

# Funcionalismo estadounidense

## Antecedentes

El legado del pensamiento británico del siglo XIX

El carácter estadounidense

## Comienzos de la psicología en los Estados Unidos

Filosofía moral y medicina

Pragmatismo

William James

Charles Sanders Peirce

## Figuras de transición

Hugo Münsterberg

William McDougall

G. Stanley Hall

## Psicología funcional

Funcionalismo de Chicago

John Dewey

James Angell

Harvey Carr

Funcionalismo de Columbia

James McKeen Cattell

Edward Lee Thorndike

Robert S. Woodworth

Las mujeres de la primera psicología estadounidense

Mary Whiton Calkins

Christine Ladd-Franklin

Margaret Floy Washburn

## Repercusiones

## Resumen

---

Cuando la psicología alemana de Wundt se introdujo en los Estados Unidos, adquirió de inmediato un carácter local. A excepción de Titchener, que siempre se adhirió a las formulaciones de Wundt, los psicólogos estadounidenses educados en Alemania impusieron, al volver a su país, una interpretación funcional a la psicología estructural. Di-

cho en pocas palabras, el funcionalismo subrayaba los procesos más que los contenidos mentales y valoraba la utilidad de la psicología. Irónicamente, fue Titchener quien acuñó en 1898 la expresión *psicología funcional* para distinguir esta postura de la suya, la “verdadera” *psicología estructural*.

La psicología funcional no fue un sistema formal en el sentido de la psicología estructural o de sistemas posteriores como la Gestalt, el conductismo y el psicoanálisis. No ofrecía una imagen general de las actividades psicológicas con premisas filosóficas, estrategias y objetivos de investigación prescritos. Difería de la psicología estructural por una actitud que resaltaba la importancia de las aplicaciones y la utilidad de la disciplina. Como decía Boring (1950), no era tanto que los psicólogos del funcionalismo hicieran experimentos diferentes a los de los estructuralistas, eran más bien los motivos que perseguían unos y otros lo que los distinguía. Los funcionalistas querían saber cómo opera la mente y para qué sirve, no solamente conocer los contenidos y estructuras que participan en los procesos mentales.

La psicología funcional cambió la nueva ciencia alemana al añadirle influencias históricas ajenas a su medio intelectual. En concreto, aunque aceptaban las premisas básicas de Locke inherentes a los postulados de Wundt, los estadounidenses mantuvieron una predilección general por otros aspectos prevalecientes en el pensamiento inglés. Destaca sobre todo el influjo poderoso de la teoría evolutiva de Darwin. En efecto, la psicología funcional valoraba la importancia de la adaptación tanto de la especie como del individuo a las presiones del entorno. La adaptación como mecanismo de supervivencia no era ajena al temperamento local, pues los pioneros pensaban que se habían llevado lo mejor de la civilización europea, dejando atrás sus insuficiencias, y, con ello, se habían impuesto a un continente salvaje.

El movimiento del funcionalismo estadounidense tuvo una vida relativamente corta. Introdujo al país los esfuerzos de Wundt por delimitar una nueva ciencia pero, al hacerlo, descartó la rigidez del sistema planteado por Wundt. Como movimiento dentro de la psicología, preparó el camino para su redefinición en términos de un planteamiento conductista que pronto dominó la disciplina en los Estados Unidos. Por un lado, es posible ver el funcionalismo como etapa de transición entre el estructuralismo y el conductismo. Por otro, la psicología se había afianzado mediante el trabajo conjunto de los funcionalistas, que insistieron en su valor tanto teórico como práctico. Así, afirmemos que los funcionalistas fueron los primeros que imprimieron en la psicología de los Estados Unidos el sello que mantiene hasta hoy.

## ANTECEDENTES

### El legado del pensamiento británico del siglo XIX

Durante los últimos cuatro siglos, el lenguaje que comparten Inglaterra y los Estados Unidos ha forjado lazos profundos económicos, políticos y sociales. Esta relación se manifiesta en las bases filosóficas de las ciencias, y para la psicología ha significado que dependa del empirismo y el modelo de Locke de los procesos mentales. En térmi-

nos generales, este modelo, tan importante para el desarrollo de la psicología empírica, también nutrió el pensamiento político decimonónico y tuvo un profundo efecto en el nacimiento de los Estados Unidos como nación pues sus implicaciones sociales se reconocen en los ideales fundadores de la misma. La *Declaración de la Independencia* de Jefferson justificaba las acciones de las colonias en contra de Inglaterra asegurando que la sociedad es una unidad orgánica impulsada hacia su propio mejoramiento. Según Jefferson, la sociedad está formada por hombres nacidos iguales: la *tabula rasa* de Locke.

Como explicamos en el capítulo 10, el florecimiento científico de Inglaterra en el siglo XIX confirmó la justificación del empirismo. El efecto de la teoría de Darwin, la evolución por selección natural, se aprecia mejor en el contexto del modelo de Locke: Darwin dio pruebas empíricas de que las especies mejoran por adaptaciones sucesivas al medio. La teoría fue aceptada con facilidad en los Estados Unidos porque sus descubrimientos explicaban el progreso de ese país, que surgió del siglo XIX como nación de posibilidades ilimitadas que abría las puertas a las masas oprimidas de Europa para que participaran de sus oportunidades. Con ello probaba las interpretaciones de Spencer del mejoramiento por evolución en una vasta escala social.

El efecto de la teoría de la evolución se sintió mucho más allá de la biología. El estudio de Galton de la herencia de las facultades mentales fue una de las primeras aplicaciones del darwinismo, y al cabo condujo a la elaboración de pruebas que sirvieran como herramientas al psicólogo. Este movimiento partió de los estudiosos ingleses, pero alcanzó toda su expansión en los Estados Unidos y se convirtió en parte de la psicología funcional.

Después del análisis que hiciera Galton de la herencia de los rasgos mentales y que planteara las bases para la regresión y la correlación (véase el capítulo 10), Karl Pearson (1857-1936) trazó los fundamentos matemáticos para evaluar la variación de los rasgos múltiples. Pearson abrió un laboratorio de estadística en el University College de Londres y, en 1901, con Galton, fundó *Biometrika*, que publicaba artículos sobre la aplicación de la estadística a las variables biológicas y psicológicas. Ese mismo año, Pearson publicó un ensayo especulativo sobre la posibilidad matemática de predecir las aptitudes con muchas pruebas de varios rasgos mentales. Charles Spearman (1863-1945) aplicó a las pruebas de inteligencia las implicaciones estadísticas de las ideas de Pearson, y en 1904 redactó un trabajo en el que proponía que la inteligencia consiste en un solo factor general y varios factores o rasgos específicos. La teoría de Spearman de los dos factores señalaba un factor común de inteligencia y un grupo de rasgos concretos con los que se relacionaban las pruebas. Posteriores estudiosos ingleses, como Godfrey Thomson y Cyril Burt, quedaron insatisfechos con la teoría de Spearman y postularon otros métodos al tiempo que mejoraron las técnicas estadísticas para respaldar las pruebas de múltiples capacidades. Finalmente, en la Universidad de Chicago, L. L. Thurstone (1887-1955) se sirvió del análisis factorial para interpretar las pruebas múltiples, pues le ofreció los medios para sopesar los factores de acuerdo con el grado en que participaban en la variabilidad total. El análisis factorial posibilitó la elaboración de un método de predicción compuesta de las habilidades individuales.

Mientras Pearson y sus seguidores examinaban las técnicas estadísticas para predecir mejor las habilidades mentales, Alfred Binet (1857-1911) preparó en Francia la primera prueba estandarizada de inteligencia de uso extenso. Como el ministro de educación le pidió que diseñara un método para evaluar las aptitudes de los escolares, junto con sus colaboradores concibió reactivos específicos para medir los diversos procesos intelectuales. De ahí surgió el concepto de edad mental como índice de la capacidad de cada niño en comparación con el grupo de referencia. Un psicólogo alemán, William Stern (1871-1938), propuso más tarde que se dividiera la edad mental entre la cronológica para calcular el cociente de inteligencia (CI). En 1916, un grupo de la Universidad de Stanford revisó y volvió a estandarizar la prueba de Binet para usarla en los Estados Unidos. En 1917, las pruebas de inteligencia recibieron un gran impulso cuando el ejército norteamericano las adaptó como mecanismo de selección de los jóvenes reclutas para la Primera Guerra Mundial.

### **El carácter estadounidense**

Antes de revisar el desarrollo de la psicología funcional, conviene describir rápidamente la situación en Norteamérica a la vuelta del siglo. Los Estados Unidos entraron al XX como una nación que apenas comenzaba a explotar sus vastos recursos y a ejercer influencia en la comunidad internacional. Durante el siglo anterior había estado dividida por la Guerra Civil y prevalecían las flagrantes desigualdades sociales y raciales. El país se había mantenido a una relativa distancia de las agitaciones europeas. Para 1900 se había convertido en una potencia colonial que había desplazado a España del hemisferio occidental. El dominio colonial se justificaba como un esfuerzo misionero por llevar los beneficios de la vida estadounidense a los que habían sido explotados por el imperialismo europeo en las antiguas posesiones españolas. En consecuencia, había un sentimiento idealista y entusiasta de determinación y justicia; los estadounidenses tenían, pues, en ellos mismos una fe y una confianza abrumadoras.

El espíritu de superioridad moral y económica se mostraba también en los medios académicos. Aunque había universidades desde el siglo XVII, eran instituciones pequeñas destinadas a formar clérigos y médicos. Hasta finales del siglo XIX, casi todos los estadounidenses que querían una educación de calidad viajaban a Europa. Entonces, comenzó a modificarse el carácter de las universidades norteamericanas, que se apartaron del control confesional y se inclinaron por estudios más liberales. El rector de Harvard, Charles Eliot, emprendió en 1870 una mejora radical de la educación médica. Se establecieron centros de educación profesional y posgrado en varias instituciones como la Universidad Johns Hopkins en 1876 y la Escuela de Ciencias Políticas de Columbia en 1880, con lo que los estadounidenses pudieron cursar doctorados en su propio país.

El apoyo público a las universidades creció como resultado de la ley Morrill de 1862, que entregó terrenos federales y fondos para fundar escuelas de agricultura. En las regiones del país sin tradición de universidades privadas, sobre todo el medio oeste, estas escuelas se expandieron para incluir una educación general en las ciencias y las artes liberales a nivel de licenciatura y posgrado.

La psicología llegó a los Estados Unidos a tiempo de coincidir con la ampliación y la revitalización tanto de las universidades como de todo el país. Mientras que los académicos europeos conservadores habían recibido la nueva ciencia con escepticismo, los estadounidenses reaccionaron con una aceptación mayor, simplemente porque era nueva. La psicología como disciplina independiente se benefició de esa atmósfera y consiguió una identidad y una estabilidad sin parangón en Europa.

## COMIENZOS DE LA PSICOLOGÍA EN LOS ESTADOS UNIDOS

Antes incluso de que las universidades estadounidenses mejoraran al punto de competir con las instituciones europeas, el carácter de las actividades intelectuales de los Estados Unidos ya estaba marcado por su insistencia en el aspecto aplicativo del conocimiento. Los valores del país tendían a subestimar los aspectos abstractos y a glorificar la tecnología. En la filosofía, los problemas de la esencia del ser, el estudio de la metafísica, cedieron ante las cuestiones que planteaban las normas concretas del proceder de los hombres. Los temas referidos a la psicología se consideraban parte de los campos aplicados de la medicina y la ética.

### Filosofía moral y medicina

En las colonias estadounidenses, los valores morales y la actividad psicológica estaban entreverados con la teología. En la historia del país han ocurrido movimientos periódicos de fervor evangélico. Uno de ellos comenzó en 1734, con los sermones evangelistas que Jonathan Edwards (1703-1758) predicaba en Northampton, Massachusetts. Edwards fue el primer estadounidense que se hizo filósofo de nota, e inspiró una cruzada fundamentalista para llevar a la gente de vuelta a la belleza y la pureza de Dios y la naturaleza. Edwards había leído a Locke cuando estudiaba en Yale y escogió examinar la relación entre Dios y el hombre revisando la teología determinista de Juan Calvino. Con sus prédicas de fe y predestinación, urgía a la gente a regresar a las reglas absolutas de Dios, quien le dio todo a una humanidad que había nacido sin nada. En una vena similar, el cuáquero de Nueva Jersey, John Woolman (1720-1772), matizó su aceptación de la voluntad divina con actitudes humanistas que proponían normas ideales de comportamiento.

Quizá el estadounidense que más cerca estuvo de ser un erudito completo haya sido Benjamin Franklin (1706-1790), cuya afición por el aprendizaje complementaba su genio para los avances tecnológicos. Su interés en las ciencias aplicadas, manifestado en sus observaciones sobre la electricidad (véase el capítulo 7) no iba en detrimento de su cultura teórica. En 1744, contribuyó a la fundación de la Sociedad Filosófica Estadounidense, la primera sociedad ilustrada del país. Como científico, filósofo e inventor —y más tarde hombre de Estado—, Franklin encarnó los ideales eclécticos y prácticos de su país.

Casi todos los médicos de la colonia adquirirían sus conocimientos de su experiencia como practicantes, y la primera escuela médica —en la Universidad de Pensilvania—

no inició cursos hasta 1765. Uno de sus profesores, y el más famoso médico de la Revolución de Independencia, fue Benjamin Rush (1745-1813). Se había titulado en Edimburgo, y llevó de vuelta algunas de las ideas de la escuela escocesa del sentido común. Se lo conoce sobre todo como el director médico del ejército revolucionario, que luchó por mejorar las condiciones higiénicas y dietéticas para contrarrestar las abundantes enfermedades entre los soldados. Después de la guerra, fue uno de los primeros en observar los trastornos psicosomáticos y en practicar tratamientos psiquiátricos. También defendía con vigor la abstinencia alcohólica y realizó esfuerzos que llevaron a la formación de sociedades de continencia en varias regiones del país.

Las ciencias y las investigaciones que no tenían aplicaciones inmediatas solían ser ignoradas. En 1793, una décima parte de la población de Filadelfia murió de una epidemia de fiebre amarilla, a pesar de que Rush afirmaba que se difundía de los vapores de la materia en descomposición. Nadie investigó la hipótesis hasta que cedió la peste. El estado primitivo de la medicina causó tal vez la muerte de George Washington: fue tratado de una infección de garganta con sangrías y purgas que menguaron la resistencia de su organismo. Sin embargo, la investigación científica ganaba apoyo. En 1780, se fundó en Boston la Academia Estadounidense de Artes y Ciencias para promover el aprendizaje y estimular el interés y el mejoramiento de la sociedad. El respaldo a la ciencia y la tecnología aplicadas era entusiasta, a diferencia de las ciencias básicas. De hecho, la historia de los Estados Unidos está llena de inventos creativos, maravillas arquitectónicas y hazañas ingenieriles. El barco de vapor, la desmotadora de algodón y el canal del Erie son apenas algunos de los logros de estadounidenses que consiguieron el apoyo de empresas y gobiernos para proyectos con aplicaciones inmediatas.

### **Pragmatismo**

El pragmatismo es un sistema filosófico nacido en los Estados Unidos. La voz *pragmatismo* procede de la raíz griega que significa “acto, hecho”. Como corriente filosófica, el pragmatismo destaca los resultados antes que el método. La postura científica pragmática acepta varias metodologías del conocimiento. Tomando en consideración el aspecto ético, insiste en que el individuo ha de hacer coincidir sus deseos con su razón. Así, el pragmatismo no contiene un conjunto general de doctrinas o creencias, más bien consiste en una manera característica de filosofar. Como precursor inmediato de la psicología funcional, la primera expresión del pragmatismo creó una atmósfera intelectual en la que no se estudia tanto lo que la persona hace, sino cómo lo hace.

**William James.** El primer pensador que se asocia con la nueva ciencia empírica de la psicología en los Estados Unidos, William James (1842-1910), merece en realidad el título de defensor más que de practicante. Aunque introdujo la psicología experimental a las universidades estadounidenses y contrató a uno de los estudiantes de Wundt para que fundara un laboratorio en Harvard, siempre fue filósofo. Apreciaba los esfuerzos de otros por establecer una ciencia empírica de la psicología, pero él mismo no era empirista. Despertó en muchos de sus estudiantes el interés por la psicología, mas nunca se restringió al marco estrecho del trabajo experimental. Su genio no se redujo a la psicología, y durante su larga carrera siguió una gran variedad de intereses.



**WILLIAM JAMES (1842-1910).** Cortesía de la Biblioteca del Congreso.

James nació en una familia connotada y rica, con los recursos y la motivación para fomentar las tareas intelectuales. Su hermano, Henry, se hizo de fama literaria como novelista, y William y sus cuatro hermanos recibieron una educación excelente en Europa y los Estados Unidos. Al principio, William se mostró interesado por la pintura, pero su talento no era convincente e ingresó en Harvard. Mientras estudiaba biología y medicina fue influido por Louis Agassiz (1807-1873), el naturalista y zoólogo suizo. Por una enfermedad, descrita como una crisis nerviosa y emocional, interrumpió sus estudios y viajó a Europa a convalecer. En Alemania y Francia, leyó sobre filosofía y psicología y siguió las lecciones de algunos de los pensadores europeos más eminentes. A su regreso a los Estados Unidos, terminó su carrera médica en Harvard pero prefirió dedicarse a la filosofía. Durante su larga carrera en esa universidad, se convirtió en una leyenda, admirado y respetado por alumnos y colegas. Entabló una correspondencia voluminosa con algunos de sus contemporáneos, como Oliver Wendell Holmes, Henri Bergson y G. Stanley Hall. Entre su prolífica obra, sus principales contribuciones a la psicología se encuentran en *Principios de psicología* (1890), obra publicada originalmente en dos tomos y la cual es un tratamiento exhaustivo de la materia que por muchos años sirvió como texto introductorio. Sigue siendo un clásico de la psicología estadounidense.

El pragmatismo de William James, que se basaba en su valoración del empirismo, se resume como sigue:

1. Las consecuencias de las posturas teóricas establecen los principales criterios para juzgar sus diferencias. Diversas teorías filosóficas pueden sostener puntos de vista distintos, pero sólo sus consecuencias las diferencian realmente. Así, James aceptaba las pruebas empíricas de la validez de las teorías.

2. Si una teoría impone un efecto provechoso y satisfactorio en la organización de la experiencia, se merece por lo menos una aceptación provisional. Este punto acepta el ángulo subjetivo y utilitario de la experiencia individual; por ejemplo, si alguien sostiene una creencia religiosa que encuentra crucial y tranquilizadora, para él se trata de una creencia “verdadera”.
3. La experiencia no se reduce a los elementos de la conciencia o a las leyes mecánicas de la materia. A diferencia de Wundt, James argumentaba que la experiencia no es una sucesión de unidades de sensación, enlazadas por asociación, sino un flujo continuo de hechos subjetivos.

James creía que mente y cuerpo, los aspectos subjetivo y objetivo de la experiencia, no son dos subsistemas diferentes que interactúan. Proponía, en cambio que los sucesos físicos y mentales son diferentes facetas de la misma experiencia (lo que nos recuerda las primeras propuestas de Spinoza). Por ejemplo, podemos leer un libro o usarlo como pisapapeles. No tenemos dos experiencias del libro, sino una sola que se describe de dos maneras. Así, James descartaba la distinción entre mente y materia porque pensaba que dicha diferencia era un artificio intelectual mediante el cual se pretende explicar nuestras experiencias, que son en sí mismas una unidad.

Al definir la psicología como la “ciencia de la vida mental” y postular que la experiencia es el flujo continuo de la conciencia, la propuesta de James tiene mayor alcance que el modelo de Wundt. Como hay que describir las experiencias en términos tanto físicos como mentales, James abogaba por una psicología fisiológica que destacaba las funciones cerebrales para dar cuenta de la experiencia mental, o conciencia. Además, para James la mente era un proceso personal, cambiante, continuo y selectivo. En consecuencia, propugnaba un acercamiento empírico al estudio de la experiencia que se concentrara en la mente en términos de sus funciones, de modo que el psicólogo debe observar la mente en acción.

Una parte de la psicología de James, que ejemplifica su creencia en que la conciencia se explica mejor según sus dimensiones físicas y mentales, atañe a su teoría de las emociones, que formuló por primera vez en 1884. Ahora se conoce como la teoría de las emociones de James y Lange, porque el psicólogo danés Carl Lange (1834-1900) elaboró en 1885 una interpretación similar. James observó que el organismo responde con ciertos actos reflejos automáticos cuando recibe determinados estímulos emocionales y que tales reacciones están confinadas al esqueleto y las vísceras. Según James, cuando advertimos estas reacciones, experimentamos la emoción. Por ejemplo, si un auto a toda velocidad se dirige hacia usted y por poco lo golpea, su sistema nervioso autónomo responde en forma automática, aumenta de inmediato el ritmo cardíaco y se acelera la respiración y la transpiración, para prepararlo a una respuesta motora de huida o bloqueo, si cualquiera de ellas hiciera falta. James afirmaba que experimentar tal secuencia de reacciones es la emoción del miedo. Así, James argumentaba que primero nos damos cuenta de los aspectos fisiológicos de la experiencia y luego nos concentramos en los psicológicos. Las emociones, pues, son el resultado de una secuencia de reacciones autónomas, no la causa. Es interesante señalar en las ideas de James sobre las emociones, el acento en las dos dimensiones, física y psicológica, de la experiencia total y la descripción en términos de funciones o actividades observables.

Boring (1950) indica que son tres las razones de la prominencia de James en el progreso de la psicología estadounidense. Primera, su personalidad dinámica, la claridad de su prosa y sus capacidades docentes estimularon en sus estudiantes el interés por la psicología. Creó una atmósfera que facilitó el crecimiento de la psicología en las universidades estadounidenses. Segunda, James ofreció una alternativa a la formulación de Wundt de una nueva ciencia, que en los Estados Unidos representaba Titchener. James basaba su definición de psicología en la experiencia, que describía como el flujo de la conciencia y no un conjunto de elementos sensoriales. Por último, James propuso una psicología estadounidense distintiva de carácter funcional, que estaba abierta a las aplicaciones prácticas y admitía los datos del comportamiento observable.

**Charles Sanders Peirce.** Con un temperamento del todo opuesto al de James, Charles Sanders Peirce (1839-1914) fue una figura importante del pragmatismo porque integró elementos de diversas corrientes filosóficas en una teoría ecléctica de la conciencia. Aunque su influencia en la psicología funcional fue mucho menor que la de James, su pragmatismo es un pilar intelectual de esa ciencia en los Estados Unidos que el propio James reconocía.

Peirce fue hijo de un matemático de Harvard y recibió una formación sólida en matemáticas y biología mientras realizaba, por su cuenta, lecturas de historia y filosofía. Después de graduarse en dicha universidad, trabajó como científico para la Sociedad Costera y Geodésica hasta 1879, cuando fue nombrado profesor de lógica en la Universidad Johns Hopkins; pero no tuvo éxito en la docencia y al cabo de cuatro años se fue. A pesar de los esfuerzos de James por conseguirle un puesto en Harvard, Peirce nunca volvió a tener un empleo estable. Llevó una vida modesta manteniéndose con trabajos ocasionales de revisión de textos y se fue volviendo solitario y huraño. Casi todas sus obras se publicaron después de su muerte.

Peirce estaba influido por Kant y Bain, que procedían de tradiciones filosóficas diferentes. Peirce estaba de acuerdo con Kant en que la mente contribuye a la organización de la experiencia relacionando y unificando la información de los sentidos mediante categorías *a priori*. Al mismo tiempo, adherido a una postura empírica, Peirce creía que sólo las cuestiones sujetas al escrutinio empírico tienen validez científica. De sus lecturas de Bain, Peirce amplió sus postulados empíricos y aceptó las premisas del asociacionismo inglés y una definición de las creencias individuales en términos de costumbres de actividades confirmadas por la satisfacción de las necesidades.

Al igual que James, Peirce veía la conciencia y los procesos mentales en relación con sus consecuencias prácticas. Además, definía los procesos mentales superiores del juicio como la búsqueda del significado de las consecuencias de las ideas. Cualquier idea significativa posee tres categorías mentales: cualidad, esencia y su relación con otras ideas. Pero a diferencia de James, Peirce subrayaba las consecuencias lógicas antes que las psicológicas, con lo que manifestaba su creencia en que la mente está vinculada a la estructura organizacional que se impone a la información de los sentidos.

Tanto James como Peirce contribuyeron a la atmósfera intelectual que aceptó con facilidad las nuevas formulaciones psicológicas. Elementos de sus posturas pragmáticas anticiparon sistemas posteriores en el pensamiento estadounidense. Por ejemplo, el

empirismo de James aceptaba el comportamiento observable como fuente de datos psicológicos, mientras que el énfasis de Peirce en la organización mental es congruente con el desarrollo subsecuente de la psicología de la Gestalt. Como movimiento filosófico, el pragmatismo definió el carácter inmediato de la psicología estadounidense, y la corriente funcional, a su vez, ofreció la transición necesaria del modelo rígido de Wundt a la variedad de sistemas psicológicos que florecieron durante los años treinta.

### Figuras de transición

Como dijimos, la psicología funcional fue un sistema vago, caracterizado más por una actitud hacia el estudio psicológico que por una teoría coherente. Con todo, surgieron centros de psicología funcional, que consideraremos en la siguiente sección. Sin embargo, debemos revisar primero las ideas de varios psicólogos, que fueron funcionalistas en la medida en que contribuyeron a la formación del acercamiento estadounidense a la psicología. Además, tenían opiniones más bien personales sobre nuestra ciencia y no se ajustaban a los criterios formales de la psicología funcional.

**Hugo Münsterberg.** William James reclutó en Alemania a Hugo Münsterberg (1863-1916), discípulo de Wundt, para que expandiera y dirigiera el laboratorio de psicología de la Universidad de Harvard. Münsterberg cumplió con la tarea, pero además tenía una imagen más amplia de las posibilidades de la psicología como disciplina aplicada, y se hizo famoso con libros sobre su aplicación a las cuestiones sociales, comerciales y educativas. En el nivel abstracto, fue un psicólogo estructural; no obstante, ignoró en lo general la teoría y se adhirió al espíritu funcional estadounidense.

La vida de Münsterberg estuvo marcada por posturas que le ganaron prestigio y admiración seguidos de desdén y ridículo. Nació al este de Prusia, en el puerto de Danzig (hoy Gdansk, Polonia), en una familia orientada a la cultura. En 1885, obtuvo su doctorado dirigido por Wundt en Leipzig y un año después se tituló como médico. Wundt había rechazado parte de sus primeras investigaciones sobre la voluntad, pero Münsterberg siguió trabajando en forma independiente y más tarde convirtió el texto rechazado en un pequeño libro que publicó en 1888, con lo que se alejó más de Wundt.

En 1887, Münsterberg recibió un nombramiento como catedrático en la Universidad de Friburgo, donde inició un laboratorio y comenzó a publicar ensayos sobre la percepción del tiempo, los procesos de atención y el aprendizaje y la memoria; dichos trabajos despertaron el interés de psicólogos alemanes y estadounidenses, y William James citó algunos en *Principios de psicología*. En 1889, en el Primer Congreso Internacional de Psicología en París, James conoció a Münsterberg. Después entablaron una correspondencia y James envió a uno de sus alumnos a estudiar con Münsterberg. En 1892, James consiguió para éste un nombramiento de tres años como director de los laboratorios de psicología de Harvard. Además de ampliar los laboratorios y dirigir a estudiantes, Münsterberg aprendió inglés y preparó un libro de texto en alemán. En 1895 volvió a Friburgo a meditar la oferta de una cátedra permanente en Harvard, a donde retornó en 1897. Permaneció en los Estados Unidos el resto de su vida, salvo por breves visitas a Europa y un año que pasó como profesor de intercambio en Berlín.

Aparte de sus numerosas publicaciones sobre psicología, Münsterberg se convirtió en vocero de las relaciones entre Alemania y los Estados Unidos. Nunca aspiró a la ciudadanía estadounidense y sostuvo un acusado nacionalismo alemán. Escribió libros de divulgación para alemanes sobre el carácter, la cultura y las estructuras sociales de los Estados Unidos. En los primeros años del siglo fue honrado por los dirigentes de ambas naciones y abogó por aumentar los contactos entre sus estudiosos. Sin embargo, los vientos políticos cambiaron y la buena voluntad comenzó a evaporarse en los años anteriores a la Primera Guerra Mundial, cuando la imagen de Alemania para el pueblo de Estados Unidos se deterioró. Münsterberg quedó atrapado en medio de la indignación pública por las agresiones políticas y militares alemanas. Los periódicos que gustaban de citarlo para hablar de los beneficios de la cooperación entre Alemania y los Estados Unidos, lo convirtieron entonces en el símbolo de la arrogancia alemana. Sin duda, esta denigración presionaba en exceso a Münsterberg y es probable que contribuyera al fatal ataque de apoplejía que sufrió en 1916, un año antes de que los Estados Unidos entraran en la guerra.

Münsterberg, como James y la mayoría de los psicólogos de su época, se consideraba filósofo. Es interesante apuntar que Münsterberg condenaba el pragmatismo como mera actualización de la sofística griega. Creía que la psicología se restringiría de alinearse con el pragmatismo, que para él tenía un alcance demasiado limitado y operacional. En cambio, se adhería a la base idealista del modelo alemán de actividad mental y distinguía entre psicología causal y propositiva. La primera tiene un fundamento empírico y examina las relaciones entre los acontecimientos mentales y los procesos psicológicos. La psicología propositiva es el estudio de la persecución de metas mediante actividades dictadas por la voluntad. Aunque en un principio Münsterberg sostuvo que la psicología propositiva era parte de la metafísica, más tarde la colocó en el campo propio de la psicología. La psicología propositiva influyó en uno de los estudiantes de Münsterberg, Edwin Holt, en lo que atañe a su conceptualización del conductismo (véase el capítulo 15). A su vez, Holt influyó en Edward Tolman, quien amplió el modelo conductista de la psicología.

Casi desde su inicio, el laboratorio de Münsterberg en Harvard extendió sus investigaciones a objetos que superaban las restricciones de la psicología introspectiva de Wundt y Titchener. Instauró divisiones de investigación humana e infrahumana y su laboratorio se convirtió pronto en uno de los centros de psicología experimental más productivos. Sus ideas sobre la investigación psicológica, amplias y eclécticas, combinaban la tradición alemana de la psicología estructural de Wundt y la psicología del acto de Brentano, una integración que le permitió formular las psicologías causal y propositiva.

Las aplicaciones psicológicas que hiciera Münsterberg se revelan en la variedad de temas de sus libros. Por sus antecedentes como psicólogo y médico, estaba interesado en la psicoterapia y en 1903 publicó reseñas del área. No estaba de acuerdo con Freud sobre la naturaleza de las motivaciones inconscientes, pero apreciaba el interés que su teoría despertaba por la psicopatología. Su libro *On the Witness Stand* (*En el lugar del testigo*, 1908) fue un primer esfuerzo en la psicología forense, y en su laboratorio fabricó un precursor del polígrafo “detector de mentiras”. En *Psychology*

*and the Teacher (La psicología y el maestro, 1909)* prestó atención especial a las diferencias individuales en el aprendizaje que proceden de la variabilidad de los rasgos heredados y propuso diversas pruebas para medir las aptitudes de los estudiantes. En dos libros, *Vocation and Learning (Vocación y aprendizaje, 1912)* y *Psychology and Industrial Efficiency (Psicología y eficiencia industrial, 1913)*, explicó los estudios de selección de personal y administración del trabajo. Escribió incluso un análisis de la técnica filmica en *The Photoplay: A Psychological Study (El cine: un estudio psicológico, 1916)*.

Münsterberg fue un personaje notable cuya gran capacidad intelectual coincidió fácilmente con la ética utilitaria estadounidense. Aunque rechazaba el pragmatismo en abstracto, contribuyó a echar a andar la psicología funcional. Su sitio en la historia de la psicología estadounidense no ha recibido el acento que se merece, quizá por los ataques antialemanes y por las dificultades de su trato personal. Sin embargo, así como William James tiene el crédito de haber introducido en las universidades el estudio de la nueva ciencia de la psicología, hay que reconocer que Münsterberg la popularizó entre las masas, demostrando su valor práctico.

**William McDougall.** A menudo, Freud y William McDougall (1871-1938) han sido comparados por su acento en las pautas instintivas heredadas de la actividad psicológica. McDougall también ha sido clasificado a veces como *conductista* porque destacaba el comportamiento abierto y observable como manifestación de la actividad psicológica. Sin embargo, McDougall era un individualista tras sus propias direcciones en la psicología, que en su mayor parte iban en contra de la corriente de los Estados Unidos de su época. Más recientemente, la psicología de McDougall ha recibido una revisión favorable por su combinación ecléctica de instintos y deliberación en el análisis comparado de la conducta. Formuló casi todas sus ideas importantes en Inglaterra, donde había nacido, pero fueron mejor aceptadas en el contexto del espíritu funcionalista de los comienzos de la psicología estadounidense.

McDougall recibió una educación sólida en humanidades y medicina en Cambridge y Oxford y después cursó un año de estudios en fisiología en Gotinga. Después de cuatro años de internado en el Hospital de St. Thomas de Inglaterra, se unió a la expedición antropológica de Cambridge a Nueva Guinea y Borneo. Sus estudios de las sociedades primitivas, publicados en varios volúmenes, muestran las inclinaciones de McDougall por la investigación como maestro de la observación detallada. Enseñó una breve temporada en el University College de Londres y luego pasó 16 años en Oxford. Durante la Primera Guerra Mundial fungió como médico del ejército inglés y estudió casos de psiconeurosis, que formaron la base de sus ideas posteriores sobre la psicología anormal. En 1920, aceptó la cátedra que había quedado vacante en Harvard en 1916, a raíz de la muerte de Münsterberg. Permaneció ahí sólo siete años y luego partió a la Universidad de Duke. Su insatisfacción con Harvard se debió tal vez a que pensaba que sus ideas no recibieron la admiración y los seguidores que merecían. Asimismo, creía que el clima más moderado de Carolina del Norte le haría bien a su sordera, que se agravaba. En Duke dirigió el departamento de psicología y favoreció una atmósfera de tolerancia intelectual de las diversas expresiones de la psicología, incluidos los estudios de parapsicología.

Los antecedentes científicos de McDougall pertenecían a la misma tradición que produjo a Darwin. En cuanto a la filosofía, comulgaba con la escuela escocesa así como con las ideas asociacionistas abiertas de John Stuart Mill. McDougall también recibió el influjo de la psicología de James y dedicó un libro a su memoria.

McDougall llamaba a su psicología *hórmica*, palabra derivada de la misma raíz griega de *hormona* y que significa “impulso”. Al elegir tal nombre resaltaba que la actividad psicológica tiene un propósito, o meta, que estimula a actuar al individuo, aun cuando no entienda o conozca la propia meta. El dinamismo o fuerza impulsora de la actividad se denomina *instinto* o *impulso*. La actividad psicológica, a diferencia de la fisiológica, se definía como comportamiento y tenía siete características fundamentales:

1. Espontaneidad de movimiento.
2. Persistencia de la actividad más allá de la acción de algún estímulo iniciador.
3. Variación de la dirección del movimiento.
4. Terminación con la percepción de un cambio en la situación.
5. Preparación para nuevas situaciones.
6. Capacidad de mejorar con la práctica.
7. Reflexión de la totalidad de las reacciones orgánicas.

Esta definición restringida de comportamiento excluía los actos reflejos, que para McDougall eran respuestas fisiológicas. Las ideas conductuales de McDougall fueron oscurecidas por la definición más amplia y menos rigurosa de Watson. Sin embargo, para McDougall, el comportamiento que suscitan los instintos heredados ofrecían un mecanismo de acción que las experiencias podían modificar, especialmente en los animales superiores.

Las formulaciones de McDougall destacaban la importancia de las características heredadas y de la conducta que puede ser aprendida y modificada mediante las influencias del entorno. Afirmaba la libertad personal en las variaciones conductuales al buscar las metas, de modo que su psicología no es determinista. Las ideas de McDougall contrastan con la absoluta dependencia que postula Watson en relación con la determinación ambiental del comportamiento. Para McDougall, la mente tiene una organización y se relaciona con los procesos orgánicos. Entonces, el individuo es libre de decidir sus objetivos o el camino para conseguirlos.

Una de las principales contribuciones de McDougall fue su reconocimiento del contexto social del comportamiento humano o animal. Subrayó las variables sociales cruciales que influyen en las relaciones mutuas de los miembros de las especies, así como la base instintiva y heredada. Su *Introduction to Social Psychology (Introducción a la psicología social, 1908)* fue durante muchos años un libro de consulta obligada.

La psicología de McDougall estaba un tanto aparte de la corriente principal de la psicología estadounidense de su tiempo. Aunque de carácter funcional, sus ideas no alimentaron la imaginación de los psicólogos del país, como lo hicieron las de Watson. Sin embargo, con la aceptación que ha ganado la etología en los últimos años, se puede argumentar que el “conductismo” de McDougall está mejor fundado que el de Watson. En efecto, las convincentes investigaciones de Konrad Lorenz, Niko Tinbergen y otros

etólogos son más congruentes con la postura de McDougall que con cualquier otra de las primeras versiones del conductismo estadounidense.

**G. Stanley Hall.** El que quizá fuera el más independiente de los primeros psicólogos estadounidenses, G. Stanley Hall (1844-1924), contribuyó a establecer firmemente la psicología en el país con sus actividades sustanciales y prácticas. Además de sus aportes a la psicología infantil y a los temas educativos, logró el reconocimiento de la psicología como profesión.

La biografía de Hall se resume en una serie de “los primeros”. Fue el primero en recibir un doctorado del departamento de filosofía de la Universidad de Harvard (1878) y el primer estadounidense que trabajó en el laboratorio de psicología de Wundt en Leipzig (1879). Instauró en los Estados Unidos el primer verdadero laboratorio de investigación psicológica en la Universidad Johns Hopkins (1883). En 1887, fundó la primera publicación en inglés dedicada en exclusiva a la psicología, *The American Journal of Psychology*. Al año siguiente, se convirtió en el primer rector de la Universidad Clark, en Worcester, Massachusetts, y en 1892 organizó la Asociación Psicológica Estadounidense, de la que fue también su primer presidente. Participó en la fundación de otras publicaciones: *Pedagogical Seminary* (1891), conocida después de 1927 como *Journal of Genetic Psychology*; el *Journal of Religious Psychology* (1904-1914); el *Journal of Race Development* (1910), después llamado *Journal of International Relations* y más tarde *Foreign Affairs*, y el *Journal of Applied Psychology*, publicación en la que Hall acabó invirtiendo ocho mil dólares de su bolsillo.

Hall nació en una granja cerca de Boston y en 1867 obtuvo su licenciatura en el Williams College de Massachusetts. Entonces ingresó al Seminario Teológico Unión de Nueva York. Boring (1950) cuenta la anécdota de que Hall pronunció un sermón de examen para que lo criticaran los miembros de la facultad, pero éstos dejaron de lado sus objeciones y al final mejor rezaron por la salvación de su alma. Tal vez a resultas de una sugerencia, Hall pasó tres años en Alemania, donde estudió filosofía y siguió las lecciones de fisiología de Du Bois-Reymond. De vuelta en Nueva York en 1871, culminó sus estudios teológicos y sirvió por un tiempo en una iglesia provincial. Entonces consiguió un puesto en el Antioch College, cerca de Dayton en Ohio, e impartió varias materias. Impresionado por la *Physiological Psychology* de Wundt, partió de nuevo a Alemania a estudiar con él. Sin embargo, el rector de Harvard, Eliot, le ofreció un puesto docente menor que le permitiría trabajar con William James. En 1878, recibió su doctorado con una tesis sobre la percepción muscular. Desde entonces hasta 1880 residió en Alemania, sitio en el que trabajó con Wundt durante el primer año del laboratorio de Leipzig.

En 1881, Hall se unió a la recién fundada Universidad Johns Hopkins y se dedicó a la educación de posgrado. Formó jóvenes que más tarde destacaron en la psicología, entre ellos John Dewey, James McKeen Cattell y Edmund Clark Sanford. En 1888, fue nombrado rector de la Universidad de Clark, a donde llevó a Sanford para que fundara un laboratorio de psicología mientras él iniciaba un departamento de psicología educativa, que pronto se ganó una reputación y que en 1909 fue el lugar en el que Freud dictó las lecciones a que lo invitara Hall. En el año de su muerte, Hall fue elegido para su segundo periodo como presidente de la Asociación Psicológica Estadounidense; sólo William James ha merecido el mismo honor.

Las numerosas realizaciones de Hall fortalecieron los cimientos de la psicología en los Estados Unidos. Sin embargo, al igual que James, no tenía temperamento para el trabajo de laboratorio. En cambio, creó una atmósfera intelectual que favoreció a los que tenían una inclinación más empírica. Hall contribuyó a los conocimientos psicológicos. En concreto, estaba convencido de la importancia para la psicología de la genética y la evolución, como se evidencia en sus obras y en su respaldo de la psicología del desarrollo. Además, fue uno de los iniciadores de las técnicas de encuesta, que siguen siendo un accesorio de las investigaciones de las ciencias sociales.

Estos tres psicólogos, Münsterberg, McDougall y Hall, fueron pensadores independientes. No iniciaron sistemas psicológicos, ni elaboraron marcos teóricos coherentes, tampoco dejaron seguidores fieles. Sin embargo, fundaron la psicología funcional y la dejaron bien enraizada en los Estados Unidos.

## PSICOLOGÍA FUNCIONAL

Pasemos ahora a los enunciados más formales de la psicología funcional. Como dijimos, se trataba más de una actitud hacia los resultados de la investigación psicológica que de un sistema general. Sin embargo, aparecieron centros de psicología funcional en las universidades de Chicago y Columbia, que no se distinguen por ninguna diferencia sustancial; de hecho, el gran filósofo y psicólogo John Dewey estaba asociado con ambas. Tanto Chicago como Columbia fueron focos desde los que se difundió la nueva ciencia por los Estados Unidos, y ambos impusieron una identificación funcional a la psicología.

### Funcionalismo de Chicago

En Chicago, la psicología se relacionó fácilmente con otras disciplinas. Destacaron en particular las aplicaciones educativas y las investigaciones sobre temas de importancia psicológica y biológica, lo cual preparó la aparición de la psicología conductual.

**John Dewey.** John Dewey (1859-1952) inició el funcionalismo en la Universidad de Chicago, y su larga carrera se caracterizó por su dedicación al cambio social. Apreciaba las implicaciones democráticas de la teoría de Darwin y veía la educación como la clave para el mejoramiento individual y de la sociedad. En consecuencia, antes que dedicarse al progreso abstracto del campo de la psicología, Dewey la aplicaba como medio para realizar su ideal social.

Después de doctorarse en 1884 en Hopkins con una tesis sobre la psicología de Kant, Dewey pasó los siguientes 20 años en el medio oeste, primero en Michigan y luego en Chicago, antes de instalarse en la Universidad de Columbia en 1904. Siendo todavía joven, publicó el primer libro de texto en los Estados Unidos: *Psychology (Psicología)*, 1886). Aunque en esta obra definía la psicología en términos funcionales, Dewey se mostraba sobre todo filósofo; por ejemplo, describía la sensación como una conciencia elemental que surge como respuesta del alma. La principal contribución de Dewey

a la psicología se encuentra en un artículo famoso que publicó mientras estaba en Chicago: "The Reflex Arc Concept in Psychology" ("El concepto de arco reflejo en la psicología", 1896). Anticipándose a la interpretación de la Gestalt de las actividades conductuales, Dewey argumentaba en contra de un análisis elementarista de las respuestas reflejas, a diferencia de la reflexología que pronto se desarrolló dentro del conductismo de Pavlov y Watson. Dewey destacaba la totalidad del movimiento y afirmaba que la coordinación es más que la suma de los reflejos. Dewey rechazaba la opinión de que los reflejos son series discretas de acciones de estímulo seguidas de respuestas y separadas por sensaciones mediadoras. Los reflejos son secuencias homogéneas y ordenadas de movimientos coordinados indivisibles.

Cuando Dewey se mudó a Columbia, sus ideas habían evolucionado hacia la educación y la filosofía social. Su principal aporte en la época de Chicago fue la dirección de un grupo de jóvenes académicos convencidos de la utilidad de la psicología y que sostenían la postura de que la psicología estadounidense y la psicología funcional eran lo mismo.

**James Angell.** El organizador del funcionalismo de Chicago, James Angell (1869–1949), llegó a la ciudad en 1894 y permaneció ahí hasta 1920. Había nacido en Vermont, era nieto de un rector de la Universidad de Brown e hijo del rector de las universidades de Vermont y Michigan, y él mismo fue rector de Yale en 1921. Estudió la licenciatura en Michigan mientras Dewey estaba ahí y en 1892 obtuvo la maestría en Harvard bajo la dirección de William James. Cursó el doctorado en Halle, Alemania, y cumplió con todos los requisitos, pero se fue antes de revisar su tesis pues aceptó un puesto en la Universidad de Minnesota. Así, aunque nunca se doctoró, su nueva posición le permitió casarse y compensó la falta de este título con más de 20 grados honorarios durante su larga y distinguida carrera.

Su discurso de 1906 como presidente de la Asociación Psicológica Estadounidense fue publicado al año siguiente en la *Psychological Review* con el título de "The Province of Functional Psychology" ("La provincia de la psicología funcional"), y contenía una declaración del programa de esta corriente. En esencia, Angell definía el meollo de la psicología funcional como la aceptación de un planteamiento biológico para determinar cómo funciona la mente al ajustarse la persona psicofísica al entorno. Esta definición colocaba a la psicología funcional al mismo nivel que las ciencias naturales inglesas y el darwinismo. A diferencia de Wundt, Angell afirmaba que la conciencia va mejorando las capacidades de adaptación de la persona y que los procesos de atención son el centro de la conciencia. Al profundizar, Angell señalaba tres áreas de la psicología funcional. Primera, esta psicología estudia las operaciones mentales, en oposición a los elementos mentales de la psicología estructural. Segunda, el acento en las actividades adaptativas de la mente significa que ésta es vista en una función mediadora entre las necesidades de la persona y el ambiente. Como según Angell la conciencia se habitúa al medio con la adaptación, los nuevos estímulos suscitan fluctuaciones en la atención de la conciencia y asumen una función crucial. Tercera, la psicología funcional supone una interacción psicofísica entre mente y cuerpo; por lo tanto, la psicofísica tradicional seguiría ocupando un lugar importante en la investigación.

Bajo la dirección de Angell, la psicología funcional floreció en Chicago y se publicaron numerosos trabajos de investigación en los niveles humanos e infrahumanos. Quizá el estudiante más famoso de Angell haya sido el fundador del conductismo estadounidense John B. Watson, cuya tesis se tituló *Animal Education: The Psychical Development of the White Rat (Educación animal: el desarrollo psicofísico de la rata blanca, 1903)*. Aunque luego Angell rechazó el conductismo de Watson considerándolo filosóficamente absurdo y psicológicamente pernicioso, las ideas de Watson eran con todo una consecuencia lógica de algunos de los objetivos básicos de la psicología funcional.

**Harvey Carr.** Después de Angell, Harvey Carr (1873-1954), fue el principal vocero del funcionalismo de Chicago, en donde se doctoró en 1905. En 1919, se convirtió en director de departamento y durante los siguientes 19 años presidió la concesión de 150 doctorados. Cuando escribió su influyente *Psychology (Psicología)*, en 1925, el desarrollo de la psicología funcional había culminado. Más aún, la principal razón de su existencia —su oposición a la psicología estructural de Wundt y Titchener— ya no era una fuerza viable en la disciplina. Aunque la psicología funcional se mantuvo como sistema nominal, fue absorbida por el conductismo estadounidense durante el periodo de Carr en Chicago.

Carr definía la psicología como la ciencia de los procesos mentales y resaltaba las respuestas motoras, las actividades de adaptación y la motivación. Carr aceptaba tanto los métodos subjetivos e introspectivos como las mediciones objetivas. Sin embargo, con sus estudios de psicología animal, se inclinaba al método objetivo a expensas del subjetivo. En los experimentos realizados en Chicago, el uso generalizado de mediciones objetivas de las actividades psicológicas trazaron el camino a los planteamientos de investigación que subrayaban el comportamiento abierto y observable como la fuente principal de datos psicológicos. En consecuencia, el logro de Carr en la psicología funcional fue resumir los principios básicos que el movimiento compartía:

1. Los procesos mentales son adaptativos y tienen un propósito.
2. Los estímulos ambientales suscitan la actividad mental.
3. La motivación siempre afecta en los procesos mentales y modifica la influencia de los estímulos.
4. Las respuestas conductuales tienen consecuencias.
5. Toda actividad mental es continua y coordinada.

### Funcionalismo de Columbia

La psicología en la Universidad de Columbia tuvo un carácter funcional de base amplia con aplicaciones variadas. Los tres psicólogos que consideraremos ilustran su diversidad de planteamientos.

**James McKeen Cattell.** A James McKeen Cattell (1860-1944) sólo lo supera Hall en sus esfuerzos por establecer un sentimiento de profesionalismo entre los psicólogos. Cattell cursó su licenciatura en el Lafayette College de Easton y luego partió a Alema-

nia, donde estudió con Lotze y Wundt. Volvió a los Estados Unidos a estudiar psicología durante un año en Hopkins, y decidió dedicarse en definitiva a la psicología. Regresó a Alemania, le dijo a Wundt con desparpajo que necesitaba un asistente —a saber, él mismo— y trabajó productivamente durante tres años hasta que obtuvo su doctorado en 1886. Mientras estaba en el laboratorio de Wundt, Cattell quedó fascinado con los experimentos de tiempos de reacción y estudió las diferencias individuales al respecto, lo cual era un tema poco común para un discípulo de Wundt. Después de pasar un año como maestro en Norteamérica, en 1888 dio clases en la Universidad de Cambridge y conoció a Francis Galton, con quien compartía el interés por la variabilidad individual. De 1888 a 1891, fungió como profesor de psicología en la Universidad de Pensilvania y de 1891 a 1917 desempeñó un puesto similar en Columbia. En ambas instituciones creó laboratorios de psicología. Cattell, junto con otros estadounidenses distinguidos, entre ellos el secretario de Estado William Jennings Bryan, se oponía con vehemencia a que el país entrara en la Segunda Guerra Mundial. Por tal postura pacifista fue despedido de Columbia y dedicó el resto de su vida a las pruebas psicológicas y a sus variados deberes editoriales. En 1894, fundó con James Baldwin (1861-1934) la *Psychological Review* y en 1900 comenzó *Popular Science* (más tarde *Scientific Monthly*). Durante 32 años, Cattell editó *American Men of Science* y fue varias veces editor de *Science*, *School and Society* y *American Naturalist*.

En la década de 1890, el interés de Cattell en las diferencias individuales lo llevó a promover las pruebas mentales. En 1892, publicó una monografía, *On the Perception of Small Differences (Sobre la percepción de diferencias menores)*, en la que introdujo análisis estadísticos detallados de los errores de juicio hechos por los sujetos en los experimentos psicofísicos tradicionales. A ese estudio siguieron investigaciones en la dirección que había emprendido Galton. En 1896, Cattell publicó un informe de las medidas físicas y mentales de estudiantes de Columbia, seguido por un examen de evaluación de científicos eminentes. Fundó su propia empresa, The Psychological Corporation, que ponía al alcance del público a expertos en psicología y herramientas de medición.

El permanente interés de Cattell por las diferencias individuales fue de carácter funcional tanto en el aspecto teórico como en las aplicaciones. Le interesó la medición de las capacidades humanas, que analizó desde la perspectiva del evolucionismo del mismo modo que lo hizo Galton. Como líder de la psicología estadounidense, Cattell tuvo influencia sobre muchos estudiantes. Su dedicación al uso de las estadísticas y las pruebas significó un gran apoyo a la especialización en la aplicación dentro de la psicología.

**Edward Lee Thorndike.** En el capítulo 15 daremos una reseña biográfica de Edward Lee Thorndike (1874-1949) como predecesor del conductismo estadounidense. En efecto, sus primeros trabajos sobre el aprendizaje animal justifican que lo coloquemos en la tradición conductual que surgió del espíritu funcional de la psicología estadounidense. Había obtenido su doctorado en 1898, dirigido por Cattell, y su asociación posterior con el Columbia Teacher's College influyó en su interés por la inteligencia y las pruebas humanas.

Thorndike publicó dos obras que delineaban las aplicaciones de los principios del aprendizaje y las pruebas: *Educational Psychology (Psicología educativa, 1903)* e

*Introduction to the Theory of Mental and Social Measurement (Introducción a la teoría de la medición mental y social, 1904)*. Ambos textos se convirtieron en lectura obligada de una generación de estudiantes de psicología y ciencias sociales. Thorndike describía la inteligencia mediante un planteamiento un tanto elementarista, el cual destacaba que estaba compuesta de varias capacidades. Aunque sus ideas sobre los procesos de asociación, que presentaremos en el capítulo 15, lo volvieron famoso en la psicología conductista, su capacidad para aprovechar sus investigaciones manifestaba una orientación aplicada, del todo congruente con el funcionalismo estadounidense.

**Robert S. Woodworth.** Después de doctorarse con Cattell en 1899, Robert S. Woodworth (1869-1962) pasó toda su carrera en Columbia, con la excepción de un año de posdoctorado con el neurofisiólogo inglés Charles Sherrington. Su primera obra importante, *Dynamic Psychology (Psicología dinámica, 1918)*, era una combinación ecléctica de las ideas psicológicas prevalecientes. Entre sus otras obras, *Contemporary Schools of Psychology (Escuelas contemporáneas de psicología, 1931)* y *Dynamics of Behavior (Dinámica del comportamiento, 1958)* ofrecen meditados puntos de vista funcionales sobre la psicología. También hay que decir que *Experimental Psychology (Psicología experimental, 1938)*, que revisó en 1954 junto con Harold Schlosberg, fue durante muchos años el libro de texto preferido en los cursos universitarios de laboratorio de psicología.

La psicología “dinámica” de Woodworth se concentraba en la motivación. Sus ideas no son dinámicas en el sentido de alguna desviación esencial del modelo empirista de Locke. Por el contrario, Woodworth seguía una interpretación bastante aceptada de los procesos psicológicos, coherente con el funcionalismo de Chicago y la postura de Thorndike, pero acentuaba la importancia de la motivación individual y los correlatos fisiológicos básicos para la adaptación. Usaba el término *mecanismo* para referirse al acto psicológico de adaptación, similar a la posición de Carr. Los impulsos, de origen tanto externo como interno, suscitan los mecanismos. Para Woodworth, el sentido de deliberación del individuo da coherencia y unidad a todo el repertorio de las actividades psicológicas.

### **Las mujeres de la primera psicología estadounidense**

Otro tema de este capítulo sobre la historia de los comienzos de la psicología en los Estados Unidos que merece atención especial atañe a la participación de las mujeres. Aunque las mujeres han contribuido a la psicología a lo largo de su prolongada historia, dado el éxito peculiar de nuestra ciencia en ese país conviene subrayar sus aportes en la fundación de la misma. Al mismo tiempo, es importante observar que la psicología no ha sido inmune a las tendencias y los prejuicios que han plagado todas las disciplinas y que han limitado las oportunidades de las mujeres en todas las facetas de las empresas intelectuales. A muchas se les impidió contribuir al estudio de la psicología, pero cabe argumentar que esta ciencia tiene una marca de acceso si se compara con otras. Quizá esta relativa apertura manifestara la novedad de la psicología en el siglo XX, en la época en la que las mujeres daban grandes pasos hacia la participación en las universidades, el campo político y el trabajo. Sin embargo,

los logros de las mujeres en todas las áreas, incluida la psicología, solían exigir grandes sacrificios, entre los que se contaban abandonar la seguridad de un hogar y una familia para conseguir una educación competitiva, permanecer solteras, alcanzar la independencia económica y probarse de continuo en revisiones dominadas por los hombres.

Las tres mujeres que trataremos aquí fueron psicólogas pioneras estadounidenses. Reflejaron el particular espíritu psicológico de los Estados Unidos, que es funcional, realizaron investigaciones importantes que favorecieron el adelanto de la psicología e influyeron en muchos estudiantes.

**Mary Whiton Calkins.** Después de graduarse del Smith College y viajar un año por Europa, durante el cual estudió en la Universidad de Leipzig, Mary Whiton Calkins (1863-1930) comenzó una relación de 40 años con el Wellesley College, donde ingresó como tutora de estudios griegos. Reconociendo su inteligencia e interés en la nueva ciencia, sus titulares le encargaron que preparara un curso de psicología experimental y la exhortaron a que encauzara su educación en el área. En Harvard, cumplió con los requisitos para doctorarse bajo la dirección de William James y Hugo Münsterberg pero no alcanzó el grado porque en ese entonces la universidad no era mixta y su colegio para mujeres, Radcliffe, no concedía doctorados. Así, a pesar de que se titulara del departamento de filosofía y psicología, la Corporación de Harvard no le conferiría el doctorado. En 1896, Calkins publicó un trabajo en la *Psychological Review*, en el que informaba de un método de presentar pares de reactivos verbales sin relación de significado. Había aplicado esta técnica para variar los principales determinantes de la memoria —primacía, frecuencia, novedad e intensidad. Al extender las investigaciones de Ebbinghaus, Calkins también entregó datos que respaldaban las leyes secundarias de asociación, que propusiera por primera vez el filósofo escocés Thomas Reid.

Calkins perteneció a la facultad del Wellesley College durante la mayor parte de su carrera y en 1891 fundó ahí un laboratorio. En 1909, publicó un libro introductorio muy influyente, *A First Book in Psychology (Primer libro de psicología)*. En 1905, fue la primera presidenta electa de la Asociación Psicológica Estadounidense y en 1918 fue también la primera mujer en la presidencia de la Sociedad Filosófica Estadounidense.

Después de unos 10 años de sorprendente productividad en su laboratorio, Calkins dirigió su atención a cuestiones más teóricas y filosóficas. Se recuerda sobre todo por sus contribuciones a la psicología del yo, que destacaban la unidad y la coherencia esenciales de la conciencia, muy dependiente de las relaciones tanto personales como con el entorno. Este planteamiento es muy interesante porque durante el resto de su carrera ofreció una alternativa para el surgimiento y el dominio del conductismo. En un sentido muy real, Calkins manifestaba la definición amplia de sus dos mentores de Harvard, Hugo Münsterberg y William James, de que la psicología da lugar a investigaciones en varios niveles, de los elementos mentales a la unidad de la experiencia consciente. Su carrera representa la gama completa de intereses eclécticos que refleja el espíritu funcional de la psicología estadounidense.

**Christine Ladd-Franklin.** Nacida y educada en Nueva Inglaterra, Christine Ladd-Franklin (1847-1930) se graduó en Vassar en 1869 con una sólida educación en física y matemáticas. Enseñó en varias escuelas secundarias y comenzó a enviar soluciones y artículos a diversas revistas populares y académicas. Cuando en 1876 se fundó la Universidad Johns Hopkins, Ladd solicitó su ingreso y, después de vencer una resistencia por su género, fue admitida en 1878 y trabajó con el matemático James J. Sylvester. En 1879, cuando empezó a trabajar con Charles Sanders Peirce y enseñaba por medio tiempo en Hopkins, sus intereses se dirigieron a la lógica simbólica y la psicología experimental. Después de cumplir con todos los requisitos para obtener el doctorado se casó con un condiscípulo y profesor, Fabian Franklin. Como Hopkins no concedía doctorados a las mujeres, Ladd no recibió el suyo hasta 1926. De 1891 a 1892, Franklin tomó su año sabático, los dos viajaron por Europa y Christine estudió en las universidades de Gotinga y Berlín. En 1895, Franklin dejó Hopkins para emprender una carrera editorial, primero en Baltimore y luego en Nueva York. En esta ciudad, Ladd-Franklin tuvo una especie de nombramiento honorífico en la Universidad de Columbia como base académica para sus numerosas publicaciones.

Recordada sobre todo por su teoría de la visión a color, Ladd-Franklin trató de conciliar la teoría tricromática de Helmholtz con la tetracromática de Hering y George Elias Müller. Su solución, elaborada a partir del descubrimiento de que los conos amarillos-azules se desarrollan antes que la sensibilidad al rojo y el verde, postulaba que de la sensibilidad al blanco (gris) surgen el azul y el amarillo y de la sensibilidad al amarillo, el verde y el rojo. Entonces, la visión a color es un producto de estas etapas, que ella además relacionó con otros procesos visuales, como las posimágenes, así como con ciertas patologías, como el daltonismo.

Ladd-Franklin fue reconocida en vida como psicóloga importante. En 1887, recibió un doctorado *honoris causa* en Vassar. Siempre abogó por los derechos de las mujeres y participó activamente en las sociedades femeninas, incluyendo a la precursora de la Asociación Estadounidense de Universitarias.

**Margaret Floy Washburn.** Al igual que Ladd-Franklin, Margaret Floy Washburn (1871-1939) también se tituló en Vassar y fue la primera mujer que recibiera un doctorado en psicología en los Estados Unidos. Completó en 1894 su educación con Titchener en la Universidad Cornell y, al año siguiente, éste envió su tesis a Wundt para que la publicara en *Philosophische Studien*. Washburn tradujo al inglés algunos textos de Wundt. En 1903, se unió a la facultad del Vassar College, donde permaneció hasta su muerte. Pionera de la psicología animal, escribió en 1908 el libro *The Animal Mind (La mente animal)*, en el que trató de apreciar los estados conscientes manifestados en el comportamiento observable. Regresó a su materia en su obra de 1916, *Movement and Mental Imagery (Movimiento e imaginaria mental)*, en la que propuso una reconciliación entre conductismo e introspección.

Muy reconocida durante su vida por sus contribuciones como erudita y académica, en 1921 fue elegida presidenta de la Asociación Estadounidense de Psicología. Fue la primera psicóloga y la segunda científica admitida en la Academia Nacional de las Ciencias (1932).

## REPERCUSIONES

En virtud de la naturaleza poco sistemática de la psicología funcional, resulta difícil evaluar el movimiento sin concentrarse en los individuos. Los psicólogos que hemos estudiado son representativos, pero conviene siquiera mencionar a otras figuras. George Trumbull Ladd (1842-1921) subrayó el valor adaptativo de la mente y argumentó en favor de la necesidad de un autoconcepto activo. Edward Wheeler Scripture (1864-1945) fue un metodólogo dedicado que estudió las pautas del habla y la fonética. Ya hablamos de James Baldwin en relación con la publicación de la *Psychological Review*. Baldwin también hizo mucho por integrar el darwinismo y la psicología funcional y fundó los laboratorios de psicología de Princeton. Joseph Jastrow (1863-1944), estudiante de Peirce, se dedicó a la investigación psicofísica y se convirtió en un escritor popular sobre psicología. Edmund Clark Sanford (1859-1924) fundó el laboratorio de psicología de la Universidad de Clark y redactó un libro de texto sobre psicología experimental. Por último, Edmund Burke Delabarre (1863-1945), estudiante de James y Münsterberg, dirigió el departamento de psicología de la Universidad de Brown e investigó la percepción visual. Se encargaba asimismo de los laboratorios de Harvard durante los viajes de Münsterberg a Europa. En conjunto, sus ideas eran sin duda variadas, pero fueron personas de talento que valoraban la psicología y le dieron bases firmes en los Estados Unidos.

Sin embargo, esta diversidad de la psicología funcional, que se mostraba en su falta de sistematicidad la llevó a su desintegración. Los funcionalistas se oponían a la psicología estructural, representada en los Estados Unidos por Titchener, así como en Alemania los defensores de la psicología de la Gestalt argumentaban en contra de Wundt. Hay que tener presente este contexto, porque en muchos aspectos la psicología funcional se definía en términos de la estructural; es decir, el sistema de Wundt le servía como referencia, aunque negativa. Sin embargo, a diferencia del movimiento de la Gestalt, la psicología funcional no creció al grado de ofrecer un modelo general alternativo. Cuando la psicología estructural comenzó a marchitarse, lo hizo también la funcional. Cumplió el objetivo de realizar la transición de la psicología estructural al conductismo.

## RESUMEN

La psicología funcional fue menos un sistema que una actitud que valoraba la utilidad de la investigación psicológica. Con los cimientos filosóficos del pragmatismo de William James y Charles Sanders Peirce, la psicología funcional se adaptó bien al espíritu innovador de los Estados Unidos. Desde sus comienzos, la psicología funcional destacó sus aplicaciones para el mejoramiento del individuo y la sociedad, como es evidente en las obras de Münsterberg, McDougall y Hall. La tradición inglesa de las ciencias naturales y la teoría de la evolución se integraron a la psicología en las posturas sobre la adaptación que sostenían los funcionalistas de Chicago, como Dewey, Angell y Carr. Las pruebas mentales y el estudio de las capacidades humanas constituyeron áreas importantes de investigación entre los funcionalistas de Columbia, representados por Cattell, Thorndike

y Woodworth. Aunque su reacción a la psicología estructural impidió que la funcional presentara un modelo sistemático alternativo, esta fase de la psicología en los Estados Unidos arrojó dos grandes beneficios. Primero, el funcionalismo hizo que se arraigara la nueva ciencia en el país y le impuso una peculiar orientación hacia la psicología aplicada. Segundo, realizó la transición necesaria del contexto restringido de la psicología estructural a otros modelos más viables, con lo que permitió el progreso de la ciencia.

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Fuentes primarias

- Angell, J. R., "The province of functional psychology", en *Psychological Review*, 14, 1907, pp. 61-91.
- Calkins, M. W., "Association", en *Psychological Review*, 3, 1896, pp. 32-49.
- "Psychology as science of selves", en *Psychological Review*, 9, 1900, pp. 490-501.
- *A first book in psychology*, Nueva York, Macmillan, 1909, 1914.
- "Mary Whiton Calkins", en C. Murchison (comp.), *A history of psychology in autobiography*, vol. I, Nueva York, Russell and Russell, 1961, pp. 31-62.
- Carr, H., *Psychology*, Nueva York, Longmans Green, 1925.
- "Functionalism", en C. Murchison (comp.), *Psychologies of 1930*, Worcester, MA: Clark University Press, 1930.
- Cattell, J. McK., "The conceptions and methods of psychology", en *Popular Science Monthly*, 46, 1904, pp. 176-186.
- "The founding of the association and of the Hopkins and Clark laboratories", en *Psychological Review*, 50, 1943, pp. 61-64.
- Dewey, J., *Psychology*, Nueva York, Harper, 1886.
- "The reflex arc concept in psychology", en *Psychological Review*, 3, 1896, pp. 357-370.
- Galton, F., *Natural inheritance*, Londres, Macmillan, 1889.
- Hall, G. S., *The life and confessions of a psychologist*, Garden City, NY: Doubleday, 1917.
- James, W., *The principles of psychology*, Nueva York, Holt, 1890.
- *Varieties of religious experience*, Nueva York, Longmans Green, 1902.
- *Pragmatism*, Nueva York, Longmans Green, 1907.
- "Habit" (1892), en *Occupational Therapy in Mental Health*, 5, 1985, pp. 55-67.
- Ladd-Franklin, C., "The nature of the colour sensation: A new chapter on the subject" en H. Helmholtz (comp.), *Physiological Optics*, Rochester, NY: Optical Society of America, 1924 (1911), pp. 455-468.
- *Colour and colour theories*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich, 1929.
- McDougall, W., *Introduction to social psychology*, Londres, Methuen, 1908.
- Münsterberg, H., *Psychotherapy*, Nueva York, Moffat Yard, 1903.
- *The Americans* (trad. inglesa de E. B. Holt), Nueva York, McClure Philips, 1904.
- *On the witness stand*, Nueva York, Doubleday, 1908.
- *Psychology and the teacher*, Nueva York, Appleton, 1909.
- *Vocation and learning*, St. Louis, The People's University, 1912.
- *Psychology and industrial efficiency*, Boston, Houghton Mifflin, 1913.

- *The photoplay: A psychological study*, Nueva York, Appleton, 1916.
- *Psychology, general and applied*, Nueva York, Appleton, 1916.
- Pearson, K., “On lines and planes of closest fit to systems of points in space”, en *Philosophical Magazine*, 6, 1901, pp. 559-572.
- Peirce, C. S., *The collected papers of Charles Sanders Peirce*, C. Hartshorne, P. Weiss y A. Burks (comps.), Cambridge, Harvard University Press, 1962.
- Spearman, C., “General intelligence, objectively determined and measured”, en *American Journal of Psychology*, 15, 1904, pp. 201-293.
- Thorndike, E. L., *Human learning*, Nueva York, Appleton, 1931.
- Thurstone, L. L., *Vectors of the mind*, Chicago, University of Chicago Press, 1935.
- Washburn, M. F., *The animal mind*, Nueva York, Macmillan, 1908.
- “Margaret Floy Washburn”, en C. Murchison (comp.), *A history of psychology in autobiography*, Vol. II, Nueva York, Russell and Russell, 1961, pp. 333-358.
- Woodworth, R. S., *Dynamic psychology*, Nueva York, Columbia University Press, 1918.
- *Contemporary schools of psychology*, Nueva York, Ronald Press, 1931 (ed. rev. 1948).
- y Schlosberg, H., *Experimental psychology*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston, ed. rev., 1954.

## Estudios

- Bendy, M., “Psychiatric antecedents of psychological testing (before Binet)”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 1974, pp. 180-194.
- Boring, E. G., *A history of experimental psychology*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 2a. ed., 1950.
- Brennan, J. F., “Edmund Burke Delabarre and the petroglyphs of Southeastern New England”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 11, 1975, pp. 107-122.
- Burnham, W. H., “The man, G. Stanley Hall”, en *Psychological Review*, 32, 1925, pp. 89-102.
- Cadwallader, T. C., “Charles S. Peirce (1839-1914): The First American experimental psychologist”, *Journal of the History of the Behavioral sciences*, 10, 1974, pp. 291-298
- Cadwallader, T. C. y Cadwallader, J. V., “Christine Ladd-Franklin (1847-1930), en A. N. O’Connell y N. F. Russo (comps.), *Women in psychology: A bio-bibliographic sourcebook*, Nueva York, Greenwood Press, 1990, pp. 220-229.
- Camfield, T. M., “The professionalization of American psychology, 1870-1917”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 66-75.
- Carlson, E. T. y Simpson, M. M., “Perkinism vs. mesmerism”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 6, 1970, pp. 16-24.
- Fisher, S. C., “The psychological and educational work of Granville Stanley Hall”, en *American Journal of Psychology*, 36, 1925, pp. 1-52.
- Fulcher, J. R., “Puritans and the passions: The faculty psychology in American puritanism”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 123-139.
- Furumoto, L., Mary Whiton Calkins (1863-1930). Fourteenth President of the American Psychological Association”, en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 15, 1979, pp. 346-356.
- “Mary Whiton Calkins (1863-1930)” en A. N. O’Connell y N. F. Russo (comps.), *Women in psychology: A bio-bibliographic sourcebook*, Nueva York, Greenwood Press, 1990, pp. 57-65.

- Guber, C., "Academic freedom at Columbia University, 1917-1918: The case of James McKeen Cattell", en *American Association of University Professors Bulletin*, 58, 1972, , pp. 297-305.
- Harrison, F., "Functionalism and its historical significance", en *Genetic Psychology Monographs*, 68, 1963, pp. 387-423.
- Heidbreder, E., "Mary Whiton Calkins: A discussion", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 8, 1972, pp. 56-68.
- Henle, M. y Sullivan, J., "Seven psychologies revisited", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 1974, pp. 40-46.
- Joncich, G., *The sane positivist: A biography of Edward L. Thorndike*, Middletown, CT Wesleyan University Press, 1968.
- Klopper, W. G., "The short history of projective techniques", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 60-65.
- Krantz, D. L., Hall, R. y Allen, D., "William McDougall and the problems of purpose", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 5, 1969, pp. 25-38.
- McCurdy, H. C., "William McDougall", en B. Wolman (comp.), *Historical roots of contemporary psychology*, Nueva York, Harper and Row, 1968, pp. 4-47.
- McKinney, F., "Functionalism at Chicago—Memories of a graduate student: 1929-1931", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 14, 1978, pp. 142-148.
- Mills, E. S., "George Trumbull Ladd: The great textbook writer", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 10, 1974, pp. 299-303.
- Moskowitz, M. J., "Hugo Münsterberg: A study in the history of applied psychology", en *American Psychologist*, 32, 1977, 824-842.
- Mueller, R. H., "A chapter in the history of the relationship between psychology and sociology in America: James Mark Baldwin", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 12, 1976, pp. 240-253.
- Murphy, G., "William James and the will", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 7, 1971, pp. 249-260.
- Nance, R. D., "G. Stanley Hall and John B. Watson as child psychologists", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 6, 1970, pp. 303-316.
- Noel, P. S. y Carlson, E. T., "The faculty psychology of Benjamin Rush", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 369-377.
- Pastore, N., "William James: A contradiction", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, 1977, pp. 126-130.
- Raphelsen, A. C., "The pre-Chicago association of early functionalists", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 9, 1973, pp. 115-122.
- Roback, A., *A history of American psychology*, Nueva York, Collier, ed. rev., 1964.
- Ruckmick, C., "The history and status of psychology in America", en *American Journal of Psychology*, 23, 1912, pp. 517-531.
- Ryan, T. A., "Psychology at Cornell after Titchener: Madison Bentley to Robert MacLeod, 1928-1948", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 18, 1982, pp. 347-369.
- Samelson, F., "World War I intelligence testing and the development of psychology", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 13, 1977, pp. 274-282.
- Scarborough, E., "Margaret Floy Washburn (1871-1939)", en A. N. O'Connell y N. F. Russo (comps.), *Women in psychology: A bio-bibliographic sourcebook*, Nueva York, Greenwood Press, pp. 342-349.

- Schneider, W. H., "After Binet: French intelligence testing, 1900-1950", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 28, 1992, pp. 111-132.
- Sokal, M. M., "The origins of the Psychological Corporation", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 17, 1981, pp. 54-67.
- "G. Stanley Hall and the institutional character of psychology at Clark University (1889-1920)", en *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 26, 1990, pp. 114-124.
- Wallin, J. E., "A tribute to G. Stanley Hall", en *Journal of Genetic Psychology*, 113, 1968, pp. 149-153.