

# El conductismo, ¿paradigma psicológico?

POR  
ELENA QUIÑONES

## ALGUNAS CONSIDERACIONES

A pesar de que, como señala Mosterin (1982), el propio Kuhn en su trabajo sobre los orígenes de la teoría de Max Planck (*Black-Body Theory and the Quantum Discontinuity, 1894-1912*) se ha cuidado de silenciar sus concepciones más conocidas (paradigmas, ciencia normal, revolucionaria...) siendo así que en ella hubiera podido ejemplificarlas fácilmente, parecería raro que a estas alturas se defiendan algo que hasta parece haber sido olvidado por su autor. Lo menos que se puede decir de la empresa es que es arriesgada.

Sin embargo, convendría reseñar dos cosas a los posibles lectores. La primera, que este artículo fue escrito en 1980: sale pues con retraso.

En segundo lugar que, pese a las agudas críticas recibidas desde el campo de la Filosofía de la Ciencia (construcción filosófica endeble, nociones metafóricas y falta de conceptualización, identificación con las «presuposiciones absolutas» de Collingwood...) y desde los mismos psicólogos (éstos fundamentalmente por creer que su planteamiento paradigmático es prematuro en Psicología y no se adapta a su desarrollo) creo, como señalo posteriormente, que es posible su utilización en nuestra disciplina, y no sólo como medio de salir del estadio descriptivo común en Historia de la Psicología.

Si, como apunta Scheurer existe una clara relación entre evolución y

revolución, «nos encontraríamos por una parte, la ciencia como práctica social, con efectos de comunicación más o menos lentos, y por lo tanto más o menos progresivos...; y, por la otra, la ciencia como práctica individual, sede de la innovación, que es siempre un acto revolucionario».

Sea que el conocimiento psicológico se desarrolle más o menos abruptamente, y presente uno o varios paradigmas, y aún reconociendo su «endebles filosófica» permite una «explicación más completa de las corrientes psicológicas —del conductismo en nuestro caso— que las ensayadas hasta ahora».

Octubre, 1982

La mayoría de los psicólogos actuales, tanto españoles (Yela, 1980, Seoane, 1980, Pelechano, 1980) como extranjeros (Warren, 1971; Watson, 1967, Briksman, 1972; Finkelman, 1978; Mackenzie, 1977) se inclinan por pensar que la psicología carece de «paradigmas», y que, en general, el uso de este modelo de análisis es precipitado en Psicología.

Siguiendo a Secord (1978), y teniendo en cuenta las puntualizaciones que el propio Kuhn hizo a la utilización del método en ciencias sociales (1970), pensamos que esta «manera de hacer» ciencia puede ser aplicable a la Psicología. El paradigma no es sólo el conjunto de conceptos, enunciados y métodos que utiliza el científico, sino también un modelo explicativo de la naturaleza que es asumido por una comunidad científica. De esta forma el paradigma incluye metateorías y teorías, afirmaciones explícitas e implícitas que proporcionan los antecedentes y los criterios para solucionar los problemas que se plantean, empleando un «ejemplar» (ejemplo compartido) como analogía y extendiéndolo a distintos contextos.

Por otra parte, la especificidad a la que aludíamos antes admite que en Psicología sea posible la existencia de paradigmas múltiples, lo que posibilita que el historiador de la Psicología utilice este potente modelo explicativo que le permite el afrontar la problemática epistemológica que en torno a su objeto de estudio se ha ido conformando a través del tiempo, e introducir el contexto histórico sin tener que moverse siempre en torno a las grandes generalizaciones que los «sistemas» y «escuelas» comportan (Caparrós, 1980).

La segunda cuestión es la de si el conductismo ha logrado su confirmación como paradigma. Según algunos autores (Mackenzie, 1977), el conductismo no es sino lo que Kuhn llama un «preparadigma» en que nunca consiguió una base fuerte de conocimientos a partir de los cuales

se hubiesen ido estructurando los nuevos progresos que se iban consiguiendo. Desde su inicio apareció dividido precisamente en aquellos principios que habrían de darle la unidad y consistencia necesarias como paradigma. En «tanto que para la psicología era importante conseguir su configuración como una teoría general de la conducta, las diferentes teorías entraron en liza a la hora de alzarse con el santo y seña conductista sin que pudieran conseguirlo, puesto que la superación de las contradicciones teóricas de cada una de las corrientes pasaba por la asunción de los mismos conductistas, de su mínimo desarrollo formal y su falta de coherencia experimental. El conductismo, según estos autores, no logró sustituir a otras escuelas, ni tampoco logró unidad y coherencia, sino que al contrario, se fraccionó en múltiples tendencias, sin una exigencia de fidelidad al tronco común y sólo interesada por lo individual» (Yela, 1981).

De la misma manera, parece que todos los psicólogos están por concluir que de él sólo puede hacerse ya un balance histórico. Y es en ese punto donde queremos ubicar el presente trabajo.

No creemos que la explicación histórica en términos de revolución implique la no admisión de aquellas otras que postulan para la psicología interpretaciones menos llamativas, como evolución o cambio desde una perspectiva diacrónica, las explicaciones por pares antitéticos (Murphy, 1932; Brumer, 1940; Allport, 1958; Pelechano, 1981) o los análisis factoriales y bibliométricos (Coan, 1968; Carpintero, 1977, 81). Pensamos que estos puntos de vista no entran en contradicción con la explicación paradigmática, sino que la complementan, facilitando en nuestro caso, una visión múltiple que, por más compleja se acerque más a la «verdad del todo de la ciencia» conductista.

## ORIGEN Y DESARROLLO DEL CONDUCTISMO

Como señala Caparrós (1980), la crisis que a partir de los años sesenta afecta a la Psicología sólo puede comprenderse teniendo en cuenta el papel que el paradigma conductista desempeñó desde su aparición de la mano de Watson en 1913. El conductismo pasa por ser el sistema más objetivo con el que puede contar la Psicología. Es, como apunta Yela «el intento más ambicioso y tenaz de toda la Historia de la Psicología —e incluso de toda la Historia de la Ciencia— por constituir un sistema científico, que no solamente dedicó intensos esfuerzos para ajustarse a los presupuestos de toda ciencia, sino que también presentará desde el principio un programa ilusionado para la mejora de la condición humana».

El siglo precedente había presenciado increíbles progresos científicos en todas las ramas del conocimiento, y la ciencia parecía haber encontrado la respuesta a todos los problemas; todos aquellos que se resistían se asumían como obstáculos a resolver con el paso del tiempo: la fe en la ciencia parecía infinita. Y, en conformidad con este dominio de lo científico, la literatura, el arte y la filosofía parecieron volverse hacia temas más realistas y materiales. El idealismo que retrocede en todos los frentes también lo hace en la Psicología. (Chaplin y Krawiec, 1974).

Teniendo en cuenta que el sistema conductista se desarrolla en un extenso período y que va a ir sufriendo variaciones sucesivas en función de los cambios que se introducen en el propio paradigma, no solamente por el avance que su propia práctica científica le impone, sino por las innovaciones que desde el punto de vista tecnológico van a afectarle, los historiadores de la Psicología suelen distinguir en el cinco período (Yela, 1980).

1. Nacimiento y difusión: de 1910 a 1930. Sería el período correspondiente al *conductismo clásico* watsoniano, caracterizado por un objetivismo y empirismo radical.

2. Era de las teorías: de 1931 a 1950. Es en esta época cuando se elaboran los grandes sistemas, caracterizados por el objetivismo positivista. A este período se le denomina *conductismo sistemático* (o neconductismo). Hasta este momento se habían realizado multitud de experimentos que permitieron la obtención de datos experimentales y la formulación de importantes leyes conductuales. Pero, sin embargo, faltaba un marco teórico adecuado capaz de integrarlos, que fuera capaz así mismo de dar salida a la problemática planteada desde la filosofía de la ciencia (intentándolo por referencias a las variables intermediarias y el operacionismo) y que culminará en el modelo hipotético-deductivo de Hull.

3. Fase de crisis: de 1951 a 1960. Esta etapa se inicia con una fuerte crítica desde el interior del propio conductismo. El análisis crítico que los conductistas realizan le hacen volverse hacia sus propios fundamentos epistemológicos, encontrando las inconsistencias. En general, las críticas se ejercen en dos sentidos: *a)* incumplimiento de los requisitos objetivos previos que se habían fijado para la ciencia psicológica, como hace Estes (1954); y *b)* adscripción a unas leyes insuficientes, como cree Koch (1959). De los resultados de estas críticas aún no se han repuesto los conductistas (Seoane, 1980).

4. Fase de declive: de 1960 a 1970. En estos años los conductistas comienzan a admitir lo que podíamos llamar un «conductismo subje-

tivo» en el que se intenta dar cabida a todas aquellas áreas que se habían rechazado sistemáticamente, aunque sea a base de denominarlas constructos o variables intermediarias (Miller, Galanter, Pribran, Hebb).

5. Fase de caída: la conducta ya no es considerada como el objeto único de la Psicología, sino que se la ve como una vía más entre otras. Por otra parte, en la controversia surgida ya en la segunda época entre teorías periféricas (Hull y Skinner frente a Tolman) y centrales se resuelve definitivamente a favor de estas últimas que con sus bases cognitivas señalaron lo que sería el camino de la psicología actual.

En el presente trabajo analizaremos estos períodos, desarrollando más extensamente el primero, puesto que creemos ejemplifica más claramente una explicación paradigmática del mismo.

## EL CONDUCTISMO CLASICO: JOHN B. WATSON

Cuando en el panorama psicológico americano aparece la figura de Watson, con su énfasis en el conocimiento objetivo, había ya muchas señales de él en el ambiente: mientras Catell defendía la observación objetiva como método psicológico en sí mismo, fisiólogos como Loeb en Alemania y USA, y Paulov en Rusia, había demostrado cómo gran parte de la conducta animal se podía explicar sin conceptos mentalistas. Otros, como Mc Dougall y Pillsbury defendían la conducta como objeto de estudio psicológico, y dentro de la tendencia funcionalista tanto Meyer como Angell señalan la caída del término conciencia y su sustitución por otro que hace referencia a acontecimientos observables.

Así, cuando Watson publicó su ensayo «Psychology as the behaviorist viens it», él mismo hace hincapié en el argumento metodológico: si la psicología quería obtener un puesto entre las ciencias naturales, debe abandonar la introspección y quedarse solamente con la observación objetiva.

Sólo de este modo podrían eliminarse los caprichos y prejuicios del observador. De aquí se derivaría una psicología sin conciencia y sin conceptos mentalistas. Pero Watson no se atrevió en un principio a atacar explícitamente la existencia de estos conceptos limitándose a señalar que si hay una conciencia —como creen los psicólogos del contenido y algunos funcionalistas— no es propicia para el estudio científico, y, por supuesto, es inadecuada para la predicción y la explicación de la conducta observada objetivamente. A esta postura se la denomina *conductismo metodológico*, y fue adoptada por la mayoría de sus seguidores.

Atacó duramente al estructuralismo y al funcionalismo introspeccionista, afirmando que la psicología debía ser la ciencia de la conducta. Su énfasis en la conducta y en lo objetivo le llevó a determinar la conducta en términos de movimientos musculares ¿qué es el habla?: movimiento de los músculos de la garganta; ¿qué es el pensamiento?: habla subvocal; ¿y los sentimientos? ¿y las emociones?: movimientos intestinales.

Desde este punto de vista, es perfectamente ironizable su postura, pero como historiadores nos queda analizar detenidamente los supuestos defendidos por esta corriente, las causas por las que llegó a ser tan popular y, sobre todo, delimitar en la gran cantidad de trabajos que se generaron, aquellos que por su especial relevancia señalaron el camino a seguir posteriormente, y que constituyen la parte central y más conflictiva, de nuestra psicología.

## CRITERIOS PARADIGMATICOS

Todos los historiadores de la psicología que utilizan la explicación paradigmática (Buss, 1978; Palermo, 1971; Schultz, 1979; Caparrós, 1980) señalan al estructuralismo como el primer paradigma de la psicología científica. Los mismos factores que posibilitaron la caída del paradigma estructuralista coadyuvaron a la formación y posterior afianzamiento del paradigma conductista. Las deficiencias que tanto a nivel teórico como metodológico presentaba la Psicología del contenido, junto con la problemática derivada de la contradicción de resultados experimentales, propiciaron el afianzamiento de los críticos del paradigma y la aparición de corrientes que propugnaban soluciones diferentes para salir de la crisis. El debate que a partir de 1910 se va a producir terminará con el triunfo del conductismo, que arrastrará tras de sí al ala objetivista del funcionalismo y oscurecerá por mucho tiempo la otra visión, más fenomenalista y sintética de la Psicología, que mantendrá la Gestalt.

Por otra parte, debemos resaltar la influencia que el contexto socio-histórico en el que se originó el conductismo tuvo en su posterior configuración. Así, por ejemplo, Bakan (1980) analiza el papel fundamental que en la Psicología americana tendrá la idea de ciencia «pura», en una época en que lo científico y lo tecnológico alcanzan un estatus que quiere para sí la Psicología y que el conductismo se encargará de ofrecer, siendo esto, como se verá, uno de los factores determinantes en la aceptación de esta corriente.

Con relación al método experimental, también es interesante reseñar

que éste se desarrolló como técnica al servicio de una Psicología en una sociedad plenamente industrial en el que se reflejaban las relaciones de producción existentes: al plano de igualdad entre experimentador y sujeto experimental, se sucedió una relación de superioridad por parte del experimentador, quien controlaba todas las variables (Danzinger, 1979). Dos sociedades distintas, una cuasi rural, en la que la Psicología usaba el método introspectivo, y una sociedad capitalista donde adquirió gran auge el método experimental (Pinillos, 1981).

De esta forma, el nuevo paradigma dominante, con su énfasis en la observación y su rechazo del mentalismo, ofrece un sistema rígido y dogmático que promete dar respuesta de forma contundente (aunque sea eliminándolos) a los problemas más acuciantes con los que se encuentra su objeto de estudio y a los que el estructuralismo no dio solución, y, lo que es más importante, delimitó la dirección de los esfuerzos de los psicólogos, generando confianza y eliminando dudas y titubeos, y asumió la defensa de sus posiciones ante las respuestas extraparadigmáticas que desde la Gestalt y el Psicoanálisis, principalmente, se iban a producir.

Según Schultz (1979), en cualquier paradigma psicológico habría que delimitar las siguientes características: objeto de estudio del paradigma, principios básicos en los que se asienta, leyes y métodos, y conceptos. Nosotros incluimos también la postura conductista ante el problema mente-cuerpo y las bases filosóficas en las que se asienta el paradigma.

La delimitación de estas características nos permitirá la comprensión de la estructura del paradigma, con las actividades teóricas metodológicas y experimentales que sustenta la comunidad científica conductista, y nos ayudará a comprender las anomalías paradigmáticas y de qué forma se intentan subsanar. De esta forma, podremos observar la evolución paradigmática en sus distintas etapas, comparando la evolución de estas características.

Es por ello que el conductismo clásico está tratado más ampliamente en este trabajo. Los demás períodos se analizarán en la medida que nos sirvan para clarificar nuestra explicación histórica en términos paradigmáticos.

#### a) OBJETO DE ESTUDIO

Según el mismo Watson escribe en su *An introduction to Comparative Psychology* (1914): «La psicología como parte de la ciencia natural tiene como objeto de estudio la conducta humana: las emociones y verbalizaciones tanto aprendidas como no aprendidas, de las personas».

Y, como todo lo que se hace es conducta, no hacen falta conceptos mentalistas para referirse a ellas. El conductismo watsoniano tenía dos objetivos específicos:

1. Predecir la respuesta, conociendo el estímulo.
2. Predecir el estímulo, conociendo la respuesta.

#### b) PRINCIPIOS BÁSICOS

Para el conductismo la conducta se compone de elementos de respuesta y puede ser analizada con éxito mediante los métodos objetivos de la Ciencia Natural, puesto que en ella encontramos secreciones glandulares y movimientos musculares; es reducible en última instancia a procesos físico-químicos. Por otra parte, el conductista encuentra que, ante todo estímulo efectivo hay una respuesta inmediata de algún tipo. Toda respuesta obedece a algún tipo de estímulo: hay un estricto determinismo de causa y efecto en la conducta.

Según esto, los principios específicos que definirán la psicología conductista serán, pues, el *determinismo*, el *reduccionismo*, el *empirismo* y, como consecuencia, un radical *ambientalismo* (Wolman, 1968). El determinismo postulado por Watson se inscribe dentro del mundo natural. La conducta —voluntaria o involuntaria— se interpreta en términos físicos, y es por ello que todos los actos están físicamente determinados. El interés de Watson se centró en el aspecto de responsabilidad personal, negando el libre albedrío y basando su «ética experimental» en la falta de responsabilidades individuales.

Aunque Watson no negó la importancia de las estructuras heredadas, hizo depender la conducta del modo en que el ambiente actuaba sobre dichas estructuras. Por otra parte, el empirismo asociacionista está en la base de su pensamiento, tanto desde el punto de vista teórico como metodológico, rechazando del campo psicológico lo no observable y comunicable intersubjetivamente, y explicando los aprendizajes complejos por los simples.

#### c) LEYES

Watson pone gran énfasis en la generalización inductiva de resultados en términos de leyes empíricas o relaciones funcionales, expresadas en términos cuantitativos. En principio adopta la visión antigua del asociacionismo prescindiendo de la ley del efecto por mentalista. Basándose en los principios de frecuencia y recencia explica el aprendizaje: la última acción que posibilita el éxito gana el primer lugar en

cuanto a la frecuencia, que por ser, además, la última acción, tiene siempre primacía en la recencia (Hill, 1968).

Cuando más tarde Watson se interesó por el condicionamiento pauloviano, hizo bascular hacia él la base del aprendizaje, definiendo los hábitos complejos en función de asociaciones de reflejos simples, aceptando los principios paulovianos del reforzamiento y la ley del ejercicio en lugar de la ley del efecto (García Vega, 1976).

#### d) MÉTODO

En 1919, en su *Psychology from the stand point a Behaviorist*, propone cuatro métodos de investigación conductista: observación controlada, reflejo condicionado, informe verbal y el método de pruebas.

#### e) CONCEPTOS

Los conceptos conductistas más importantes fueron (Chaplin y Kra-wiec, 1974):

##### 1. *Sensación*

Aunque nos parezca extraño que Watson dedique espacio a discutir los procesos sensoriales, sin embargo, parece que para él estaba bastante claro que si lograba estudiar objetivamente aquellos procesos donde los estructuralistas se encontraban más seguros, les habría ganado en su propio terreno. Según Watson, lo que puede observarse es la respuesta a un determinado estímulo mediante el arreglo experimental de las condiciones que permitan el responder diferencialmente: y estas discriminaciones son posibles gracias a la técnica del condicionamiento. De esta forma demostró que el conductismo podía ofrecer resultados concretos en el área estructuralista más importante. Por ello, no sólo estaba en condiciones de ofrecer resultados tan buenos como los del paradigma rival, sino que ello le permitió ensanchar la metodología y el área de aplicación. Las ventajas del nuevo paradigma en este terreno eran enormes: abarcó el área de la psicología comparada (Chaplin y Kra-wiec, 1974).

##### 2. *Percepción*

El término percepción no aparece en la teoría conductista, al igual que otros como significado e imagen, son reputados de mentalistas, a pesar de que no hubiera habido contradicción al estudiarlo me-

diante el condicionamiento discriminativo e incluso con el informe verbal.

### 3. *Aprendizaje*

Es un concepto central en la teoría conductista. Watson se interesó por este proceso desde su trabajo en Chicago. Considera al aprendizaje como condicionamiento clásico, y desde 1919 copia en este método para desarrollar y modificar la conducta. Nacemos con ciertas conexiones E-R (reflejos) que son todo el repertorio conductual que heredamos. Sin embargo, podemos crear una multiplicidad de nuevas conexiones mediante condicionamiento.

Pero este condicionamiento es sólo parte del proceso de aprendizaje. No sólo tenemos que aprender a responder a nuevas situaciones; debemos aprender también nuevas respuestas. ¿Cómo se aprenden nuevos hábitos complejos? Mediante la formación de series de reflejos. Todas las R que se suceden en el orden adecuado constituye la ejecución de una conducta; cada R produce sensaciones musculares que se convierten en E para la R siguiente.

### 4. *Pensamiento*

¿Qué puede decirse sobre la adquisición de conocimiento? ¿Puede utilizarse el condicionamiento para explicar como pensamos? Este es uno de los procesos más difíciles de explicar por la teoría conductista. La «teoría periférica» del pensamiento se presenta como opuesta a la «teoría centralista». Según esta última teoría el pensamiento es exclusivamente una actividad cerebral, mientras que la primera afirma que lo es del cuerpo como un todo.

Resumidamente, Watson lo explica de esta forma: *a)* los hábitos laríngeos son el equivalente del pensamiento; *b)* se adquieren en la primera infancia, a partir de las vocalizaciones que los lactantes hacen en su primer año de vida; *c)* por medio del condicionamiento, las vocalizaciones se transforman en palabras; *d)* conforme se consolidan sus hábitos verbales no tiene que «pronunciar» las palabras, sólo «pensarlas».

#### 1) SENTIMIENTO

Junto con el pensamiento, los sentimientos constituyen el caballo de batalla del conductismo: son procesos excesivamente importantes como para permitirse el lujo de dejarles fuera del sistema. La forma de resolver esta cuestión es parecida a la anterior: el continuo agrada-

ble-desagradable es reducible a reacciones musculares y glandulares implícitas (Chaplin y Krawiec, 1974). Para Watson, los órganos reproductivos y las zonas erógenas asociadas funcionan en el afecto de forma parecida a como lo hacen los hábitos laríngeos en procesos ideacionales. El procedimiento que todo conductista debe seguir será: *a)* determinar si los procesos musculares y glandulares supuestamente vinculados con reacciones afectivas dan origen a impulsos aferentes, ayudados por estudios plestimográficos y galvanométricos en los órganos sexuales; *b)* eliminar las vías sensoriales que parte de las glándulas, lo que permitirá conocer los efectos de las faltas de impulsos aferentes.

g) EMOCIÓN

Es una «reacción-patrón» hereditaria que entraña profundos cambios en los mecanismos corporales como un todo, pero particularmente en los sistemas glandulares y viscerales (1919).

Según esto, los patrones serían el origen de toda la compleja vida emocional del adulto. El aprendizaje emocional implica el condicionamiento en estos tres tipos: *a)* el patrón hereditario de reacción característico del temor consiste en contener el aliento, cerrar los ojos, fruncir los labios. La situación estimuladora que la provoca es una pérdida de apoyo o un ruido fuerte; *b)* la de ira hace que el lactante endurezca el cuerpo, grite y se agite; *c)* la de amor es una respuesta de sonrisa, arrullo, tendencia a abrazar, y es provocada por la manipulación de las zonas erógenas.

El condicionamiento ambiental causa inhibición parcial de las R emocionales externas. De esta forma, «las reacciones violentas se transforman en el adulto en conducta implícita, más suave y de tipo glandular». Watson ejemplificó la adquisición de respuestas emocionales condicionadas en su experimento con el niño Albert.

h) PERSONALIDAD

Los conductistas tienden siempre a rechazar la validez explicativa de entidades hipotéticas que rijan a los individuos internamente. Explicar en términos de elaboraciones hipotéticas conlleva el peligro de reaccionar a los conceptos y no a las conductas. De esta manera se tiende a reforzar por aquellas respuestas características de la enfermedad diagnosticada.

## EL PROBLEMA MENTE-CUERPO EN WATSON: EVALUACION Y CRITICA DEL CONDUCTISMO PRIMITIVO

Ante este problema Watson se situó en un principio en el marco del llamado conductismo metodológico. Sus primeros discípulos optan por el radical y en 1924 el mismo Watson se adhiere a ella. El conductismo radical (fisicalismo radical) defiende que los procesos conscientes y mentales no existen. Su postura exige la contrastación intersubjetiva de los enunciados y de teorías observacionales por experimentación. A favor de esta tesis los conductistas aducen que aunque existan eventos aparentemente mentales (sueños, acceso del sujeto a su conciencia...), la realidad no avala nada más que la existencia de eventos físicos: la introspección no es más que una forma de exponer lo que se ha aprendido por medio del lenguaje y en los sueños; lo que ocurre es simplemente que los caminos neurales se bloquean y el sujeto no puede informar sobre ello (Marx-Hillix, 1972).

Por otra parte, y teniendo en cuenta el principio de conservación de la energía, los conductistas niegan que lo psíquico influya sobre lo físico, puesto que deberían hacerlo mediante la adición o sustracción de energía, lo que es imposible, y si realmente las ideas pueden influir en los músculos, entonces deben ser hechos físicos que ocurren en el SN, y, por lo tanto, no son mentales. El dualismo queda de esta forma eliminado, puesto que si se acepta la mente, o afecta a la conducta (interaccionismo) lo que viola la ley de la termodinámica, o no la afecta (paralelismo) con lo cual no puede comprobarse su existencia a menos que afecte al SN. Si fuera así, estaría dentro de un sistema físico, con lo que dejan de ser mentales.

Así los conductistas radicales defendieron un estricto monismo físico según el cual lo mental es solamente una *descripción* del modo en que funcionan los fenómenos psíquicos.

Las *críticas* que se dirigen contra esta postura afectan a su *reduccionismo radical*: se le objeta defender una postura decimonónica, la dificultad que entrañaría la adscripción de significado a palabras como pensamiento y emoción y el admitir el conocimiento que surge de los exteroceptores, mientras rechaza el de los interoceptores. También se le critica su *reduccionismo metodológico*, puesto que no estudiaba aspectos de una suma importancia, ya que, como le objetó McDougall, un enfoque estrictamente objetivo no es capaz de dar información adecuada sobre las relaciones funcionales, sobre la exactitud del informe verbal o su significado.

Por otro lado habría que reseñar la diferencia entre conductismo como teoría de la conducta, de su enfoque metodológico. Es este último el que rechaza la introspección. El primero ha elaborado un modelo mecanicista que no tiene en cuenta lo hereditario y lo explica todo por condicionamiento. El error de Watson estribó en su intento de combinar ambas posturas, debilitando así el sistema (Wolman, 1960). Se atacó también su enfoque *empirista-asociacionista*: se considera que el lenguaje empírico de la psicología no es, como apunta Pinillos (1980), un lenguaje de datos de hechos físicos, sino un lenguaje de actos. Así Tolman le opuso su conducta molar versus conducta molecular, como también harán los gestaltistas. En definitiva, hay una gran carga empirista, debido a la influencia baconiana que supone un gran énfasis en los «hechos que nunca mienten» y que menoscaba la gran complejidad de la vida mental.

También hay que señalar con Taylor (1970), que en los sistemas mecánicos no se les puede atribuir la posición consciente de sus propios movimientos, «no así en el hombre que es responsable de sus acciones, ya que éstas no sólo tienen una dirección, sino que anticipa los fines y se *decide* a alcanzarlos» (Pinillos, 1980).

Este tipo de críticas tiende a mostrar la insuficiencia de los modelos explicativos causales en la esfera de la realidad psicológica, que se resiste a ser explicada por las «dependencias funcionales entre antecedentes y consecuentes, abogando por las causas finales».

## EL CONDUCTISMO SISTEMATICO

A partir de 1930 los teóricos del aprendizaje intentan la estructuración de leyes generales en áreas específicas. Los sistemas generales dejaron paso a los sistemas miniaturas restringidos a procesos unitarios o parte de los mismos, en los que hay un gran interés hacia los aspectos teóricos que, elaborados, pudieran englobar la gran cantidad de conocimientos empíricos acumulados con anterioridad, proporcionando a la Psicología el marco teórico adecuado para sistematizarlo.

En este segundo período se presentan dos grandes tendencias: *a)* los asociacionistas conductistas, que utilizan el condicionamiento y el refuerzo; y *b)* los teóricos del campo, que abogan por el aprendizaje por comprensión. A su vez, los asociacionistas difieren en el papel asignado al refuerzo: los teóricos de (E-R), que se interesan en el mecanismo, el refuerzo actúa reduciendo la necesidad (Hull) o destacan su importancia en el aprendizaje pero sin interesarse por la naturaleza subyacente

(Skinner). Por otra parte los teóricos del (E-E) defienden como esencial para el aprendizaje la contiguidad entre el estímulo y la respuesta (Guthrie). Entre ambas posturas se encontraría la de Mowrer.

En términos generales, estos teóricos se esforzaron por formular conjuntos de supuestos que ayudarían a explicar estos procesos, al mismo tiempo que sirvieran para el enunciado de leyes empíricas que se englobarían posteriormente en sistemas más vastos. De esta forma diseñaron experimentos cruciales (Popper), basados en teorías propias (como hizo Hull).

Progresivamente se fueron usando los modelos matemáticos (Estes) que formaban parte del método hipotético-deductivo al usar las estadísticas descriptivas o inferenciales en expectación (Hill, 1968).

El modelo hipotético-deductivo de Hull es, sin duda, el modelo más formalizado a nivel teórico que encontramos en Psicología. Con una base ampliamente positivista, y apoyado por el rígido contexto en el que se desarrollaba la filosofía de la ciencia (neopositivismo y operacionismo) intentó un lugar al sol en el terreno de la ciencia natural. Y es precisamente este interés, junto con la puesta en marcha de criterios específicos para conseguirlo, lo que hace de este sistema el punto de referencia en que nuestra interpretación paradigmática se apoya.

Frente a él (mejor que al lado) encontramos a Skinner, cuyo esfuerzo teórico inicial fue abandonado en aras de su empirismo radical. Los trabajos de Tolman pueden ser considerados como integrantes en los subsistemas que se empeñan desde el principio en llamar la atención sobre las anomalías que el paradigma conductista (E-R) presentaba desde su configuración: deducir teoremas que con ayuda de mecanismos intermedios intrasistemáticos explique fenómenos conductuales que por su complejidad no pueden ser calificados como los típicos en una situación de condicionamiento (Caparrós, 1980).

Los propios conductistas comprendieron que entre el E y la R algo se intercalaba impidiendo identificar conducta y reflejo. Incluso a nivel fisiológico existe una actividad espontánea, independiente de la estimulación, que controla el umbral mínimo que se necesita para la conexión E-R. Las respuestas a nivel paradigmático, que ante este hecho se producen, varían según las posiciones anteriormente mencionadas. Skinner identifica conciencia con una «caja negra» cuyo funcionamiento se ignora. El funcionamiento de este «operador humano» se infiere de las respuestas dadas a los estímulos que recibe.

De esta forma se abren paso las teorías hipotéticas o instrumentales de la conducta (que darán paso a la orientación cibernética).

Con lo dicho hasta ahora, ¿podemos encontrar en estos desarrollos algo así como «un ejemplar paradigmático? Siguiendo a Secord (1978) «podemos centrarnos en el picoteo de la tecla que realiza una paloma o en el movimiento de presión que una rata blanca efectúa sobre una palanca. En el laboratorio los estudiantes pueden observar el moldeamiento que sobre algunos de estos animales se efectúa. En este ejemplar descansa la esencia del conductismo radical. Los conceptos elementales serían las respuestas, la ocasión en que la respuesta ocurre, mientras que los efectos que se producen en organismos y sus ambientes serían contingentes. Ampliando por analogía este contexto, podríamos llegar hasta la inclusión de todas las suposiciones que los conductistas se hacen acerca de la conducta. En toda situación se identifican las respuestas y los efectos en organismos y ambientes. ¿No tiene esta actuación las propiedades paradigmáticas de un procedimiento científico?» En este sentido parece que el conductismo consigue el «ejemplar» que en términos paradigmáticos alcanzan otras disciplinas.

Sin embargo, las anomalías se suceden en el momento en que este «ejemplar» paradigmático no se encuentra con la misma precisión en los procesos complejos (superiores). La incapacidad de dar respuesta a determinados problemas que implican «intencionalidad» a pesar de la cantidad ingente de material acumulado tras años de experimentación, llevó a un desánimo general, puesto de manifiesto en la reunión que en 1956 tuvieron los más relevantes conductistas, y que sirvió para intentar respuestas a los problemas más acuciantes desde las propias posturas paradigmáticas. Ya hemos mencionado como anteriormente lo había intentado Tolman y Guthrie. Ahora los conductistas se agrupan en torno a los presupuestos conductistas para encontrar una salida satisfactoria, intentando la utilización de modelos matemáticos complejos (Estes), las respuestas mediacionales (Osgood) o los reajustes de Hull por Spencer.

## LA SITUACION ACTUAL

Actualmente, el conductismo presenta, sin embargo, en USA una orientación activa y agresiva entre los psicólogos profesionales. En 1978, la asociación que tradicionalmente ha agrupado a los conductistas (Asociación de Análisis Conductistas) ha cambiado de nombre (Asociación para el Análisis de la Conducta ABA) y tiene en su «Análisis de la Conducta» su publicación oficial. En general, se identifica esta asociación

con el conductismo oficial (Day, 1978), aunque en éste se pueda encontrar realmente tres orientaciones:

- a) Los conductistas interesados por la «ciencia pura» que publican en el *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*.
- b) Los interesados por los aspectos aplicados de la teoría, que constituye el terreno de la modificación de la conducta, que se basa en el sujeto individual y utiliza una metodología de línea base y con una publicación, el *Journal of Applied Behavior Analysis*.
- c) La tercera se interesa por los problemas metodológicos y epistemológicos, cuyas investigaciones se publican en *Behaviorism*.

A un nivel más amplio existen otras muchas corrientes, sobre todo en psicoterapia que sin ser estrictamente radicales, son conductistas (Eysenck, Wolpe). Además, encontramos otras como la modificación cognitiva de la conducta, el conductismo social (Staats), la teoría de la percepción del sí mismo (Benn), o la del aprendizaje social (Bandura).

Esto podría ser tomado como ejemplo en contra de la crisis conductista, que es la base del presente trabajo. Sin embargo como señala Caparrós, todas estas ramificaciones del conductismo se mantienen en tanto conservan entre ellas el principal supuesto del conductismo metodológico: su compromiso con el uso de modelos de investigación objetivos; lo cual, claro está, es compatible con cualquier otro avance objetivo, como está ocurriendo en la actualidad. Sin embargo, todas estas ramificaciones no son sino el ejemplo palpable del fraccionamiento que el paradigma ha sufrido en un intento vano de fortalecerlo; las respuestas encontradas ponen en entredicho la anomalía fundamental y la importancia para hacer frente con la metodología utilizada al estudio de procesos psicológicos superiores (Pinillos, 1980; Finkelmam, 1978). Las respuestas habilitadas para subsanarlas (las investigaciones de Olds y Milner sobre estimulación cerebral, la de «motivación epistémica», de Harlow, el aprendizaje sin mediar reducción del impulso, y las conductas exploratorias) no consiguen sino aumentar la impotencia, generalizándola a todos los frentes (Finkelman, 1978).

Desde los 50, los procesos psicológicos complejos fueron el caballo de batalla conductista. Las razones determinantes por las que al final los conductistas tuvieron que enfrentarse a ellos fueron según algunos autores (Berlyne, 1978; Caparrós, 1980) los siguientes: a) la llegada de los computadores electrónicos y su relación con el pensamiento; b) la identificación y el posterior análisis de los procesos creativos; c) la psico-

lingüística y su incidencia en la comunicación social; y *d*) el empuje ascendente que las teorías del aprendizaje habían alcanzado, que sugería el paso del estudio de los organismos inferiores al de los superiores. En definitiva, el conductismo, como ya se ha comentado, no pudo contestar al reto planteado, y a pesar de sus esfuerzos, las respuestas extraparadigmáticas se producen.

## LOS NUEVOS «FRENTE» DE INVESTIGACION

Sin contar los ataques extraparadigmáticos «clásicos» que desde el inicio del conductismo se hacen, algunos de los cuales son en sí mismos verdaderos paradigmas (Gestalt, distintos tipos de Funcionalismo, etcétera) a partir de mediados de siglo se comienza también a producir respuestas suscitadas a las mismas cuestiones desde fuera del sistema.

Uno de los movimientos que con mayor pujanza comenzó a configurarse en el horizonte fue el cognitivo, que como explicaremos, pasó a convertirse en el sustituto más cualificado del conductismo y que protagonizará a partir de 1956 los comienzos de la revolución cognitiva que está afectando a la psicología actualmente. Esta revolución en ciernes fue posible gracias al auge ascendente de la *cibernética*, verdadera fuente teórica y metodológica que ofreció el fundamento sobre el que el futuro paradigma se desarrollará. Su origen data de 1948 cuando Wiener aplica las matemáticas a problemas variados, configurándola como estudio de «control y comunicación» (Caparrós, 1980) y desde entonces, la comparación entre organismos y máquinas no ha decaído. Ahora bien, lo importante en esta concepción no es la analogía del computador cuanto la analogía del programa (Caparrós, 1980), lo que no supone —según Neisser— compromiso con la «simulación» de procesos. Los sucesivos trabajos de Shanon y Weaver (1949) sobre la *teoría de la información* ha constituido junto con lo anterior una orientación nueva, concibiendo al organismo como una realidad activa, dinámica, que recibe, procesa y actúa sobre los mensajes de la misma forma que los instrumentos electrónicos, potenciando el significado de procesos como pensamiento, memoria o percepción. Estos nuevos puntos de vista revelan estas operaciones como la consecuencia de una serie de procesos (Beltrán, 1981) que no son simples mecanismos hipotéticos regidos por leyes funcionales E-R.

La admisión de la mente, y, por ende, de la intencionalidad, es una revolución comparable a la conductista, incluso Fodor (1974) se muestra un entusiasta partidario del «mentalismo experimental», o, lo que

es lo mismo de «una psicología que hace justicia a la riqueza y complejidad de los procesos mentales que producen la conducta, pero que está disciplinada como toda ciencia debe estarlo» (Beltrán, 1981).

El reconocimiento por los países anglosajones de la obra de *Piaget*, tantos años olvidada, ha enriquecido al cognitivismo americano con su producción epistemológica, y su «contrabalanceo» racionalista hacia la atracción empirista típica de estos países.

Por otra parte, el duro ataque de Chomsky, al mismo tiempo que puso en evidencia lo significativo de una falta de respuestas claras por parte del conductismo a los problemas lingüísticos, posibilitó el estudio estructural de los procesos creativos. Esto mismo se observa en una psicología conceptualmente orientada a la visión de la mente como *actividad nerviosa superior* como es la soviética, y que en los desarrollos posteriores a la «paulovización» pondría de relieve la concepción dialéctica de la psicología, reseñando los aspectos genético-evolutivos (Vigotsky) y la relación entre el primer y segundo sistema de señales (Luria) explicados según los presupuestos histórico-sociales, sin tener que abandonar el estudio de la conciencia y defender el reduccionismo.

Creemos, pues, que el «nuevo» paradigma se está consolidando aunque todavía no está afianzado, en la medida en que el conductismo no está terminado como comentábamos al principio. Pero los efectos beneficiosos que esta pugna está trayendo para la psicología es constatable en términos históricos: los psicólogos han dejado de dar vueltas en el mismo carro, han recurrido a la filosofía a la hora de estudiar sus problemas epistemológicos, pero al mismo tiempo han sabido regular sus relaciones con ella (Seoane 1980).

Y aunque los primeros momentos del paradigma cognitivo hayan apenas comenzado, los problemas que ésta presenta desde el principio (acumulación de conceptos, y su distinción sin gran contrastación empírica...) no son sino los retos con los que, si quiere convertirse realmente en el paradigma dominante en la psicología actual, habrá de enfrentarse.

BIBLIOGRAFIA

- ALVIRA ET AL., *Los dos métodos de las ciencias sociales*, Centro de Investigaciones Sociológicas, 1979.
- ATKINSON, R. C., «Reflections on Psychology's past and Concerns About Its Future», *American Psychologist*, 1977.
- BELTRAN, J., *Cien lecciones de Psicología*. Inédito.
- BERGMANN, G., «The contribution of J. B. Watson», *Psychol. Rev.*, 1972.
- BERLYNE, D. E., *Structure and direction in thinking*, N. York, 1975.
- BRIDGMANN, P. W., *The logic of modern physics*, McMillan, 1927.
- CAPARRÓS, A., *Introducción histórica a la psicología contemporánea*, Rol. 1980.
- CHAPLIN, J. P. y KRAWIEC, T. S., *Psicología: sistemas y teoría Interamericana*, 1978.
- ESTES, W. K., *Hand book of learning and cognitive processes*, Lawrence Erlbaum, 1975-1978.
- FODOR, J. Y., *Psychological Explanation*, Randon House, 1968.
- GARCIA VEGA, M.: *Historia de la Psicología*. Seteco. 1976.
- HEIDBREDER, E., *Psicologías del siglo XX*, Paidós, 1968.
- HEBB, D. O., «The american revolution», *Amer. Psychol.*, 1960.
- MACMENZIE, B. D., *Behaviorism and the limits of scientific methods*, Routledge and Kegan Paul, 1977.
- MARX, M. H. y GOODSON, F. E., *Theories in contemporary psychology*, McMillan, 1976.
- MARX, M. H. y HILLIX, W. A., *Sistemas y teorías psicológicas contemporáneas*, Paidós, 1963.
- NEISSER, U., *Psicología cognoscitiva*, Trillas, 1976.
- PIAGET ET AL., *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*, Alianza, 1973.
- SEOANNE, J., «Problemas epistemológicos de la psicología actual», *Análisis y modificación de conducta*, núm. 11, 12, 1980.
- NEWELL, A.; SIMON, H. A., *Human problem solving*, Prentice Hall, 1972.
- SHANON, C. E., «A mathematical theory of communication», *Bell Syst. J.*, 27, 1948.
- STEVENS, S. S., «Psychology and the science of science», *Psychological Bulletin*, 1979.
- WIENER, N., *Cybernetics*, N. York, 1948.
- WOLMAN, B., *Historia de la Psicología*, Martínez Roca, 1968.
- YELA, M., «Psicología», *Historia Universal de la Medicina*, Salvat, 75.
- YELA, M., «La evolución del conductismo», *Análisis y Modificación de Conducta*, núm. 11, 12, 1980.