



DESPUÉS DE JAMES: LA TEORÍA MOTORA DE LA CONCIENCIA (1892-1896)

Hugo Münsterberg y la teoría de la acción

Hacia 1892 James quería abandonar la psicología por la filosofía. Encontró como sustituto a Hugo Münsterberg, un alumno de Wundt que no coincidía con su maestro en algunos puntos que James consideraba atractivos. Abordaba el problema de la voluntad en términos de retroalimentación a partir de respuestas motoras automáticas a estímulos. Sin embargo, con su **teoría de la acción** desarrolló una minuciosa **teoría motora de la conciencia** que acabó de golpe con la voluntad (**un paso que James nunca dio**) y redujo la competencia, que había sido considerada una fuerza activa dirigida a la consecución de unos fines, a una mera espectadora de las acciones de su poseedor.

Intentó hallar la base psicológica de la voluntad, y descubrió que ésta también era, más que una realidad, una ilusión. Cuestionó el lugar de la voluntad en la psicología científica. No resultaba nada sencillo reconciliar la libre voluntad con el determinismo científico. Hasta donde la fisiología llegaba, no existía necesidad alguna de conciencia: $E \rightarrow$ Proceso Fisiológico $\rightarrow R$, (**siendo E el estímulo y R la respuesta**).

Sin embargo hay contenidos conscientes que hay que explicar. La teoría de la acción explica que nuestra sensación de voluntad surge porque nos damos cuenta de nuestra conducta y de nuestras incipientes tendencias a comportarnos de una determinada manera. Siento que mi "voluntad" produce efectos porque normalmente las tendencias incipientes a la acción van seguidas de acciones reales, y las primeras desencadenan recuerdos de las segundas.



Münsterberg concluyó que la conciencia es un epifenómeno que no desempeña ninguna función causal en la conducta. La conciencia observa el mundo y las acciones producidas por el cuerpo creyendo erróneamente que los conecta, cuando en realidad es el cerebro quien lo hace. Si esta teoría es cierta, la conciencia no hará absolutamente nada. Para los psicólogos estadounidenses que estaban creando una profesión social y comercialmente útil, el estudio de la conciencia parecía cada vez más irrelevante.

John Dewey y el arco reflejo

La influencia de los *Principios de Psicología* de James hizo que Dewey abandonase el idealismo hegeliano y comenzase a desarrollar su propia concepción pragmática de la conciencia: el instrumentalismo. Realizó una serie de escritos donde establecía su proyecto vital: el intento de amalgamar la filosofía, la psicología y la ética en un conjunto armonioso. Estos escritos también proporcionaron las nociones centrales de la psicología autóctona de los Estados Unidos: el funcionalismo.

En su obra *El concepto de arco reflejo en psicología* no negaba la existencia de los estímulos, las sensaciones (ideas) y las respuestas, pero no admitía que fueran



acontecimientos separados, consideraba que eran divisiones de trabajo dentro de una coordinación general de la acción en el proceso de adaptación del organismo a su entorno. Dewey consideró la sensación como una conducta que interactúa de forma dinámica con otras conductas que tienen lugar al mismo tiempo. Es la **conducta en curso** la que otorga a la sensación su significación e incluso la que determina que un estímulo llegue siquiera a convertirse en sensación. Un estímulo, por tanto, cuenta como sensación y adquiere valor únicamente si está relacionado con la conducta en curso.

Dewey observó que, a menudo, la conducta se dispara sola, sin que se produzca sensaciones ni ideas en ningún sentido relevante de la palabra. Únicamente cuando la conducta tiene que coordinarse con la realidad de alguna forma nueva (**cuando tiene que adaptarse**) es cuando aparecen la sensación y la emoción. Afirmaba que la emoción es un síntoma de conflicto entre distintas disposiciones a la acción.

Dewey demostró que la psicología podía prescindir del yo central provisto de voluntad propio del idealismo. El control de la percepción y la decisión se explicó en términos de conductas adaptativas coordinadas y en constante cambio. Las ideas de Dewey se convirtieron en los tópicos del funcionalismo y comenzó a desarrollar la concepción progresista de que el yo no existía en la naturaleza, sino que era una construcción social.

DE LA FILOSOFÍA A LA BIOLOGÍA: PSICOLOGÍA FUNCIONAL (1896-1910)

Los experimentos se vuelven funcionales

Tal y como James veía la mente, los contenidos mentales eran algo evanescente y fugaz; lo que sí permanecía eran las funciones mentales, especialmente la función de elegir. El nuevo énfasis de James se vio reforzado por la situación norteamericana de la última década del siglo XIX, en que las verdades de siempre eran sustituidas por otras nuevas y las escenas conocidas reemplazadas por otras desconocidas. Lo único que permanecía constante era el proceso de adaptación a lo nuevo.

El desarrollo de la teoría motora de la conciencia continuó el proceso de depreciación de los contenidos mentales y, en consecuencia, del método empleado para acceder a ellos, la introspección. Los psicólogos estadounidenses necesitaban una psicología que superase la prueba pragmática mostrando su efectividad para poder hacer frente al mundo moderno que estaba surgiendo. La introspección solo revelaba lo que era; lo que se necesitaba era prepararse para lo que iba a ser. James, Dewey y Münsterberg, al desviar su atención desde los contenidos a los procesos adaptativos, estaban allanando el camino a la nueva psicología funcional.

Al mismo tiempo, los psicólogos experimentales desviaron el objetivo de sus investigaciones desde los estudios introspectivos del contenido de la conciencia a las determinaciones objetivas de la correlación entre estímulos y respuestas. Sin embargo, los psicólogos estadounidenses desviaron el énfasis desde la experiencia consciente al modelo en que las condiciones estimulares determinaban las respuestas.

La introspección iba perdiendo importancia debido a la influencia de la teoría motora de la conciencia, pues la conciencia no desempeñaba función causal alguna en la determinación de la conducta. Desde los comienzos de la psicología estadounidense los informes introspectivos primero se separaron de los resultados objetivos, y luego se abreviaron o se



eliminaron totalmente a medida que los observadores pasaban a ser sujetos. Para investigar cómo se adapta la conducta a los estímulos, los psicólogos estadounidenses pasaron de estudiar el contenido mental a estudiar las funciones mentales adaptativas.

En 1904 el método objetivo por el cual se correlacionaban las respuestas con los estímulos, era ya tan importante como el análisis introspectivo de la conciencia. El enfoque conductual y objetivo de la psicología iba en ascenso.

La definición de la psicología funcional

Tanto en la teoría como en la investigación la psicología estadounidense estaba alejándose de la psicología tradicional de los contenidos de la conciencia para dirigirse hacia una psicología de la adaptación mental, inspirada en las teorías evolucionistas.

Titchener esbozó una amplia analogía genérica entre tres tipos de biología y tres tipos de psicología:

Campo de la Biología	Objeto de Estudio	Campo de la
Morfología	→ Estructura	→ Psicología Experimental
Fisiología	→ Función	→ Psicología Funcional
Ontogenia	→ Desarrollo	→ Psicología Genética

Los psicólogos experimentales diseccionan la conciencia separando sus distintos componentes; esta anatomía de la mente es lo que se conoce como psicología estructural. En la psicología funcional, el estudio de la mente se ceñía al sentido común. Titchener hacía un llamamiento a los psicólogos para que no se dejasen embaucar por la psicología funcional y se ciñesen al trabajo sólido y científico de la psicología introspectiva experimental. Esto supuso una lucha entre el estructuralismo y el funcionalismo por el control de la psicología estadounidense.

La psicología genética acababa de nacer y no ofrecía perspectivas teóricas propias. Resultaba un aliado natural del funcionalismo.

De corriente secundaria a corriente principal

Joseph Jastrow exploró algunas corrientes principales y secundarias de la psicología. Afirmaba que la psicología es la ciencia de las funciones mentales, no de los contenidos. La psicología funcional, afirmaba Jastrow, es más universal y valiosa para los asuntos prácticos que la psicología estructural.

Los psicólogos funcionales adoptaron la teoría de la conciencia de James y la desarrollaron hacia el **comportamentalismo**. Thaddeus Bolton y Heath Bawden postulaban que no era necesaria cuando los instintos eran adecuados a los estímulos que hay a mano o cuando los hábitos previamente aprendidos funcionan correctamente.

La conciencia es algo esporádico que sólo se necesita en ocasiones. Como destacó Frank Thilly (1905), la concepción funcional de la conciencia arrastraba el defecto fundamental de James, que defendía el paralelismo mente-cuerpo y, sin embargo, argumentaban al mismo tiempo que la conciencia interviene activamente en las actividades del organismo. Bolton



intentó mantener que, aunque la conciencia no afecta a los procesos nervosos, sí desempeña algún papel en el aprendizaje. Esta postura era incómoda para los psicólogos funcionales, y pronto serían reemplazados por los conductistas, más atrevidos y dispuestos a extirpar totalmente la conciencia de la psicología.

Hacia 1905 los psicólogos de la época tenían claro que la marea funcional estaba subiendo. Mary Calkins propuso su psicología del yo como modo de reconciliar las psicologías estructural y funcional, pero no tuvo muchos seguidores. El funcionalista principal fue James Rowland Angell (1869-1949) el cual afirmaba que la psicología estructural no tenía valor social ni relevancia biológica y por el contrario la psicología funcional pone de manifiesto que la conciencia es “un agente eficiente en promover las actividades vitales del organismo”, es decir, algo biológicamente útil y compatible con el sentido común, según el propio Titchener había dicho. Mantenía que la psicología estructural era una aberración histórica y que la funcional era la verdadera heredera de la psicología del pasado.

La psicología funcional, era funcional en tres sentidos:

- 1) La mente tenía una función biológica.
- 2) Describía la conciencia como resultado ella misma del funcionamiento fisiológico del organismo (la propia mente es una función biológica).
- 3) La psicología se hará funcional para la vida del siglo XX.

Hacia 1907 la psicología funcional había desbancado ampliamente a la psicología estructural. Dirigía a la psicología hacia el estudio de la conducta y contribuyendo a que los psicólogos modificasen su concepción fundamental de la profesión, sin apenas ser conscientes de estar haciendo algo extraordinario.

La psicología funcional en Europa

James Ward (1843-1925)

Ward rechazó el análisis atomista del conjunto de la conciencia. Defendía una concepción funcional de la conciencia, del cerebro y de la totalidad del organismo. Para Ward la percepción no era la recepción pasiva de sensaciones, sino la aprehensión activa del entorno.

Ward expuso el mismo tipo de psicología pragmática, o funcional, que James. Para ambos la conciencia era una entidad activa y selectiva que adapta el organismo al entorno y sirve así a la lucha por la supervivencia.

Hermann Ebbinghaus (1850-1909)

Ebbinghaus se quedó admirado al leer *Elementos de psicofísica* de Fechner y se decidió a abordar los “**procesos mentales superiores**” que Wundt había excluido de la metodología experimental. El resultado de dicha investigación fue su trabajo **Sobre la memoria** de 1885 donde investigó la formación de asociaciones mediante el aprendizaje de series de sílabas sin sentido. Pretendía aislar y estudiar la memoria como la función pura del aprendizaje. Ebbinghaus prefiguró la psicología moderna, orientada hacia la investigación, ecléctica, empírica y ateórica.



NUEVOS DESARROLLOS DE LA PSICOLOGÍA ANIMAL

La psicología animal, iniciada por Romanes, empleaba los métodos anecdótico (para recopilar datos) y el inferencial (para interpretarlos). Fueron los psicólogos estadounidenses quienes sometieron a un examen y crítica más profundos dichos métodos. La anécdota fue sustituida por el experimento, especialmente a través de las técnicas de Thorndike y Pavlov.

De la anécdota al experimento

El objetivo de la psicología animal era producir una ciencia natural, y los jóvenes que se movían en este campo no consideraban que las amables anécdotas fuesen el camino adecuado hacia la ciencia.

El conexionismo de Edward Lee Thorndike (1874-1949)

El legado de Thorndike más importante para la psicología es su enfoque teórico y metodológico del aprendizaje animal y su formulación de una psicología del tipo estímulo-respuesta (E-R) que denominó conexionismo.

Las investigaciones de Thorndike fueron resumidas en *La inteligencia animal* (1911). En ella menospreciaba toda la psicología animal anterior porque se basaba en el método anecdótico. Afirmaba que este método sobreestimaba la inteligencia animal e instaba a sustituir las anécdotas por experimentos para poner orden en las observaciones contradictorias acerca de la denominada inteligencia animal. El objetivo de Thorndike era comprobar mediante la experimentación si los animales “utilizan la mente” en condiciones controladas y repetibles.

Thorndike introdujo un gato en una caja problema de la que debería escapar. Esto es un ejemplo de lo que más tarde se conocería como **condicionamiento instrumental**: un animal responde de una determinada manera, y si ésta es recompensada, la respuesta se aprenderá.

Los resultados le hicieron abandonar la antigua teoría de que los animales razonan, sostenida por los psicólogos del método anecdótico. Los animales, afirma Thorndike, aprenden única y exclusivamente por ensayo y error, recompensa y castigo. Los animales carecen de ideas que asociar; hay asociación, pero no de ideas.

Entre las críticas que recibió Thorndike se encuentra la de Mills que defendía la psicología del método anecdótico afirmando que sólo se podía investigar adecuadamente a los animales en su entorno natural y no en el laboratorio. Köhler afirmó también que los pobres animales de Thorndike, sin la información necesaria, tenían que recurrir a la estrategia primitiva del ensayo y error.

A pesar de ello, Thorndike desarrolló su teoría radicalmente simplificada del aprendizaje para abarcar tanto a humanos como animales. Argumentó que la finalidad de la psicología debería ser el control de la conducta.



Propuso dos leyes de la conducta humana y animal:

- 1) **Ley del efecto:** “De varias respuestas emitidas ante una misma situación, aquellas que vayan acompañadas o inmediatamente seguidas de satisfacción para el animal serán las que, en igualdad de todas las demás condiciones, se conectarán más firmemente a esa situación, de modo que cuando ésta vuelva a darse existirá una mayor probabilidad de que reaparezcan”.

Por otra parte el castigo reduce la fuerza de la conexión. Posteriormente eliminaría de la ley del efecto todo lo relativo al castigo, y mantendría únicamente lo relativo a la recompensa. La ley del efecto se convirtió en la *ley fundamental del condicionamiento instrumental* siendo aceptada por la mayoría de los teóricos del aprendizaje.

- 2) **Ley del ejercicio:** “Cualquier respuesta ante una situación estará, en igualdad de todas las demás condiciones, más firmemente conectada a esa situación en proporción al número de veces que haya estado conectada a ella, así como en proporción a la intensidad y duración medias de las conexiones”.

Thorndike aplicó su conexionismo a la conducta humana en *El aprendizaje humano*. Igual que el aprendizaje animal es automático, es decir, no está mediado por la conciencia de la contingencia entre la respuesta y la recompensa, Thorndike sostenía que el aprendizaje humano es también inconsciente. Redujo el razonamiento humano a automatismo y hábito. Thorndike respaldó la promesa de una utopía científica basada en la eugenesia y en la educación organizada científicamente.

La neurociencia de I.P. Pavlov (1849-1936)

La gran obra de Sechenov fue Los reflejos cerebrales, donde rechazó que la mente o el cerebro fueran las causas de la conducta. “La causa de toda conducta reside siempre, no en el pensamiento, sino en la estimulación sensorial externa”.

Pavlov fue el seguidor más importante de Sechenov a pesar de no haber sido alumno suyo. A lo largo de su trabajo como fisiólogo, Pavlov, descubrió que otros estímulos distintos de la comida podían provocar la salivación, y esto le llevó al estudio de la psicología, especialmente al concepto de reflejo condicionado.

La actitud general de Pavlov era inflexiblemente objetiva y materialista por lo que rechazó cualquier referencia a la mente en favor de un análisis del entorno: debería ser posible explicar la conducta sin hacer referencia a “un mundo interno fantástico”, y referirse únicamente a “la influencia de los estímulos externos, su acumulación, etc.” Su análisis del pensamiento era atomista y reflejo.

La contribución técnica de Pavlov a la psicología del aprendizaje fue considerable. Descubrió el condicionamiento clásico e inició un programa sistemático de investigación para descubrir todos sus mecanismos. En el curso de la investigación observó que se podía provocar posteriormente la salivación con estímulos que estaban presentes al mismo tiempo que se alimentaba el animal. Originalmente Pavlov llamó **secreciones psíquicas** a estas reacciones aprendidas, pero más tarde sustituiría este término por el de *respuestas condicionadas*.



Tanto Thorndike como Pavlov contribuyeron a la psicología con importantes métodos que se convertirían en los pilares experimentales del conductismo. Al mismo tiempo, ambos cuestionaron la necesidad de que psicólogos y biólogos hablaran de la mente animal. Thorndike descubrió sólo asociaciones ciegas en sus animales, y negó que los animales razonaran y hasta que imitaran. Pavlov, siguiendo a Sechenov, intentó sustituir la psicología por la fisiología y sustituir las referencias a la mente por referencias al cerebro.

El problema de la mente animal

En busca de un criterio para la conciencia

Los psicólogos comparados seguían enfrentándose al problema cartesiano: si iban a atribuir procesos mentales a los animales, debían encontrar algún criterio para establecer qué es lo mental, es decir, descubrir qué conductas podrían explicarse como efecto de procesos fisiológicos únicamente y cuáles tendrían su causa en procesos mentales.

Los psicólogos comparados batallaron con el problema y propusieron numerosos criterios que fueron minuciosamente revisados por Robert Yerkes.

Para Yerkes “los criterios de lo psíquico” podían dividirse en dos grandes categorías:

- 1) **Criterios estructurales:** se puede decir que el animal tiene mente si tiene un sistema nervioso lo suficientemente complejo.
- 2) **Criterios funcionales:** las conductas que indican la presencia de la mente.

Yerkes pensaba que la búsqueda de un único criterio era demasiado simple, y propuso tres grados o niveles de conciencia, correspondientes a las tres clases de conducta:

- 1) Conciencia *discriminativa* (nivel más bajo): caracterizada por la capacidad para distinguir un estímulo de otro.
- 2) Conciencia *inteligente*: su señal distintiva es el aprendizaje.
- 3) Conciencia *racional*: genera conductas en vez de limitarse a responder, por muy flexiblemente que sea, a los cambios del entorno.

Una solución radical

Hubo al menos un joven psicólogo que consideró el problema como una maraña sin remedio, John B. Watson. Fue alumno de Angell y con este realizó su tesis doctoral: *La educación animal*, que fue un intento de encontrar una base fisiológica para el aprendizaje. Ya separado de Angell mantuvo que el estudio de la conducta animal se podría desarrollar de forma exclusivamente objetiva, obteniendo resultados del mismo nivel que el resto de las ciencias naturales; no hizo mención alguna a la mente animal.

Watson argumentaba que los “hechos de conducta” tienen valor por sí mismos sin necesidad de “basarlos en ningún criterio de lo psíquico”. La psicología humana se está volviendo más objetiva. Estas tendencias que se alejan de la introspección llevarán la psicología hacia “la perfección técnica propia de las ciencias físicas”. A medida que “desaparezcan... los criterios de lo psíquico” de la psicología, esta disciplina estudiará el “proceso de adaptación” en su conjunto, en “todos sus amplios aspectos biológicos”, en lugar de limitarse a atender a unos pocos elementos captados en un momento de introspección. Para Watson los criterios de lo mental carecían de valor para la psicología animal y humana.



LA RECONSIDERACIÓN DE LA MENTE: EL DEBATE SOBRE LA CONCIENCIA (1904-1913)

La teoría relacional de la conciencia: el neorrealismo

La **teoría de la copia** deduce que la conciencia constituye un mundo mental de representaciones independientes del mundo físico de las cosas. La psicología estudiaba el mundo de las representaciones con el método especial de la introspección, mientras que las ciencias naturales, como la física, estudiaban el mundo de los objetos mediante la observación. La crítica de James a la teoría de la copia inspiró a un grupo de jóvenes filósofos estadounidenses a proponer una nueva forma de realismo perceptivo, casi al mismo tiempo que en Alemania los psicólogos de la Gestalt revitalizaban el realismo.

Estos filósofos se llamaron a sí mismos neorrealistas, y afirmaban que existe un mundo de objetos físicos que conocemos directamente, sin mediación de representaciones internas. De acuerdo con esta concepción realista de la conciencia no constituye un mundo interno especial de lo que deba informarse mediante la introspección; antes bien, la conciencia es una relación entre el yo y el mundo: la relación de conocer. Esta era la idea fundamental de la teoría relacional de la conciencia desarrollada por Perry.

La teoría funcional de la conciencia: el instrumentalismo

Los neorrealistas desarrollaron la **concepción relacional de la conciencia** sugerida por James (1904). Dewey y sus seguidores desarrollaron la concepción funcional. La filosofía de Dewey fue bautizada como instrumentalismo por su énfasis en la mente como agente efectivo en el mundo, y en el conocimiento como instrumento para primero comprender el mundo y luego cambiarlo.

La concepción de la mente en Dewey era más activa que la de los neorrealistas. Según Dewey, aunque los neorrealistas rechazaban la teoría de la copia no habían conseguido librarse de la teoría de la espectadora. La mente continúa siendo una espectadora que contempla el mundo de forma pasiva, aunque lo haga directamente y no a través de las ideas.

Dewey describió la mente como una función del organismo biológico, la de la adaptación al entorno, o más concretamente, la capacidad de anticipar consecuencias futuras y de responder a ellas como a estímulos de la conducta actual. Así, la mente es un conjunto de representaciones del mundo que desempeñan la función instrumental de guiar adaptativamente al organismo en sus relaciones con el entorno.

También recalcó la naturaleza social de la mente llegando incluso a negar que los animales tuviesen mente, lo que supuso un cambio de opinión. Dewey invirtió las prioridades de Descartes: para éste, lo primero era el pensamiento, que sólo se expresa en el habla, mientras que para Dewey es el aprender a hablar lo que crea la capacidad de pensar.