



5

104. La Psicología Científica y sus Sistemas Teóricos
La Psicología Norteamericana: El Conductismo y Neoconductismo

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Av. de los Barrios No. 1, Los Reyes Iztacala
C.P. 54090, Tlalnepantla, Edo. de México

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala
Coordinación de Educación a Distancia

Coordinadora:
Anabel de la Rosa Gómez

Responsable del proyecto:
Alejandra Pamela Saldaña Badillo

Colaboradores:
María Elisa Vaca Ortega
Rodrigo Daniel Medrano Figueroa
Carolina Baron Monjaraz

Edición y Diseño:
María Fernanda Vela Corona
Carmen Alicia Piña Ortega



Reconocimiento-NoComercial-Compartirigual 4.0 Internacional

Guías de estudio es de acceso abierto distribuida bajo los términos de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartirigual 4.0 Internacional. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre que se cite la fuente con referencia a la Guía y a sus autores. No se puede usar con fines comerciales y los términos legales de cualquier trabajo derivado deben ser los mismos que se expresan en la presente declaración.

Módulo

104. La Psicología Científica y sus Sistemas Teóricos

Objetivo del módulo

Conocer el marco conceptual teórico de la psicología científica y sus principales sistemas teóricos, a través de presentarle un amplio y variado panorama contemporáneo, en el entendido de que la conducta humana, aunque compleja, puede ser estudiada fraccionándola en diferentes procesos y desde distintos enfoques.

Unidad

Unidad 5. La Psicología Norteamericana: El Conductismo y Neoconductismo

Objetivo de la unidad

Conocerás los autores que fundaron la visión conductista y neoconductista como una escuela que se interesa por observar, identificar y sistematizar la conducta, cuya premisa principal es el análisis de la conducta medible y cuantificable.

Temario

1. E. L. Thorndike
2. J. B. Watson
3. E. C. Tolman
4. C. L. Hull
5. B. F. Skinner

Autora

Tulia Gertrudis Castro Albarrán

CONTENIDO

7 E. L. Thorndike

9 J. B. Watson

14 E. C. Tolman

16 C. L. Hull

19 B. F. Skinner

23 Referencias

La psicología norteamericana

A mediados del Siglo XIX las ideas religiosas de la época seguían dominando en las universidades americanas, mostrando un fuerte retraso, principalmente en el desarrollo de las Ciencias Naturales; provocando que una gran cantidad de estudiantes emigraran hacia Europa. Para solventar esta situación, se comenzó a instituir el modelo de la universidad alemana; predominando una psicología, que recién comenzaba a instalarse como ciencia, basada principalmente en el estudio de animales e interesada por desarrollar tecnologías dentro de una sociedad pragmática (M. Sáiz y D. Sáiz, 2009).

De acuerdo con Monroy y Álvarez (2013), entre los principales antecedentes teóricos y metodológicos del conductismo destacan las filosofías positivista, empirista, asociacionista y evolucionista; en este sentido, la influencia del evolucionismo sobre los estudios del aprendizaje y la conducta animal, se remonta al trabajo de algunos psicólogos británicos; cuyas técnicas experimentales y resultados obtenidos impactaron fuertemente sobre los psicólogos norteamericanos; así mismo, la escuela funcionalista norteamericana, las investigaciones en psicología animal y de manera importante, las contribuciones de Pavlov por sus investigaciones respecto a los reflejos condicionales, y de Thorndike, por haber realizado los primeros estudios controlados sobre aprendizaje instrumental; sin embargo, en palabras de Ruiz, Sánchez y De la Casa (2009), Thorndike nunca se consideró como conductista, aun cuando fue decisivo para su surgimiento debido a que introdujo el esquema estímulo-respuesta (E-R) y fue el inventor de la caja problema con la que se podía estudiar el aprendizaje por ensayo y error (o instrumental).

Lo anterior preparó el camino para que, como señalan Civera, Pastor, Pérez-Garrido y Tortosa (2006).

A inicios del siglo XX, en el campo de la psicología comparada y en el de la biología, los estudios sobre la conducta de los seres vivos, la aplicación del método experimental, y la preocupación por la construcción de una ciencia objetiva acerca de la conducta, se convertirían en valores bien establecidos (p.305).

En este orden de ideas, el estudio de la conducta animal buscó generalizar los principios, obtenidos a partir de experimentos en laboratorio, para explicar el comportamiento humano. A esta psicología experimental, desarrollada en Estados Unidos, se le denominó “nueva psicología” para diferenciarla de la psicología desarrollada hasta ese momento predominaba.

Hacia 1892 la psicología ya se había establecido en Estados Unidos y, mientras que, en Europa, la psicología científica avanzaba lentamente incluso en, Alemania; en Estados Unidos se extendió rápidamente, al grado de que para 1892 ya existían 14 laboratorios; convirtiendo a la psicología lo que es en la actualidad, una ciencia norteamericana (Leahey, 1998).

Conductismo

El conductismo tuvo un gran progreso en el Siglo XX, principalmente en Estados Unidos. Considera que la conducta es observable y cuantificable; con un significado propio y no solo una manifestación de hechos mentales. Sus inicios formales se observan con Watson, y es un sistema teórico considerado como un enlace entre el estudio de la conducta animal y la conducta humana; sin embargo, combina dentro de un mismo sistema el pragmatismo de James, el funcionalismo de Dewey y los métodos experimentales de Pavlov y Bechterev (Brennan, 1999).

De acuerdo con Marx y Hillix (1987), algunos postulados básicos de conductismo son:

Se centra en la naturaleza de la conciencia y la validez del método introspectivo, demandando una nueva sistematización.

Se propone aplicar al estudio experimental del hombre iguales procedimientos y el mismo lenguaje descriptivo empleado con los animales.

Para que la psicología fuera una ciencia objetiva, debería estudiar solo los comportamientos observables, sin tomar en cuenta la actividad mental no observable.

En ese sentido, la conducta observable se estudia a partir de procedimientos objetivos, cuyos experimentos conducen a la formulación de una teoría psicológica basada en estímulo-respuesta.

Todo comportamiento complejo es un crecimiento o desarrollo de respuestas simples.

Siguiendo con Marx y Hillix (1987); el impacto que produjo el conductismo fue fundamentalmente, metodológico y tecnológico debido a que se redefinió el objetivo de la psicología ampliando a la explicación, y con ella a la predicción y al control; así mismo, en esta etapa, los mayores esfuerzos de la psicología se concentraron en el estudio del aprendizaje y enriqueció las teorías de sus contemporáneos, proporcionando conceptos nuevos que se incorporan al caudal conceptual de la psicología, planteándose desafíos teóricos y experimentales.

En los siguientes apartados se revisarán los principales representantes del conductismo:

- E. L. Thorndike
- J. B. Watson
- E. C. Tolman
- C. L. Hull
- B. F. Skinner

E. L. Thorndike

Edward Lee Thorndike fue uno de los psicólogos más importantes en la historia de la psicología y pionero de la psicología experimental animal (Villarreal y Avendaño, 2012). Nació el 31 de agosto de 1874 en Williamsburg, Massachusetts y murió el 9 de agosto de 1947 en Montrose, Nueva York. Entre 1893 y 1895 realizó sus primeros años de formación universitaria en la Universidad Wesleyan, en Connecticut.

Tuvo gran influencia de William James dado que la lectura de su obra “Principios de Psicología” le motivó a estudiar psicología. En 1897 ingresa a la Universidad de Harvard. Donde asiste a varios cursos con James. Durante estas clases, estudió el libro “Lecciones sobre el alma humana y animal”, de Wundt, lo que le llevó a interesarse por realizar investigación con animales, centrando su atención en los aspectos inteligentes e instintivos de la conducta de los pollos (Ruiz, Sánchez y De la Casa, 2009). Utilizando como laboratorio el sótano de la casa de James y construyendo laberintos con libros apilados como paredes, Thorndike estudió como los sujetos experimentales (pollos) tenían que encontrar la salida y dirigirse hacia otros espacios en los que había comida, agua u otros animales (Civera, Mayor, Pérez-Garrido y Tortosa, 2006).

En 1898 recibe el grado de Doctor en la Universidad de Columbia con la tesis “La inteligencia animal: estudio experimental sobre los procesos asociativos en los animales”; en ella sostiene que el aprendizaje instrumental sucede por prueba y error (Monroy y Álvarez, 2013).

De acuerdo con Tortosa (1998), lo que Thorndike observó y registró con sus experimentos de psicología animal, fue un proceso de adquisición gradual de la conducta adecuada; al representar gráficamente (curvas de tiempo) las latencias de escape de cada sujeto experimental. Encontró que la forma de las curvas era muy parecida en todos los casos ya que se observaba un descenso gradual de los tiempos; analizó la pendiente de la curva entendiéndose como una medida directa del progreso de la asociación; y consideró que la suavidad en la forma de la pendiente era evidencia de ausencia de razonamiento.

Siguiendo con Tortosa (1998), otros aspectos destacados en los experimentos de Thorndike, fue que no encontró evidencia de la existencia de razonamiento o inferencia y de aprendizaje por imitación dado que ninguno de sus animales aprendió observando a otro, incluso en el caso de los primates, lo que le llevó a reconocer la existencia de una diferencia fundamental entre el psiquismo animal y humano; así mismo, no encontró evidencia en los animales de asociación por semejanza ni de memoria en el sentido de ideas o representaciones almacenadas.

A raíz de sus experimentos, desarrolló una concepción de la inteligencia animal en términos de aprendizaje de conexiones estímulo-respuesta (E-R), en las que, toda la conducta era resultado de un fortalecimiento progresivo de los vínculos E-R, gracias al ejercicio o repetición de la respuesta y al efecto que ejercía sobre dicha asociación, el placer resultante. Para Thorndike, la principal diferencia entre el psiquismo animal y humano se debía a la cantidad, complejidad y delicadeza de las asociaciones observadas

Thorndike postuló tres leyes del aprendizaje (Monroy y Álvarez, 2013, pp. 75-76):

Ley del efecto: tendemos a repetir aquellas conductas a las que le siguen consecuencias agradables y a no hacerlo cuando las consecuencias son desagradables.

Ley de la Predisposición: la satisfacción y la molestia dependen del estado del organismo en el momento que actúa.

Ley del ejercicio: se asocian los E-R dependiendo de las prácticas repetitivas, considerando también lo señalado por la ley del efecto, que haya respuestas que obtengan la satisfacción o eviten las molestias.

8

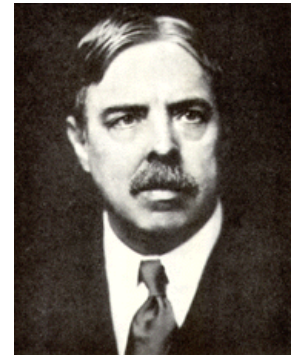
Para Thorndike, estas leyes también eran aplicables a la conducta humana, por lo que, realizó variadas investigaciones para valorar su alcance; lo que le llevó a relativizar la importancia del castigo en el aprendizaje y a desechar la versión negativa de la ley del efecto (Ruiz, Sánchez y De la Casa, 2009).

Dentro de la propuesta teórica de Thorndike se destaca (Tortosa, 1998):

- El núcleo central de sus trabajos fue el estudio experimental de las reacciones instintivas de los pollos; en este sentido, concordaba con Morgan y Spalding respecto al hecho que los instintos no eran actos cerrados y perfectos.
- En su primer estudio, se centró en el análisis del equipamiento instintivo de un animal y en el segundo, dirigió su atención al estudio experimental de la inteligencia animal.
- Rechazó cualquier analogía con el psiquismo humano, centrandó su atención al estudio de las reacciones que dependían principalmente de la experiencia.
- Propuso un estudio experimental de los procesos asociativos animales, observando y cuantificando su conducta en situaciones de laboratorio controladas (mediante sus "cajas-problema" y "corrales"), lo que le permitiera la replicabilidad de los resultados.

- Consideró que los procesos asociativos animales no estaban compuestos por ideas libres, sino más bien de conexiones entre impresiones sensoriales e impulsos para actuar.
- Definió los conceptos de estímulo y respuesta, de modo que para Thorndike el estímulo era la caja-problema y la respuesta exitosa la que permitía operar los resortes adecuados para escapar de la misma.
- Consideró que la psicología comparativa debería utilizar los fenómenos de la mente del mono actual para averiguar cómo era la mente primitiva de la que nació la del hombre.
- Sacó de toda discusión sobre la evolución el tema de aprendizaje.

Finalmente, de acuerdo con Ruiz, Sánchez y De la Casa (2009), los aportes de Thorndike se pueden caracterizar como funcionalistas, dado que se interesó por el aprendizaje y asociacionista, debido a que buscó explicar la vida mental en términos de un cúmulo de asociaciones establecidas en el sistema nervioso. Sin embargo, defendió un tipo de asociacionismo en el que planteaba que el resultado del aprendizaje estaba dado por la creación de conexiones entre una situación y una respuesta, por tanto, él mismo se calificaría como conexionista.



J. B. Watson

John Broadus Watson (1878-1958)

Nació en Greenville, Carolina del Sur. En 1894, ingresó a la Universidad Furman de Greenville en donde cursó estudios bíblicos, griego, latín, matemáticas y filosofía, la cual comprendía psicología donde tuvo como maestro a Gordon B. Moore, quien introdujo a Watson a los trabajos de Wundt, Titchener, James y los funcionalistas de Chicago. Después de obtener el grado de maestro (1899) e impartir algunas clases; Watson solicitó una beca para estudiar en la Universidad de Chicago, donde se especializó en filosofía (teniendo como profesores a Moore y Dewey). Así mismo, estudió biología y fisiología, bajo la dirección de Jacques Loeb, quien consideraba que “la conducta de los animales, e incluso de algunos humanos, consiste en respuestas mecánicas” (Hothersall, 1997, p. 449), idea que Watson posteriormente, desarrollaría.

La primera investigación de Watson fue la relación entre la conducta de la rata en crecimiento y el desarrollo del sistema nervioso, para lo cual, entrenó ratas de distintas edades para que corrieran alrededor de una caja, cruzaran por una tabla o corrieran por un laberinto. Observó que las ratas jóvenes eran capaces de aprender a encontrar el camino alrededor de la caja o cruzando la tabla para encontrar a sus madres, pero en el caso del laberinto se quedaban dormidas. Mientras que, las ratas mayores aprendían rápidamente a encontrar el camino de salida del laberinto; con lo que concluyó que “existe un cambio significativo en la vida psíquica de la rata alrededor de los 24 días de edad” (Hothersall, 1997, p. 449).

Siguiendo con Hothersall (1997), en la segunda fase de su investigación, observó la relación entre el cambio en la inteligencia y los cambios en el cerebro, por lo que ratas de 1 a 30 días eran sacrificadas y sus cerebros se exploraban observando que, a los 24 días, el cerebro de la rata mostraba un incremento en el número de fibras nerviosas en la corteza; considerando que podría ser la base neurológica para el complejo desempeño de ratas mayores. Con base a sus investigaciones, Watson recibe el grado de Doctor en 1903 con la tesis Educación animal: un estudio experimental del desarrollo psíquico de la rata blanca, correlacionado con el crecimiento de su sistema nervioso, la cual fue publicada; lo que le valió que su trabajo se considerará como “un paso definitivo en el avance de nuestro conocimiento de la correlación entre estructura cerebral y función psíquica” (p.450).

10

Watson definió el desarrollo psíquico de manera objetiva con base a la habilidad de las ratas para aprender a resolver tareas complejas y consideraba que el comportamiento animal solo se podía estudiar desde lo biológico cuestionando las tesis que declaran un estado consciente de los animales; encontrando una correlación entre el desarrollo psíquico y el conductual (Civera et al., 2006, p. 368)

Con base a lo anterior y de acuerdo con Leahey (1998), no fue hasta 1908 que Watson definió una aproximación meramente objetiva y no mentalista a la psicología animal y, si bien en su época de estudiante consideraba la idea de una psicología humana puramente objetiva, a principios de la década de 1910, “luchaba por una psicología que trabajara únicamente con variables objetivas y manipulables, para controlar científicamente la conducta de los organismos” (Villareal y Avendaño, 2012, p.118); iniciando, a partir de 1913, una serie de conferencias sobre su naciente psicología conductista dando a conocer su postura en su artículo titulado La psicología tal como la ve un conductista, donde Watson enfatiza cómo debía ser la psicología:

La psicología, tal como la ve el conductista. Es una rama puramente objetiva de la ciencia natural. Su meta teórica es la predicción y el control de la conducta. La introspección no es parte esencial de sus métodos, ni el valor científico de sus datos depende de la facilidad con la que nos conduce hacia la interpretación desde el punto de vista de la conciencia.



El conductista, en su esfuerzo por conseguir un esquema unitario de la respuesta animal, no reconoce línea divisoria entre hombre y animal. La conducta del hombre, con todo su refinamiento y complejidad, es sólo una parte del esquema general de investigación del conductista (Watson, 1913, p. 158 citado en Leahey, 1998, p.380).

Para Hothersall (1997), Watson desafió a los psicólogos de la época comprometiéndoles para que optarán por su conductismo en lugar de las ideas más antiguas de la corriente psicológica. Siguiendo con Hothersall (1997), dentro de su artículo, Watson desarrolló las siguientes ideas principales (pp.455-456):

- Consideró que la psicología había fracasado en sus más de 50 años de existencia debido a la concentración de la estructura o funciones de la conciencia; por lo que la psicología conductista abandonaría la utopía de que la conciencia puede ser estudiada.
- Al no estudiarse la conciencia, no se utilizaría la introspección como método; el cual consideraba que solo conducía a debates erróneos sobre la naturaleza de la atención y la aprehensión, tiempos de reacción sensorio-motores, pensamiento sin imágenes y estímulo-error. En su lugar, proponía métodos objetivos, experimentales y comparables con otras ciencias.
- Consideraba que la psicología tenía que ser la ciencia de la conducta, por lo que propuso un modelo del conductismo en el que la psicología debería ser el estudio de la conducta de ajuste y no del contenido consciente.

En 1915 fue electo presidente de la Asociación Psicológica Americana (APA); en su discurso presidencial pensaba exponer sus propuestas sobre la naturaleza del pensamiento; sin embargo, por carecer de registros experimentales, tuvo que dedicarlo al tema del reflejo condicionado en la psicología, considerándolo como uno de los métodos de la psicología que tomaría un lugar muy importante como técnica de "amplia generalidad" dentro de su conductismo (Hothersall, 1997, p.458).

A partir de 1916, Watson se dedicó a estudiar la conducta infantil, para dedicarse poco tiempo después, al estudio de la naturaleza instintiva hereditaria del niño; aquí, las obras de Thorndike y Pavlov, ejercieron una influencia particularmente decisiva sobre el conductismo de Watson.

Dentro de sus principales tesis, Watson consideró que “las reacciones emocionales básicas pueden ser transferidas mediante el condicionamiento, a una variedad de estímulos” (Hothersall, 1997, p. 460); así mismo, para Watson, todos los hombres tienen las mismas posibilidades para realizarse, dado que tiene como característica fundamental la rápida moldeabilidad, esto es, se encuentra preparado para ser moldeado y, expresado en sus palabras (Villareal y Avendaño, 2012):

dadnos una docena de niños sanos, bien formados y un mundo apropiado para criarlos, y garantizamos convertir a cualquiera de ellos, tomado al azar, en un determinado especialista: médico, abogado, artista, jefe de comercio, pordiosero o ladrón, no importando los talentos, inclinaciones, tendencias, habilidades, vocaciones y raza de sus ascendientes (pp.119-120)

Con esas ideas, en 1919, Watson inició un experimento para comprobar si podía o no condicionarse el temor en un niño, con lo que pretendía: a) establecer una respuesta emocional condicionada de temor a algo (una rata blanca), b) verificar la existencia de transferencia a otros animales u objetos, c) determinar el efecto que tiene el tiempo sobre tales respuestas emocionales condicionadas y, d) descubrir qué métodos pueden eliminarlas.

12

Con dicho experimento, Watson y cols. lograron condicionar una respuesta emocional de temor pues, tras varios emparejamientos de la rata y el gong, la rata adquirió el valor de un estímulo condicionado que provocaba una respuesta fóbica en “el pequeño Albert”. Posteriormente, al mostrarle un estímulo similar a la rata, se descubrió que la respuesta fóbica se generaliza a otros objetos que tuvieran las mismas características. Dado que “el pequeño Albert” fue retirado del laboratorio, no se pudo comprobar algún método de que pudiera revertir o eliminar el condicionamiento (Civera, et al., 2006).

De acuerdo con Civera, et al. (2006), algunas de las implicaciones del conductismo de Watson son (pp.378-379):

- a) El condicionamiento de la respuesta emocional como paradigma de control.
- b) Una nueva concepción de la enfermedad mental, como enfermedad conductual; y de la psicoterapia, como modificación de la conducta. La aplicación de los conceptos y procedimientos del condicionamiento para explicar y modificar la conducta anormal ayudarían al desarrollo y configuración de aspectos centrales de algunos paradigmas de la Terapia y Modificación de Conducta.
- c) Una nueva concepción de la crianza como instrumento de control social. Si bien no ofrece un modelo educativo, enfatiza el valor de la crianza y la familia.

d) Planificación y control de la conducta del consumo. Contribuyó a un cambio de paradigma, desde un modelo de consumidor racional a otro emocional/irracional.

La principal crítica al conductismo de Watson se resume en dos puntos:

1. La versión original del conductismo restringió la psicología al limitar el comportamiento a los sucesos periféricos de los elementos de estímulos y respuestas; al reducir los hechos mentales Watson ignoró la mediación central, de los vínculos entre estímulo y respuesta.

2. Era considerado reduccionista, de modo que se cuestiona si la conducta en sí posee la integridad para garantizar una ciencia distinta e independiente.

El Neo-conductismo

Recordemos que, el conductismo de la mano de Watson y que imperó alrededor de los años veinte, inició como una propuesta contra el estructuralismo y funcionalismo, predominantes en la psicología norteamericana de la época.

A partir de los años 30 surge un nuevo grupo de psicólogos norteamericanos, denominados neoconductistas, quienes, buscaron la forma de modificar el conductismo de Watson para reformar o completar lo que, a su parecer, serían sus principales carencias (Lafuente, Loredó, Castro y Pizarroso, 2017). En ese orden de ideas, el conductismo de Watson se modificó y expandió, sin embargo, los neoconductistas conservaron su rechazo a la conciencia, su definición de psicología como ciencia de la conducta y su insistencia en aplicar una metodología que permitiera obtener datos objetivos y observacionales (Hothersall, 1997).

Siguiendo con Hothersall (1997), una de las principales preocupaciones de los neoconductistas era el nivel de análisis conductista que debían utilizar: a) molar; es decir, preocuparse por los actos propositivos y la cognición o bien, b) molecular; esto es, buscar una unidad de análisis conductista similar al arco reflejo de los fisiólogos.

En ese sentido, Lafuente, et al. (2017) señalan dos grandes orientaciones reconocidas dentro del grupo de neoconductistas:

Conductismo metodológico. Representado por las figuras de Tolman y Hull; caracterizado por quererle dar una mayor base teórica a las propuestas de Watson, sin dejar de lado la objetividad metodológica que señalaba.

Conductismo radical. Representado por la figura de Skinner, como una reacción contra lo que a su juicio era un exceso en la teoría sostenida por el conductismo metodológico y, por consiguiente, un regreso al plano de lo observable en el que Watson había querido situar la indagación psicológica.

E. C. Tolman

Edward Chace Tolman (1886-1959)

Nació en Newton, cerca de Boston, Massachusetts. Se graduó en electroquímica en el MIT (Massachusetts Institute of Technology). Se interesó por la psicología y la filosofía debido a la influencia que tuvo de William James luego de leer su obra "Principios de Psicología", al punto de alcanzar el grado de doctor por la Universidad de Harvard en 1915. (Sánchez, Ruiz y de la Casa, 2009). En sus inicios, se sintió atraído por la introspección estructuralista de Titchener; sin embargo, el poco uso que se le podía dar a los resultados obtenidos en el laboratorio sobre la base de la introspección y, la lectura realizada a la obra de Watson, le dieron cuenta de que, la medición objetiva de la conducta era un método fiable dentro de la psicología. Hacia 1922 publicó un artículo titulado Una nueva fórmula para el conductismo, en el cual proponía una aproximación *molar* al estudio de la conducta (Lafuente, et al., 2017).



14

Siguiendo con Lafuente et al. (2017), una de las principales críticas de Tolman hacia el conductismo de Watson se relacionaba con la "incongruencia en definir la conducta en términos fisiológicos (...), y afirmar la posibilidad de desconocer por completo el funcionamiento del sistema nervioso para estudiarla" (p. 317), de ahí que se opusiera al fisiologismo de Watson al considerar incompatible diseñar una psicología en términos fisiológicos y desarrollarla en términos comportamentales; por tanto, su propuesta es desarrollada bajo el esquema "conducta en tanto que conducta", caracterizándose como conducta molar; entendida como los "rasgos globales del comportamiento, que se presentan a una observación desprejuiciada del mismo" (p. 318).

Para Pedraja et al. (2006), lo que caracteriza a la "conducta en tanto que conducta" de Tolman, es el hecho de que siempre se refiere a un objeto, sin importar qué movimientos musculares los hacen posibles, lo que importa es que (p.413):

1. La conducta persiste hasta que se consigue (o evade) el objeto; y esta perseverancia es la afirmación del carácter propositivo de la conducta.

2. La conducta se adapta a las características del ambiente, variando conforme ellas varían; lo que prueba que el organismo tiene un conocimiento de su entorno.

En ese sentido, Lafuente et al. (2017) consideran que, si bien Tolman utilizó los métodos e instrumentos del conductismo, e incorporó conceptos como “propósitos” o “cognición”; su obra se caracteriza en un esfuerzo sostenido por “hacerse cargo de los aspectos cognitivos y propositivos de la conducta a los que Watson no habría atendido suficientemente, manteniendo al mismo tiempo el ideal de objetividad defendido dentro de su obra, como misión fundamental de la psicología científica” (p. 317).

Con base a lo anterior, Tolman introdujo, en su significación conductista, otros factores que nombraría como variables intervinientes. En ese orden de ideas, el propósito y la cognición, resultaban ser un tipo de variables que, sin ser directamente observables, eran teóricamente necesarias para relacionarlas empíricamente con las variables independientes, mientras que las variables dependientes eran las respuestas o actos conductuales concretos, ya que dependen de ellos; de ahí que las variables independientes no conducirían a las dependientes de una manera directa, sino que estarían mediadas por las variables intervinientes, las cuales se establecen en sus causas inmediatas (Lafuente, et al., 2017).

De acuerdo con Sánchez et al. (2009), otra de las aportaciones de Tolman a la psicología, fue el concepto de “mapa cognitivo”, con el cual explicaba cómo sus ratones experimentales lograban crear “una imagen organizada del entorno que contiene los aspectos y relaciones fundamentales entre las metas y los medios disponibles para alcanzarlas” (p. 325).

Con sus trabajos de investigación, Tolman contrapone las tres teorías principales del aprendizaje: “Teoría del reflejo condicionado”, “Teoría del ensayo y error” y “Teoría Gestalt”. Con respecto a la primera, Tolman la reinterpreta estableciendo que, en el reflejo condicionado, lo que se adquiere en el condicionamiento es un “signo-gestalt”, donde el EC adquiere un valor de señal del EI, y la extinción se produce porque el organismo deja de creer en esa relación.

Con respecto a la teoría del ensayo y error, Tolman considera que es un asunto de organización de campo y, con relación a la teoría Gestalt, ésta la toma para establecer su “conductismo propositivo” mediante el cual explica los dos tipos de aprendizaje anteriores y aporta la “ideación inventiva” (insight), la cual se produce cuando el organismo capta algún aspecto de la situación nueva siendo capaz de ajustar su conducta extrapolando las experiencias previas de situaciones diferentes (Tortosa, 1998).

C. L. Hull

Clark Leonard Hull (1884-1952)

Nació en el estado de New York, en una zona rural próxima a la ciudad de Akron. Comenzó su formación en matemáticas, física y química ya que tenía el objetivo de ser ingeniero; sin embargo, debido a condiciones de salud se graduó como Licenciado en letras en la Universidad de Michigan, posteriormente obtuvo su doctorado en la Universidad de Wisconsin, donde presentó un estudio experimental sobre el aprendizaje de los conceptos. Debido a su formación inicial, realizaba sus investigaciones bajo un rigor metodológico y matemático. Lo anterior, aunado a su habilidad para construir máquinas, le fue formando una sólida reputación entre sus colegas (Pedraja, et al., 2006).



De acuerdo con Lafuente et al. (2017), se puede considerar que la carrera como investigador de Hull recorrió tres etapas principales:

1. Durante su paso por la Universidad de Wisconsin, se le designó para impartir una cátedra de evaluación psicológica, donde además realizó diversas investigaciones que le permitieron escribir su primer libro, titulado *Evaluación de la aptitud*. En éste, integró los resultados obtenidos en su intento por correlacionar los puntajes de una prueba y el desempeño; concluyendo que se requería un estudio a gran escala para obtener la suficiente evidencia que le permitiera continuar con sus investigaciones; sin embargo, dado que no era posible realizarlo, decidió darlo por concluido.
2. Se enfocó al tema de la hipnosis. Con base a sus investigaciones, publicó su segundo libro; *Hipnosis y sugestibilidad: una aproximación experimental*, en el cual señalaba que la hipnosis era un estado de hipersugestibilidad que se da con una distribución normal en la población independientemente del nivel de inteligencia o rasgos de personalidad; además, incluía una descripción de sus experimentos en los que utilizó instrumentos para registrar respuestas fisiológicas durante el trance hipnótico, lo que le permitió “bosquejar técnicas de fijación y sugestión directa para la inducción de un trance hipnótico” (Hothersall, 1997, p.510).

3. Se incorpora a la Universidad de Yale, donde, además de impartir clases, realizó diversas investigaciones que le permitieron desarrollar, un método hipotético deductivo, el cual, de acuerdo con Sahakian (1982, p.463) trataba de:

- Estructurar postulados
- Deducir conclusiones experimentalmente comprobables a partir de los postulados
- Efectuar pruebas
- Revisar los postulados si fallan las pruebas
- Añadir postulados de manera provisional al cuerpo de la ciencia si mostraban superar las pruebas.

Es, por tanto, en esta tercera etapa cuando realiza su mayor contribución a la psicología en un intento de explicar y perfeccionar un sistema conductista comprensible. En principio, desarrolló una serie de artículos teóricos con los que buscó sentar las bases conceptuales de su sistema; donde la asociación E-R es la unidad de análisis e incorporó estímulos internos que acompañan las reacciones del individuo ante estímulos ambientales; así, Hull interpretó el conocimiento en términos de secuencias E-R observables y no observables e introdujo nuevos constructos como “actos de estímulos puros”, “respuesta fraccional anticipatoria de meta”, “gradiente de meta” y “jerarquía de familia de hábitos”; con los que pudo explicar los rasgos de propositividad y direccionalidad que Tolman consideró difícilmente explicables desde la perspectiva del estímulo-respuesta (Sánchez, et al., 2009, p.330).

Siguiendo con Sánchez et al. (2009), en 1936 Hull fue electo presidente de la APA, ocasión que aprovechó para presentar por primera vez su sistema conductista organizado deductivo; el cual fue ampliado y desarrollado posteriormente en su libro Principios de la conducta; donde desarrolló 16 postulados que utilizó como base para “construir una teoría del aprendizaje en la que se reflejaran todos los elementos que determinaban el establecimiento, fortalecimiento y desaparición del comportamiento” (p.330).

Para Pedraja et al. (2006), en sus siguientes trabajos, Hull se enfocó a la cuantificación de su sistema y si bien se conservó la lógica matemática, incorporó algunos cambios que lo aproximaban más a sus sistemas en miniatura. En 1952, año de la muerte de Hull, se publica el libro Un sistema de la conducta, donde se hace una revisión de sus posiciones anteriores.

De acuerdo con Sahakian (1982), mientras que la primera teoría del aprendizaje de Hull sólo admitía el refuerzo primario, en la revisión se incorporaban, además los refuerzos secundarios; los cuales, en lugar de explicar el aprendizaje por una reducción del impulso obtenida por la mitigación del estímulo; lo que hace es expresar la reducción del estímulo-impulso; postulando que

cuando un estímulo (S) o la huella de un estímulo (s) actúan al mismo tiempo que ocurre una respuesta (R) hasta ese momento no relacionada, y esta coincidencia viene acompañada por una reacción final retroactiva (rG), la potencia reforzadora secundaria del estímulo evocada por la última (SG) reforzará S en R, dando lugar a una nueva conexión dinámica S-R (p.464).

Finalmente, siguiendo con Sahakian (1982), como resultado de sus aportes, Hull desarrolla una teoría neoconductista del aprendizaje, en la que éste es

la vinculación del estímulo con la respuesta merced a la mediación de variables interpuestas e introdujo los propósitos, las ideas, las intuiciones, el conocimiento y otras construcciones que no pueden ser observadas objetivamente. Ofreciendo una teoría de la reducción del impulso, esto es, que el aprendizaje acontece cuando las respuestas quedan reforzadas debido a una reducción de la fuerza del impulso (p.463).

18

De acuerdo con Lafuente et al. (2017, p.328-329), Hull:

- Intentó conciliar en una única teoría los dos grandes paradigmas experimentales del aprendizaje existentes en su época, el condicionamiento clásico y el instrumental; para ello adoptó la idea del refuerzo en términos de la reducción (objetiva) de necesidades o de los impulsos producidos.
- Intentó mostrar que el condicionamiento clásico podía interpretarse en términos de su reformulación de la ley del efecto.
- Pretendió dar razón de los procesos superiores del aprendizaje.
- Potenció la imagen de la psicología como ciencia y dio un gran impulso a la investigación psicológica.

Por su parte, Leahey (1998, p.400) señala que Hull:

- Trató de mostrar que la conducta propositiva podía explicarse de forma mecanicista, utilizando los postulados que propuso.
- Colocó a la experiencia consciente fuera de los límites de la psicología tal y como el conductista la veía

Dentro de las críticas que recibió el sistema propuesto por Hull, Hothersall (1997, p.514) destaca que:

- Se cuestionaban el rango limitado de las situaciones experimentales utilizadas, ya que afirmaban que los experimentos posiblemente no podían constituir las bases de un sistema general o de una teoría de la conducta.
- Se cuestionaba el hecho de que, si no había estudiado a las personas en situaciones fuera del laboratorio, no era posible crear un sistema general de la conducta.

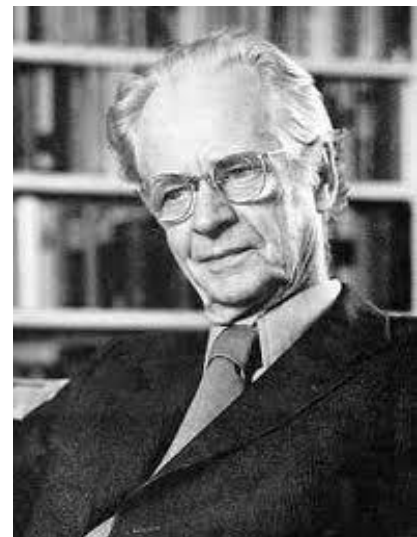
Mientras que, para Lafuente et al. (2017, p.329),

- Sus esfuerzos por lograr el rigor formal y la precisión cuantitativa de la teoría fueron considerados prematuros, estériles y alejados de lo que verdaderamente era importante para la psicología.
- Se criticaron imprecisiones e inconsistencias del sistema y se objetaron buena parte de sus predicciones.
- Se cuestionó el hecho de querer fundar el sistema sobre bases tan débiles, como las situaciones experimentales que le servían de fundamento; poniendo en duda la necesidad de anhelar una construcción sistemática como la que Hull había experimentado.

B. F. Skinner

Burrhus Frederick Skinner (1904-1990)

Fue una de las figuras más importantes de la Psicología del Siglo XX; con sus aportaciones a la Psicología Experimental, su método de condicionamiento operante y la teoría del aprendizaje, contribuyó grandemente a la reformulación de las posiciones conductistas de su época; haciendo también aportes importantes en diversos campos de aplicación como son: la educación y la intervención psicológica.



Nació en Susquehanna, Pennsylvania, en 1904; estudió Lengua y Literatura Inglesas en el Hamilton College; posteriormente, dado que no encontró oportunidades para convertirse en escritor, e influenciado por algunos escritos de Watson y Pavlov, decidió ingresar al posgrado en psicología de la Universidad de Harvard; obteniendo su Doctorado en 1931 con la tesis El concepto de reflejo, donde se vislumbraba lo que, de acuerdo con Leahey (1998) Skinner consideraba como meta de la psicología: analizar la conducta; “localizando los determinantes específicos de conductas específicas, y establecer la naturaleza exacta de la relación entre la influencia antecedente y la conducta subsiguiente” (p.461), nombrando a su ciencia como el análisis experimental de la conducta.

Durante el período comprendido de 1936 a 1945 fue catedrático en la Universidad de Minnesota, donde desarrolló la llamada “caja de Skinner”, con la que pudo estudiar y registrar el comportamiento. En sus primeros experimentos, introducía un animal hambriento, quién emitía una respuesta y era reforzado por realizarla, incrementando con ello la probabilidad de que volviera a realizarla. Dado que el animal opera sobre su entorno para obtener una recompensa, le denominó condicionamiento operante. Lafuente et al. (2017) señalan algunos principios fundamentales del condicionamiento operante de Skinner (pp. 334-336):

20

- Principio del reforzamiento: referido al procedimiento experimental mediante el que se establece una relación de dependencia ante un estímulo reforzador.
- Principio del castigo: considera el procedimiento que permite establecer una relación de dependencia entre un acontecimiento y una conducta operante con la intención de que disminuya su frecuencia de emisión.
- Principio de la extinción: considera el establecimiento de una relación de dependencia entre un estímulo ambiental y una operante reforzada con la intención de disminuir la tasa de incidencia.
- Principio del control del estímulo: se refiere al procedimiento por medio del que se establece una relación de dependencia entre la conducta y las condiciones estimulatorias antes de que sea emitida.
- Principio de la programación de los reforzamientos: referida a la relación de dependencia que se puede establecer entre la distribución de los refuerzos y el mantenimiento de la conducta durante un período largo de tiempo.

Skinner experimenta con el modelo (E-R-refuerzo) para averiguar cuándo y bajo qué condiciones se refuerza una respuesta y las consecuencias que esto tiene sobre su probabilidad de emisión (Villareal y Avendaño, 2012).

Si bien la caja de Skinner compartía algunas similitudes con el condicionamiento instrumental de Thorndike, Hothersall (1997) destaca como principal diferencia la tasa de respuesta; dado que en los experimentos de Thorndike se controlaba la conducta tanto por el sujeto como por el experimentador; mientras que en los de Skinner solo era controlado por el sujeto; por tanto, la conducta respondiente es provocada, mientras que la conducta operante es emitida libremente.

“Alrededor de 1938, con base a sus resultados experimentales, elaboró su primera obra teórica, denominada *La conducta de los organismos*, un análisis experimental” (Hothersall, 1997, p.519). En esta obra, con la que Skinner inició formalmente el análisis experimental de la conducta, sostenía que la unidad de la conducta es el reflejo, el cual se deriva de la correlación funcional entre clases de estímulos y clases de respuestas; así mismo, consideraba que las conductas “son cadenas de reflejos, en los que se asocian los elementos que se refuerzan” (Ros y Tortosa, 2006, p.550).

Por otro lado, de acuerdo con Leahey (1998), Skinner diferenció entre dos tipos de conducta aprendida: 1) conducta respondiente, entendida como una conducta provocada por un estímulo condicionado o incondicionado y, 2) conducta operante, entendida como aquella que no es provocada, sino que se emite de vez en cuando.

Dado que Skinner pretendía extender la validez de sus hallazgos, en la década de 1940, inició una investigación sobre los efectos que ejercían distintos programas de reforzamiento. Empezó a reforzar únicamente algunas respuestas, con lo que descubrió que el refuerzo intermitente lograba mantener la frecuencia de la respuesta. Otra obra importante, fue su novela *Walden dos*, en la que, de forma hipotética, Skinner muestra como una pequeña comunidad rural, mantenida con base a los principios del condicionamiento operante, da como resultado una sociedad armónica y eficiente (Lafuente, et al. 2017).

Según Ros y Tortosa (2006), alrededor de 1959 y apoyándose en sus principios del análisis experimental, Skinner desarrolló un aparato denominado “máquina para enseñar”, encaminado para mejorar la eficacia de las labores educativas. Dicho aparato consistía en un dispositivo que brindaba un refuerzo positivo cuando el individuo proporcionaba una respuesta acertada. Por otro lado, permitía dividir la materia a enseñar en pequeños fragmentos sucesivos, los cuales el propio alumno demandaría a su ritmo, suministrando su respuesta poco a poco hasta haber recorrido todo el programa. Una de las ventajas que Skinner veía en su invento era que inutilizaría el examen y le daría al docente una mayor oportunidad de interactuar de forma más enriquecedora con sus alumnos.

De acuerdo con Tortosa (1998), las aportaciones más importantes de Skinner fueron:

- a) Realizar una distinción entre condicionamiento operante y condicionamiento clásico.
- b) Enfatizar que, en el condicionamiento operante la conducta generada estaba mantenida por sus consecuencias.
- c) Al darle importancia únicamente al establecimiento de relaciones empíricas entre las variables observadas (estímulos ambientales y respuestas públicas), rechazó toda teoría que expresara los hallazgos empíricos en términos no contrastados por los métodos experimentales utilizados para obtenerlos.
- d) A partir de la implementación de su dispositivo experimental, metodológicamente, logró observar cómo es que un animal aprende a producir un acto motor simple, tal como el hecho de apretar una palanca al que le sigue un refuerzo, que en este caso puede ser un poco de alimento.
- e) Dado que se oponía completamente al conductismo metodológico por considerarlo totalmente dualista; epistemológicamente propuso un conductismo radical, con el que no acepta la distinción entre lo mental y lo conductual.

22

Para Ros y Tortosa (2006), algunas de las críticas al conductismo de Skinner eran:

- Desconoce la conciencia, los sentimientos y los estados de la mente.
- Relega toda la riqueza innata del individuo, afirmando que todo comportamiento se adquiere durante su vida.
- Considera que el comportamiento es únicamente un conjunto de respuestas ante los estímulos, representando al individuo como una máquina.
- No busca explicar procesos cognoscitivos.
- No considera la intencionalidad.
- Solo se limita a la predicción y control del comportamiento, dejando de lado la naturaleza del individuo.
- Sus resultados experimentales no son replicables en la vida diaria.

Referencias

Brennan, J. (1999). Historia y sistemas de la psicología. 5a ed. Prentice Hall. México.

Civera, C., Pastor, J., Pérez-Garrido, A. y Tortosa, F. (2006). Edward L. Thorndike: Los inicios de una psicología "animal" comparada. En F. Tortosa y C. Civera Historia de la psicología. Pp.305-306

Civera, C., Mayor, L., Pérez-Garrido, A. y Tortosa, F. (2006). Capítulo 18. La conducta manifiesta al poder. En F. Tortosa y C. Civera. Historia de la psicología. Pp. 358-381

Hothersall, D. (1997). Capítulo 12. El conductismo de John B. Watson y el trabajo de Ivan Pavlov. En D. Hothersall. Historia de la psicología. 3a edición. McGraw-Hill. México.

Hothersall, D. (1997). Capítulo 13. Cuatro psicólogos neoconductistas. En D. Hothersall. Historia de la psicología. 3a edición. McGraw-Hill. México. Pp. 489-532

Lafuente, E., Loredó, J., Castro, J. y Pizarroso, N. (2017). Capítulo XV. Los conductismos II. Los neoconductismos. En E. Lafuente, J. Loredó, J. Castro y N. Pizarroso. Historia de la psicología. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid.

Leahey, T. (1998). Historia de la psicología. Principales corrientes en el pensamiento psicológico. 4a ed. Prentice Hall. Iberia, Madrid.

Leahey, T. (1998). Capítulo 11. La psicología despegada. La era conductista (1913-1950). En T. Leahey. Historia de la Psicología. 4a edición. Prentice Hall. Iberia, Madrid. Pp. 379-408

Marx, M.H. y Hillix (1987) Sistemas y teorías Psicológicas Contemporáneas. México D.F. Paidós.

Monroy, Z. y Álvarez, G. (2013). Historia de la psicología. Textos de apoyo didáctico. Unidades 1, 2 y 3. Facultad de Psicología, UNAM. Recuperado de: http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/Historia_de_la_Psicologia_Unidades_1_2_y_3_Alvarez_Diaz_y_Monroy_Nars.pdf

Pedraja, M., Tortosa, F., Ruiz, G., Sánchez, N. y de la Casa, G. (2006). Capítulo 20. Nuevas fórmulas para el conductismo: Tolman y Hull. En F. Tortosa y C. Civera Historia de la psicología. Pp. 407-436.

Ruiz, G., Sánchez, N. y De la Casa, L. (2009). El conexionismo de Thorndike. En M. Sáiz (coord.). Historia de la psicología. Editorial UOC. Pp. 226-235

Sáiz, M, y Sáiz, D. (2009). La psicología científica americana. En M. Sáiz (coord.). Historia de la psicología. Editorial UOC. Pp. 115-128

Sahakian, W. (1982). Historia y sistemas de la psicología. Editorial Tecnos, S. A. España.

Sánchez, N., Ruiz, G. y de la Casa, G. (2009). Los neoconductismos. En M. Sáiz (coord.). Historia de la psicología. Editorial UOC. Pp. 313-340.

Tortosa, G. (1998) Una Historia de la Psicología Moderna. Madrid. McGraw Hill. Pp. 238-345

Villarreal, M. y Avendaño, A. (2012). Historia de la psicología. Red Tercer Milenio S.C.