sucesivamente retomados por las corrientes que progresivamente aparecen en el campo psicológico.

Vamos, ante todo, los conceptos fundamentales de la psicología wundtiana.

CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA PSICOLOGÍA DE W. WUNDT

El propósito común de WUNDT y de los primeros psicólogos fue el de establecer una ciencia independiente que, aunque derivase sus problemas de la filosofía mental principalmente, asumiera la investigación mediante desarrollos experimentales tal como había logrado la fisiología sensorial. Se creía entonces que la psicología «podía» y «debía» ser una ciencia y no una rama de filosofía; es decir, que podía pasar

por ser una ciencia experimental y no una ciencia formal. Se contaba para ello con el éxito que en problemas similares había alcanzado el método experimental en fisiología.

Este fue el camino seguido por WUNDT. Para lograr su objetivo principal, a saber, la conversión de la psicología en una disciplina experimental, WUNDT tuvo que enfrentar dos problemas básicos:

- a) Resolver el problema mente-cuerpo, que le posibilitara el desembarazar a la psicología de su largo pasado filosófico.
- b) Encontrar el método más adecuado para abordar el objeto psicológico.

Respecto al primer punto, WUNDT postuló que la mente y el cuerpo eran sistemas paralelos y no interactuantes, y por ello rechazó el punto de vista materialista que insistía en la mente como materia: el término mente no significa más que aquello susceptible de manifestarse directamente como observación del hecho interno. Si la mente piensa, siente..., la ciencia de la mente no sería más que la búsqueda de los determinantes del pensamiento, del sentimiento, pero de forma experimental. Cuando se hayan analizado estos predicados, no quedarán influencias metafísicas (ATO, 1980).

El objeto de la psicología wundtiana se basa en el concepto de *inmediatez*. WUNDT divide la experiencia en mediata (experiencia utilizada como medio para conocer algo distinto de la experiencia misma) e inmediata, que se refiere a la experiencia misma y es objeto de la psicología (WUNDT, 1907).

Según RAPPARD y otros (1980), otras cuestiones sirvieron de fondo a la distinción wundtiana entre experiencia mediata e inmediata, a saber:

- a) la concepción estática de la mente;
- b) la diferenciación entre percepción interna y externa, que serán solucionadas en relación con este concepto.

La tradición racionalista había tratado el conocimiento como lugar de representaciones elementales; se creía que las representaciones podían ser recuperadas y estudiadas. Tales representaciones se consideraban estáticas, al mismo tiempo que las actividades mentales eran por completo irrelevantes.

Contra esta concepción, también implícita en el asociacionismo británico, WUNDT presentó (o intentó presentar) una concepción dinámica y abierta de la mente (BLUMENTHAL, 1975).

Por otro lado, WUNDT critica abiertamente la diferencia establecida en su tiempo entre percepción interna y externa. La percepción interna era percepción sensorial; la externa hacía referencia a los contenidos

mentales privados, sus actividades y representaciones. El problema, naturalmente, se centraba en saber cuál de los dos tipos de percepción es el objeto de la psicología. Va a ser la segunda concepción la que ganará terreno, dando lugar al nacimiento de las psicologías objetivas y científicas.

Con todo, WUNDT se esforzó en presentar la «mente» y el «sujeto» como actividad organizada o estructurada. El carácter esencial de la mente reside en el hecho de ser un proceso, donde todo es pasajero, como luego enfatizara JAMES, salvando así la distinción entre ambas clases de percepción y permitiendo una definición de psicología en términos de su objeto.

Con respecto al segundo punto antes mencionado se presentaban varias opciones:

- una era investigar las actividades del conocimiento por medio de la percepción interna;
- la segunda consistía en registrar las percepciones sensoriales observadas, o el sustrato psicológico del conocimiento. WUNDT, mediante una definición metódica de la psicología, en oposición a una definición temática, responde a estas posibilidades. Si el objeto de la ciencia es la experiencia, que podía ser estudiada tanto por la ciencia natural como por la mental, la diferencia es una diferencia de perspectiva. La psicología se relaciona con la experiencia de la persona que experimenta, mientras la ciencia natural se relaciona con lo real descuidando el hecho esencial del conocimiento como actividad estructurada.

La distinción entre experiencia mediata e inmediata fundamenta también otras opciones claves del sistema estructuralista, por ejemplo:

- causalidad física versus causalidad psíquica;
- apercepción versus asociación.

Desde esta nueva perspectiva, los hechos inmediatos del conocimiento, acontecimientos no ligados a los objetos, se presentan como puros y son condiciones de la causalidad física, que es estática y mediata. La distinción causalidad física/psíquica es así paralela a la distinción entre experiencia mediata/inmediata. La causalidad física, para WUNDT, es una forma reducida de causalidad psíquica. La primera relaciona linealmente causa y efecto; la última es una estructura jerarquizada. A su vez, la causalidad física implica que causa y efecto son dos sustancias y, como tales, son equivalentes en energía, condiciones que no se dan

en el mundo psíquico, donde no hay sustancias sino actos ni tampoco energía que acompañe a los fenómenos psíquicos.

Algo similar ocurre entre las opciones pensamiento aperceptivo versus asociativo. Mientras el modo de pensamiento asociativo es lineal, donde las representaciones se conectan involuntariamente, el aperceptivo es un proceso activo, voluntario y estructurado jerárquicamente. El aislamiento de los elementos de este proceso es el resultado de una conexión asociativa, sustraída de la actividad estructurada del conocimiento por el sujeto.

La *apercepción* (o percepción del conocimiento interior) se puede tomar no sólo como una forma del proceso del pensamiento, sino también como contenido y cualidad del mismo. WUNDT lo define como «el proceso psicológico que, cuando se considera objetivamente, consiste en una clasificación del objeto de la experiencia (representación) en que el aspecto subjetivo descansa en ciertos sentimientos que, en relación con este objeto, se refiere a un estado de atención» (WUNDT, 1907).

Siguiendo a los asociacionistas clásicos, admite la asociación como proceso básico, pero confiriendo a la mente un carácter más activo. Y es en la *apercepción* donde WUNDT introduce las diferencias en el grado de claridad de las representaciones: no todos los contenidos se experimentan de la misma manera; puede ocurrir que estas representaciones se encuentren fuera del *foco atencional* y por ello no sean claramente aperecidos, o también que se trate de impresiones que no están claramente delimitadas (tales como la «tendencia determinante» de la escuela de Würzburgo).

Lo importante es el hecho de que el conocimiento es dinámico y se produce cuando las representaciones entran en el foco. Lo que se encuentran en este foco son los contenidos aperecidos: lo aperecido es el campo de atención. Mientras la asociación es pasiva, la *apercepción* es activa y se acompaña de un sentimiento de actividad, teñida de significación para el mismo sujeto. Y lo que es más, puede efectuarse experimentalmente, por ejemplo, presentando al sujeto un estímulo físico. El sujeto interviene entonces en la corriente del pensamiento, observa la aparición de representación del campo del conocimiento y la lleva al campo de la atención. El experimento permite observar así la relación entre la totalidad y sus partes estructurando así el conocimiento.

EL ESTRUCTURALISMO WUNDTIANO Y LA PSICOLOGÍA COGNITIVA

El concepto de inmediatez aparece también en la temprana psicología funcionalista. Según RAPPARD y otros (1980), entre WUNDT y los

funcionalistas no hay tanta oposición como se creía, puesto que también se estudia el «sujeto organísmico», aunque no trate la función de los procesos. La psicología funcionalista recorre un camino paralelo a la fisiología. Mientras ésta se relaciona con las *funciones de los procesos* que ocurren dentro de los organismos, la psicología funcionalista trata de descubrir la relación entre los organismos y sus medios. Estudia la actividad humana, que es observable y objetiva, mientras que la psicología del conocimiento wundtiano no lo es, ya que lo «experimental» para WUNDT es únicamente una ayuda metodológica para la observación

El punto de vista «inmediato» se observa en DEWEY y, concretamente, en su manifiesto (DEWEY, 1896), donde nos viene a decir que nadie que desee describir psicológicamente la conducta puede dejar de concebir el concepto de estímulo, como dato lleno de significado para el organismo, sin hacer referencia a un sujeto activo que estructura. El sujeto es irreductible a simple objeto, y por ello es «inmediato».

En WOODWORTH (1938) aparece esta idea más desarrollada. Sus constructos hipotéticos se refieren a las disposiciones o intenciones del sujeto, junto con estados que intervienen modificando las respuestas del sujeto y que realmente pueden ser la causa de la conducta, mientras los estímulos lo son sólo de forma indirecta. El paso de los factores (0) a variables (0) se realiza mediante la variable antecedente, considerando entonces a los factores (0) como constructos hipotéticos abstractos susceptibles de ser tratados como variables y someterse a manipulación y medida.

Una objeción puede presentarse al sistema elegido por WOODWORTH. Habitualmente, los factores (0) presentes en el sujeto son varios y difíciles de determinar, constituyendo una estructura y no una yuxtaposición jerárquica. Pero si tenemos en cuenta que cualquier factor de sujeto puede convertirse en variable previa a cualquier ensayo, cabe suponer que exista un factor (0) que influya de modo específico sobre el comportamiento que sería el resultado conseguido por el sujeto en conductas anteriores (TOUS, 1978).

Todo ello nos demuestra que las variables antecedentes son en realidad consideradas como independientes y no como intermedias. Así introdujo en psicología la conducta molar, entendiendo al sujeto como un elemento activo tanto en la percepción como en su respuesta al medio: el sujeto, para WOODWORTH (1938) es una actividad en marcha, un mecanismo o pulsión que es capaz de impulsar al mismo mecanismo hasta conseguir la adaptación más adecuada. En su esquema metodológico E-(0)-R, (0) no actúa de observador sino como participante; se

encuentra presente cuando el estímulo llega a él y actúa de forma selectiva contra aquél. No es por ello una explicación en términos de variable intermediaria como EHRlich propone (1968), aunque tal consideración permitiera abordar la respuesta del sujeto de forma molar y abriera el camino al estudio de la variable intermediaria.

Los intentos de objetivar el funcionamiento mental como dato público llevó aparentemente a cambiar la perspectiva desde una psicología del conocimiento anatómica a la funcional anteriormente presentada. Pero en este intento de objetivación, la perspectiva de inmediatez condujo a una radicalización que tuvo como exponente máximo a la corriente conductista cuyo representante más caracterizado, WATSON, queda dentro de una psicología de corte fisicalista, como se deja entrever de su manifiesto publicado en 1913 (WATSON, 1913).

La semejanza con la concepción asociacionista clásica de la mente es patente y puede comprenderse como una traslación del pensamiento clásico asociacionista en términos de conducta. Ambas se refieren a un sujeto pasivo que se pone en marcha de forma mecánica, donde estímulos y respuestas se describen independientemente de un sujeto activo.

Después otros intentos pretenden reintroducir las variables orgánicas en el esquema metodológico de la psicología experimental. Por ejemplo, los constructos hipotéticos de HULL y el proceso central de HEBB. A partir de entonces, y gracias a los nuevos conceptos aportados por el fisicalismo, se construyen modelos explicativos de la conducta intentando ampliar los conocimientos adquiridos sobre la «caja traslúcida». La base central es la consideración de que la neurofisiología no ha alcanzado un desarrollo tan elevado que permita sustituirlos por teorías.

Sin embargo, tales intentos no logran la incorporación del sujeto en la psicología, pues los constructos hipotéticos (pulsión, hábito, etc.) pertenecen a la esfera de la mediatez en la terminología de WUNDT.

Un nuevo intento se observa con TOLMAN (1959), a quien se considera el iniciador de la corriente cognitivista que se inicia en la década de los 60. TOLMAN introduce la variable intermediaria como algo distinto a los constructos hipotéticos de HULL. La diferencia entre unos y otros no está todavía muy clara. MCCORQUODALE y MEEHL (1948) opinan que la variable intermediaria se refiere a contenidos que son abstracciones de las relaciones empíricas, mientras que los constructos hipotéticos se refieren a contenidos que implican la suposición de entidades y procesos que no se encuentran entre los observables. TOUS (1978) opina, por su parte, que los constructos hipotéticos son abstractivos y no añaden

ningún significado no observable que oculte nuestro desconocimiento de algo por el simple hecho de darle un nombre.

Con todo, TOLMAN rompe con el conductismo al afirmar que el estímulo y la respuesta molar poseen características cognitivas e intencionales, a pesar de seguir siendo descriptiva, rechazando al mismo tiempo las variables organísmicas cuasi-fisiológicas: la respuesta a un estímulo viene determinada por una representación del entorno en el organismo, la utilización de un «mapa cognitivo», lo que parece postular la existencia de un «homúnculo interno» capaz de leer tal mapa y decidiera si era necesaria determinada acción.

Algo después, MILLER y otros (1960) intentan solucionar este problema relacionando cognición y acción mediante la introducción de un modelo de ser humano como transmisor de la información.

El modelo cognitivo contemporáneo utiliza con frecuencia la analogía del computador, o mejor, la «analogía del programa» (NEISSER, 1967), lo que implica el supuesto de que el ser humano es un sistema manipulador de símbolos de una complejidad fascinante y eficacia considerable (ATO, 1981). Las unidades de información son «elementos discretos» al estilo empirista y no «elementos» que según WUNDT se consideraban componentes de una estructura dinámica. En la psicología cognitiva contemporánea, lo inmediatamente dado se describe esquematizadamente de forma «mediata», como forma reducida que se abstraer, por lo que el sujeto no es considerado como inmediato.

LOS CONCEPTOS MENTALES A LA LUZ DE LA PSICOLOGIA MODERNA

En este breve recorrido por la Historia de la Psicología hemos constatado cómo el objeto y el método de la psicología wundtiana difiere de los desarrollos tanto funcionalista como conductista y también de la psicología cognitiva contemporánea, en función del concepto de inmediatez. Parece conveniente dilucidar si esta diferencia que en los primeros sistemas psicológicos aparecen claras se mantienen del mismo modo en los últimos desarrollos de la psicología.

La experiencia inmediata como algo poseedor de una lógica privada se basa (HIERRO, 1979) en una propiedad inherente a lo mental (la incorregibilidad) por la cual no sería posible que alguien se equivocara al tratar sobre sus propios estados mentales debidos a que el sujeto tiene aparentemente acceso a ellos de forma privilegiada. El conocimiento directo e inmediato de nuestros estados mentales evitan cualquier tipo de error: los conceptos mentales son, pues, subjetivos.

Ahora bien, el reciente desarrollo de la psicología ha sido en realidad

un duro intento por ganarse un puesto entre las ciencias, para lo cual tuvo que intentar la construcción de una psicología como ciencia empírica. La eliminación de conceptos subjetivos, referidos únicamente al mundo interior del sujeto, pareció algo necesario.

Pero este problema fue abordado desde posiciones diversas. Unos afirmaron que los estados mentales de que tenemos experiencia tienen esencia subjetiva pero carecen de las propiedades precisas para ser observados objetivamente (*reduccionismo metodológico*). Otros pensaron que es en función de esta imposibilidad de ser compartido, por lo que se hacía necesario un referente corporal concebido como capacidad para responder a estímulos determinados de manera específica, o lo que es lo mismo, expresar los estados mentales en términos de conducta (*reduccionismo fisicalista*). Y otros, los más radicales sin duda, cuestionan el contenido de este autoconocimiento afirmando que no es la mente, ni la conciencia, ni los estados mentales el objeto de este conocimiento, sino el propio cuerpo del sujeto que se observa.

En todas estas alternativas existe un peligro latente: el dejar fuera de la psicología ciertos tipos de fenómenos que deberán asumir las ciencias neurofisiológicas, mientras que la psicología se limita a los condicionamientos ambientales y genéticos.

Es evidente por ello que los reduccionismos de todo tipo intentan o bien una asunción de los conceptos mentales en términos físicos, o bien un rechazo de los mismos en base a su no intercomunicabilidad. Por otra parte, el carácter inmediato de estos conceptos es lo único que da certeza a la postura contraria defendida por WUNDT desde el principio y basada en un dualismo bastante definido.

Habría que cuestionarse si esta familiaridad hace más claros los conceptos mentales y le dan más seguridad a la introspección que posibilita su autoconocimiento. Siguiendo a HIERRO (1979), podemos afirmar que la función que estos conceptos poseen sería el describir aspectos internos de la experiencia que ayuden a una comprensión del comportamiento. Y como estos conceptos mentales hacen referencia a aspectos de la persona, si se quieren admitir como parte fundamental de la psicología, ¿cómo podrá objetivarse algo que además de ser subjetivo está cambiando continuamente? Parece que la solución estribaría en introducirlos en el terreno teórico y conectarlos al lenguaje de la conducta, cosa no muy difícil si tienen en cuenta que estos conceptos se aprenden intersubjetivamente, aunque se utilicen para describir estados subjetivos.

ALGUNAS SIMILARIDADES ENTRE WUNDT Y LA PSICOLOGIA COGNITIVA

Una vez analizada la problemática, podemos pasar a constatar de qué manera algunos de estos conceptos mentales descritos por WUNDT se asemejan con las concepciones actuales mantenidas por la psicología cognitiva. Hemos considerado anteriormente cómo concibe WUNDT la atención en relación con el proceso perceptivo, donde la *inmediatez* es central para determinar el carácter activo de la mente. Sin embargo, estos conceptos mentales fueron eliminados del campo psicológico por la pujanza del movimiento conductista y el positivismo del primer cuarto de siglo.

Aunque hasta los años 60 algunos autores (TAYLOR, 1962) creían que la psicología podría prescindir de estos conceptos porque «atribuyen funciones causales a operaciones que se definen sólo en términos de sus propios efectos», se observa desde mediados de siglo un renovado interés por uno de ellos, a saber, el concepto de atención. Autores como CHERRY (1953), BROADBENT (1958) y SANDERS (1960) empiezan a ocuparse de la atención hasta que en 1967 aparece el texto de NEISSER, cuya importancia para la consolidación de la psicología cognitiva se ha manifestado repetidamente (MAYO, 1980; ATO, 1981). Este renacimiento de la atención puede rastrearse a través de tres períodos muy característicos (MORAY, 1969):

- a) En el primero, dominado por la ciencia neopositivista y apoyado por el éxito de las definiciones operacionales, se intenta suprimir las dificultades de la introspección delimitando el proceso de la atención de forma objetiva.
- b) Al final de la 2.^a Guerra Mundial, comienzan a estudiarse problemas que en sí mismos remitían a los procesos atencionales. Los desarrollos de la ingeniería de telecomunicaciones y el trabajo sobre factores humanos fueron en gran medida los responsables de este giro de los acontecimientos.
- c) Por último, la carrera tecnológica y la utilización de técnicas y aparatos vinculados con la ciencia del computador permitieron el abordaje de determinados procesos de forma diferente y con un control mayor sobre las condiciones experimentales.

Así, BROADBENT (1958) resume su teoría de la atención en la que encontramos nociones de la teoría de la información de SHANON y WEAVER (1949). La información adquirida se analiza en términos de sus características físicas, se almacena en un amortiguador (buffer) y se

filtra en base a determinadas características físicas. La información no deseada desaparece a los pocos segundos.

La teoría del filtro propuesta por BROADBENT no convenció a muchos teóricos (MORAY, 1959; TREISMAN, 1960; GRAY y WEDDERBURN, 1960) quienes demostraron que no se ajustaba a los datos empíricos. El mismo BROADBENT propuso más tarde (BROADBENT, 1971) un segundo mecanismo selectivo que denominó «cómputo de respuestas» (response set) que definió como la selección de ciertos tipos de respuesta que tienen mayor probabilidad de suceder aunque la evidencia en su favor no sea específicamente alta. Así, la selección depende del conocimiento almacenado del sujeto y no sólo de las características físicas externas.

En 1963, DEUTSCH y DEUTSCH desarrollaron un modelo de atención que puede bloquearse en una etapa posterior del proceso, y donde el papel concedido a la memoria a largo plazo en el procesamiento es el rasgo más sobresaliente. Los modelos posteriores son, en cierta medida, subsidiarios de la concepción de DEUTSCH y DEUTSCH (NORMAN, 1969; TREISMAN y GEFTEN, 1967; SHIFFRIN y SCHNEIDER, 1977; SCHNEIDER y SHIFFRIN, 1977).

En todos los modelos de bloques el procesamiento de información se concibe como una serie de etapas que vinculan el «input» y el «output». Lo existente entre ambos se llena por medio de «constructos hipotéticos» según el modelo conductista. Con relación a WUNDT, las diferencias que se establecen se centran en el carácter no inmediato de esta concretización (BLUMENTHAL, 1977). En un modelo más evolucionado, KAHNEMAN (1973) critica los modelos anteriores aunque de forma diferente a los presupuestos wundtianos. Para él, los modelos son mapas de flujos esquemáticos que describen la secuencia de operaciones en torno a un grupo de estímulos, pero que necesitan tener noción de su «capacidad» y poder describir las relaciones de influencia y control entre los componentes de un sistema. Aun cuando se llame la atención sobre el «esfuerzo» de estas conexiones, con connotaciones claramente subjetivas, creemos que este modelo se refiere superficialmente al aspecto subjetivo de la apercepción wundtiana.

Otro autor, NEISSER (1976) tilda a estos modelos de mecánicos y elementales; todos dan por sentado que lo interno pasa a través de un determinado número de etapas durante las cuales se realiza la selección. Opuestamente presenta un modelo cíclico (centrado en los conceptos de ciclo perceptivo y esquema) en el que el organismo activo interactúa con su ambiente. La percepción se torna así un proceso activo, no limitado a la observación de una imagen por un homúnculo, sino que en

cada momento el perceptor anticipa y construye, e incluso hace asequible, la información y moviendo su cuerpo. A esta concepción han contribuido los trabajos de POSNER y BOIES, 1971; ZELNIKER, 1971; UNDERWOOD, 1974, KANTOWITZ, 1974. El sujeto explora el espacio según esquemas anticipatorios que planifican la acción y facilitan su disposición. La información puede modificar el esquema previo, dirigiendo la ulterior exploración y preparando al organismo para la ulterior extracción de información.

Obviamente, los modelos de atención lineal no son compatibles con la teoría wundtiana, ya que son mediatos y funcionales en sí mismos, pero quizás el modelo cíclico de NEISSER tiene ciertas similitudes. El mismo NEISSER apunta en su libro, recientemente traducido al castellano por uno de los autores, que la atención sólo es percepción (apercepción para WUNDT) y que el conocimiento es un aspecto de la actividad mental y no un centro de comunicación en la maquinaria intrapsíquica. Por otro lado, la capacidad se considera en función de las estrategias que aplica el sujeto en un momento y situación determinadas (UNDERWOOD, 1978) dependiente de sus potencialidades y no consecuencia de la cantidad de información potencial, concepción que supone un recipiente pasivo que se llena de cosas y no una estructura activa y susceptible de desarrollo.

Indudablemente, esto no nos autoriza a considerar a NEISSER como un nuevo WUNDT. NEISSER introduce la percepción y la acción como algo derivado directamente de la interacción organismo-ambiente, cosa que WUNDT no considera. Por otra parte, aunque WUNDT y NEISSER se manifiestan contrarios al elementarismo y mecanicismo de los modelos lineales, no hay presupuestos que apoyen una concepción de la experiencia como inmediata. Quizás la diferencia resida en la concepción de la metodología experimental de ambos autores.

Para WUNDT, el experimento no tiene la condición de prueba de la teoría, sino la función de intervenir en la corriente de la conciencia, poniendo de manifiesto la estructura de la conciencia (RAPPARD, 1980). Es este presupuesto el que parece común a los teóricos del procesamiento de la información orientados hacia la utilización de computadores como comprobación de modelos, que se interesan por la identificación de las estructuras y los procesos mentales (NEWELL y SIMON, 1972). Como algunos de ellos reconocen (ANDERSON, 1976) esta identificación es difícil, ya que parecen existir modelos diversos que, aunque equivalentes, logran una cierta predicción conductual en tareas cognitivas. Es necesario renunciar a encontrar teorías «verdaderas» (ANDERSON, 1980 *b*),

ya que se estudian las habilidades humanas tan ampliamente que es casi improbable. Los experimentos se realizan en base a una teoría que impide la predicción y la contrastación.

ANDERSON, al igual que WUNDT, se interesa por la estructura del conocimiento, pero a diferencia de él, no introduce en su teoría esos otros aspectos de lo mental que HILGARD (1979) nos ha recordado recientemente, aunque otros psicólogos cognitivos lo han hecho con mayor o menor fortuna (NEISSER, 1976; MILLER y JOHNSON-LAIRD, 1976; MANDLER, 1975; BLUMENTHAL, 1977; ZAJONC, 1980). Por otra parte, la naturaleza de la teoría cognitiva según ANDERSON es algo distinta de la concepción tradicional (MARX y GOODSON, 1976), lo cual ha suscitado diversas críticas (WEXLER, 1978). En síntesis, el punto de vista de ANDERSON es que imposible la identificación de estructuras y procesos en el interior de la mente humana; más bien existe una vasta gama de modelos equivalentes por el hecho de que pronostican la conducta de los seres humanos en tareas cognitivas, sobre todo en áreas muy específicas (percepción, memoria, solución de problemas, lenguaje). Pero una teoría susceptible de especificar todas las áreas de funcionamiento cognitivo está hoy por hoy fuera de lugar. Por ello, hay que renunciar a ella (ANDERSON, 1976, 1980 *b*).

El problema que entonces se plantea es saber qué papel posee el experimento para ANDERSON. La crítica de WEXLER (1978) resalta que los experimentos no contribuyen a la explicación porque la teoría es terreno demasiado movedizo para emitir todo tipo de predicciones que no pueden ser falsadas sin demandar un cambio de teoría. Con otras palabras, el experimento no posee un valor explicativo, y, por ende, no son una prueba de las teorías. En este sentido construye ANDERSON (1980 *a*) su contracrítica.

Es obvio que tanto WUNDT como ANDERSON, aunque difieren en la amplitud de la conducta humana, ponen el acento en la estructura organizadora de la conducta y admiten la imposibilidad de identificar unívocamente estructuras y procesos. Por otra parte, la concepción que ambos tienen del experimento es bastante similar, aunque como hemos visto, muy distinta de la de NEISSER: en ANDERSON, el experimento no es una prueba de la teoría porque no es posible la identificación unívoca de estructuras y procesos; en WUNDT, el experimento no constituye sino un procedimiento para (de)mostrar el funcionamiento de la mente humana.

CONCLUSIONES

Creemos haber mostrado las similitudes que existen entre la psicología cognitiva contemporánea y la concepción de la psicología según WUNDT, sin olvidar, claro está, las profundas diferencias (y no sólo temporales) que separan una concepción de otra. Acordamos, con RAPPARD y otros (1980) que la diferencia fundamental se centra en el dilema experiencia inmediata y experiencia mediata. Los desarrollos teóricos de NEISSER, primero, y de ANDERSON, después, apuntan a una psicología eminentemente descriptiva, donde el experimento quedaría limitado al objeto de servir de ayuda o guía para demostrar el objeto descrito. Sin embargo, no es ésta la idea de experimento que resulta patente de otros muchos investigadores actuales (KRUGLANSKY, 1976; MATLIN, 1979, CALFEE, 1975; MASSARO, 1975).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDERSON, J. R., *Language, memory and thought*, Hillsdale, N. J. Lawrence Erlbaum Associates, 1976.
- , «On the merits of ACT and information-processing psychology: a response to WEXLER's review», *Cognition*, 1980 a), 8, 73-88.
- , *Cognitive Psychology and its implications*, Freeman, 1980 b).
- ALLPORT, D. A.; ANTONIS, B. y REYNOLDS, P., «On the division of attention: a disproof of the single channel hypothesis», *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 24, 1972, 225-35.
- ATO, M., *Apuntes de Psicología Experimental*, Mimeo, Universidad de Murcia, 1980.
- («Prólogo a la obra de NEISSER 'Cognición y realidad'», Ed. Marova, Madrid, 1981, pp. 7-15.
- BLUMENTHAL, A. L., «A reappraisal of Whilhem Wundt», *American Psychologist*, 1975, 30, 1081-8.
- , *The process of cognition*, Prentice-Hall, 1977.
- BROADBENT, D. E., *Perception and communication*, Pergamon, Press, 1958.
- , *Decision and stress*, Academic Press, 1971.
- CALFEE, R. C., *Humen Experimental Psychology*, Holt, Rinehart and Winston, 1975.
- CHERRY, E. C., «Some experiments on the recognition of speech, with one and with two ears», *Journal of the Acoustical Society of America*, 1953, 25, 975-79.
- DEUSTCH, J. A. y DEUTSCH, D., «Attention: some theoretical considerations», *Psychological Review*, 1963, 70, 80-90.
- LEWEY, J., «The reflex arc concept in psychology», *Psych. Review*, 1896, 3, 357-70.
- EHRICH, S., «Le concept de variable intermédiaire», *Bulletin of Psychologie*, 1968-9, XXII, 554-64.
- GREY, J. A. y WEDDERBURN, A. A. I., «Grouping strategies with wimultaneous stimuli», *Quart. Journal Exp. Psychology*, 1960, 12, 180-4.
- HILGARD, E. R., «The trilogy of mind: cognition, affection and conation», *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 1980, 6, 107-17.
- KAHNEMAN, D., *Attention and effort*, Englewod Cliffs. Prentice-Hall, 1973.
- KANTOWITZ, B. H., «Double stimulation». En B. F. KANTOWITZ (ed.), *Human information processing: tutorials in performance and cognition*, Lawrence Erlbaum Ass., 1974, págs. 83-131.
- KRUGLANSKI, A. W., «On the paradigmatic objections to experimental psychcology», *Amer. Psychol.*, 1976, 655-63.
- MANDLER, G., *Mind and amotion*, Wiley, 1975.
- MARX, M. H. y GOODSON, F. E. (ed.), *Theories in contemporary psychology*, Macmillan, 1976.
- MASSARO, D. W., *Experimental Psychology and information processing*, Rand McNally, 1975.
- MATLIN, M. W., *Human Experimental Psychology*, Wadsworth Inc., 1979.
- MAYOR, J., «Orientaciones y problemas de la psicología cognitiva», *Anal. Mod. Conducta*, 1980, 6, 11/12, págs. 213-278.
- MCCORQUODALE, K. y MEEHL, P., «On a distinction between hypothetical constructs and intervening variables», *Psych. Rev.*, 1948, 55, pág. 95-107.
- MILLER, G. A.; GALANTER, E. y PRIBRAM, K. H., *Plans and the structure of behavior*, Holt, Rinehart & Winston, 1960.
- MORAY, N., «Attention in dichotic listening: affective cues and the influence of instructions», *Quart. Journ. Exper. Pcych.*, 1959, 11, 56-60.

- MORAY, N., *Attention: selective processes in vision and hearing*, Academic Press, 1969.
- NEISSER, U., *Cognitive Psychology*, Appleton-Century-Crofts, 1967. Traducción al castellano: Ed. Trillas, 1976.
- , *Cognition and reality*, Freeman, 1976. Traducción al castellano: Ed. Marova 1981.
- NEWELL, A. y SIMON, H. A., *Human problem solving*, Prentice Hall Int., 1972.
- NORMAN, D. A., *Memory and attention: the processing of information*, Wiley, 1969. Traducción al castellano: Ed. Paidós, 1973.
- POSNER, M. I. y BOIES, S. J., «Components of attention», *Psych. Rev.*, 1971, 78, págs. 391-408.
- RAPPARD, H. V.; SANDERS, C. y SWART, J. H. de, «Wilhem WUNDT and the cognitive shift», *Acta Psychologica*, 1980, 46, págs. 235-255.
- SHAFFER, L. H., «Multiple attention in continuous verbal tasks». En P. M. A. RABBITT y S. DORNIC (ed.), *Attention and performance V*, Academic, 1975.
- SHANON, C. y WEAVER, W., *The mathematical theory of communication*, University of Illinois Press, 1949.
- SHIFFRIN, R. M. y SCHNEIDER, W., «Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory», *Psych. Review*, 1977, 84, págs. 127-190.
- SCHNEIDER, W. y SHIFFRIN, R. M., «Controlled and automatic human information processing: I. Detection search and attention», *Psych. Review*, 1977, 84, 1-66.
- SPELKE, E.; HIRST, W. y NEISSER, U., «Skills of divided attention», *Cognition*, 1976, 4, 215-30.
- TAYLOR, J. G., *The behavioral basis of perception*, Yale University Press, 1962.
- TOLMAN, E. C., «Principles of purposive behavior». En S. KOCH (ed.), *Psychology: a study of a science*, vol. II, Mc Graw Hill, 1959, 323-39.
- TOUS, J. M., *Psicología experimental: problemas de teoría y método*, Omega, 1978.
- TREISMAN, A. M., «Contextual cues in selective listening», *Quart. Journal Exper. Psychology*, 1960, 12, 242-248.
- , *Quart. Journ. Experim. Psychol.*, 1967, 19, 1-17.
- UNDERWOOD, G., «MORAY versus the rest: the effects of extended shadowing practice», *Quarterly Journal Experimental Psych.*, 1974, 26, 368-372.
- (Ed.), *Strategies of information processing*, Academic, 1978.
- WATSON, J. B., «Psychology as a behaviorist views it», *Psych. Rev.*, 1913, 20, 158-177.
- WEXLER, K., «A review of John R. ANDERSON's *Language, Memory and Thought*», *Cognition*, 1978, 6, 327-351.
- WOODWORTH, R. S., *Experimental Psychology*, Holt, 1938.
- WUNDT, W., *Outlines of psychology*, Wilhem Englemann, 1907.
- ZAJONC, R. B., «Feeling and Thinking: Preferences need no inferences», *American Psychologist*, 35, 2, págs. 151-175.
- ZELNIKER, T., «Perceptual attenuation of an irrelevant auditory verbal input as measured by an involuntary verbal response in a selective attention task», *Journal Experimental Psychology*, 1971, 87, pág. 52-56.