

La psicología y su enseñanza

Por Annabel Ferreira, Alejandro Maiche y Leonel Gómez (*)

Los estudios psicobiológicos, que vinculan la psicología con la biología, han experimentado, en los últimos años, un crecimiento y desarrollo extraordinarios en todo el mundo. Su estudio e investigación aparecen como medulares en los programas y actividades de la mayor parte de las facultades, escuelas, institutos o departamentos de psicología del mundo. En Uruguay, hace más de un siglo, Carlos Vaz Ferreira acompañaba la tendencia -entonces incipiente- publicando un libro en el que ubicaba a la psicología entre las ciencias de la naturaleza y las humanas.

Carlos Vaz Ferreira (1872-1958) fue uno de los más influyentes intelectuales de la primera mitad del siglo XX en Uruguay. Fue docente, maestro de conferencias, rector de la Universidad de la República (UdelaR) y decano de la Facultad de Humanidades y Ciencias, cuya creación fue iniciativa suya. A mediados del siglo pasado fue considerado como el máximo filósofo uruguayo y, en el tiempo transcurrido hasta hoy, nadie lo ha desplazado de esa posición.

Es interesante prestar atención, desde las ciencias, a su libro "Curso expositivo de psicología elemental", desconocido para la mayoría (1), pero pionero en la formación psicológica en el país. Se trata de un libro que preparó entre 1896 y 1897 para el curso de filosofía a su cargo, en lo que eran entonces estudios preparatorios para el ingreso a la Universidad. Fue el primer libro que, con ese propósito y en el ámbito de la psicología, redactara y publicara un uruguayo, sustituyendo al texto habitualmente usado hasta entonces, obra del francés Paul Janet (2). Justamente, al redactarlo, Vaz Ferreira pretendía darle a su obra ese "carácter de imparcialidad absoluta" del que carecía el texto del idealista Janet, y "abarcar todas las doctrinas importantes [...] en tanto que el antiguo texto [está] limitado a la exposición de una teoría [...]".

En un informe, que sobre el texto de Vaz Ferreira elevaron al Consejo Central de la UdelaR, el Dr. Pablo de María y el Dr. Eduardo Brito del Pino (3) observaban que en él se presentaban las principales doctrinas sin pretender "una dogmática resolución de esas cuestiones". Y agregaban: "Esto constituye indudablemente una novedad, puesto que la práctica seguida hasta ahora por los autores de obras didácticas de filosofía ha sido la de sostener una doctrina determinada. Esta novedad, no es una



Carlos Vaz Ferreira

aventurada improvisación; es un verdadero progreso [...]."

Al elaborar aquel primer texto para el curso de filosofía, Vaz Ferreira, con una extraordinaria apertura a las novedades metodológicas y teóricas que entonces caracterizaban a una ciencia naciente, lo dedicó enteramente a la psicología, procurando exponer en él, con equilibrio, los aportes que provenían de la tradicional introspección y los entonces novedosos resultados que se originaban en la psicofisiología y la psicología experimental. Vaz Ferreira presentaba, a los bachilleres de aquel Montevideo de hace ya más de un siglo, trabajos que eran pioneros en una ciencia

que, al especializarse, comenzaba a diferenciarse de su cuna filosófica.

Un poco de historia

El estudio de las bases biológicas de fenómenos psicológicos tiene antecedentes en la Antigüedad, y se vio fortalecido por desarrollos científicos y filosóficos de los siglos XVIII y XIX, entre los que cabe mencionar el interés de René Descartes (4) por el uso de modelos físicos para explicar el comportamiento humano y animal, así como el libro del filósofo norteamericano William James (5) "Los principios de Psicología" (1890), en el cual se argumenta que el estudio científico de la psicología debe estar fundado en el conocimiento de la biología.

Según James, que fue una de las fuentes intelectuales de Vaz Ferreira, las experiencias corporales, y más particularmente las experiencias del cerebro, deben tomarse en cuenta para explicar los procesos de la vida mental que estudia la psicología. Aunque la fama mundial de

James esté asociada a su obra filosófica, como muchos psicólogos de su época, tenía un entrenamiento considerable en fisiología.

Por aquellos años también Sigmund Freud (6) el famoso creador del psicoanálisis, dedicaba muchas horas a la investigación neurofisiológica estudiando la estructura del cerebro con ayuda del microscopio, ideaba nuevos métodos de coloración de tejidos cerebrales y redactaba apuntes para su proyecto de una psicología científica. Esta integraría los logros de la investigación neurofisiológica a las observaciones clínicas sobre los procesos mentales de la vigilia y del sueño, o sobre trastornos psíquicos como la angustia o las neurosis.

A partir de la posguerra, y en la medida que el predominio teórico del conductismo (que prescindía de toda consideración de los procesos mentales relacionados al comportamiento) decaía, aumentó el esfuerzo por determinar los procesos biológicos que subyacen a fenómenos clásicos de la psicología tales como la sensación y la percepción, la motivación y las emociones, la memoria y el aprendizaje, los vínculos afiliativos, etc.

Con la sofisticación creciente de las técnicas de estudio y el desarrollo de métodos no invasivos, que pueden ser aplicados a los seres humanos, se incorporaron otros tópicos característicos de la psicología, como el lenguaje, la conciencia, la resolución de problemas y la toma de decisiones. El término psicobiología, para designar al campo de estudios, fue acuñado por el norteamericano Knight Dunlap (7) en su libro *"An Outline of Psychobiology"* (Un perfil de la psicobiología) (1914). Al presentar la revista *Psychobiology* (Psicobiología), que fundó por aquellos años, Dunlap postuló que el campo de la psicología biológica supone la interconexión de fenómenos mentales y funciones fisiológicas.

Psicobiología

Como disciplina, la psicobiología, también llamada actualmente neurociencias del comportamiento, parte de la consideración de que todos los seres vivos comparten muchas características biológicas y conductuales puesto que descienden de ancestros comunes, lo cual permite realizar extrapolaciones entre especies, sin por eso omitir las diferencias en el comportamiento y la biología entre especies que evolucionaron en ambientes distintos.

Considera, además, que el comportamiento animal no es algo rígido, instintivo o ya programado, sino plástico y adaptable a las condiciones cambiantes del entorno y a la experiencia individual; una plasticidad del comportamiento que es un reflejo de la plasticidad neuronal, puesto



Un fotógrafo de Mundo Uruguayo (Mundo Uruguayo 30 abril 1925, No. 329) captó la imagen de Carlos Vaz Ferreira conversando con Albert Einstein en ocasión de la visita de este último a Montevideo. La fotografía está tomada en la plaza de los Treinta y Tres.

que la experiencia modifica los sustratos neurales.

Mediante procedimientos experimentales busca responder preguntas sobre cómo, dónde y cuándo aparecen diversos comportamientos.

Otra forma de abordaje del estudio de las bases biológicas del comportamiento es la de los ecólogos comportamentales, que han escrito extensamente sobre los llamados mecanismos últimos del comportamiento, analizados desde el punto de vista de la teoría evolutiva. Buscan responder preguntas acerca de por qué un determinado comportamiento evolucionó, por qué se observa en algunas especies y no en otras, o por qué es más evidente en algunos individuos que en otros.

En los últimos años, los estudios psicobiológicos han experimentado un crecimiento y desarrollo extraordinarios en todo el mundo. Su estudio e investigación aparecen hoy como medulares en los programas y actividades de la mayor parte de las facultades, escuelas, institutos o departamentos de psicología del mundo y dan lugar, en todos ellos, a una tan activa como fructífera discusión y colaboración entre disciplinas tan variadas como la antropología, la filosofía, la informática, la robótica o las cogniciones.

Un vasto repertorio metodológico, al que ahora hace aportes de enorme potencialidad el desarrollo tecnológico de la física, la química, la ingeniería, la computación, etc., permite la exploración de la actividad del sistema nervioso en circunstancias experimentales diversas tanto en el laboratorio como en la clínica o en observaciones de campo. Precisamente, algunas nuevas tecnologías, que facilitan la realización de investigaciones

bajo circunstancias escasamente intrusivas ("naturales"), han permitido aumentar la precisión y la capacidad de almacenamiento y procesamiento de los registros de observaciones. Particularmente importante es, en la actualidad, si no lo fue siempre, el desarrollo de modelos teóricos, por ejemplo en lo referente a redes neuronales o a variables psicofisiológicas vinculadas a determinadas conductas o estados, normales y/o patológicos.

Esta vastedad de enfoques, sistemas y organismos a estudiar, a la vez que agrega interés a las disciplinas y sus resultados, conlleva una innegable dificultad abarcativa y de síntesis, por otra parte común al conjunto de la actividad y producción científicas contemporáneas. Los estudios del cerebro, en particular, han tenido un formidable desarrollo, en las últimas décadas del siglo XX y lo que va del XXI, precisamente a partir de sacar provecho de un creciente enfoque interdisciplinario, cualquiera sea el nivel de análisis en que se lleven a cabo las investigaciones: molecular, celular, sistémico, comportamental o cognitivo; o el enfoque predominante de los trabajos: experimental o teórico, especializado o de síntesis.

El olvidado precedente

La biología y la psicología se enseñan actualmente en el país, generalmente, como disciplinas con escasa o ninguna conexión, además de desvinculadas de su propia historia. Docentes e investigadores de ambas disciplinas adoptan, a menudo, puntos de vista encontrados y es poco frecuente que se procure establecer un puente entre ambas disciplinas que fortalezca aquellos enfoques que las vinculan.

Quizás por eso sorprenda la disposición de Vaz Ferreira de acompañar, desde una pequeña ciudad portuaria de América del Sur totalmente carente de las tradiciones de investigación institucionalizada de Europa, la actitud de los filósofos que, trabajando en laboratorios de fisiología, dieron una nueva identidad a los estudios psicológicos. Y conmueve la curiosidad e información de su autor sobre lo que se producía contemporáneamente en

las principales universidades extranjeras. Una disposición que sería provechoso continuar hoy cuando, precisamente, se asiste al despliegue de tantas nuevas técnicas y esfuerzos, en todo el mundo, por comprender el funcionamiento del cerebro y su relación con el comportamiento y los fenómenos mentales.

Curso Expositivo de Psicología Elemental

Cuando Vaz Ferreira publicó su libro, hacía menos de 20 años que Wilhem Wundt (8) había creado el primer Laboratorio de Psicología Experimental en la Universidad de Leipzig, y menos de 10 años desde que la teoría neuronal de Santiago Ramón y Cajal (9) se empezara a imponer en el mundo académico. En su libro, precozmente para las distancias y los medios de comunicación de la época, estas iniciativas e ideas fueron compiladas y explicadas con peculiar perspicacia. En él, en palabras de Vaz Ferreira, se "concede un lugar a todas las teorías importantes aún a riesgo de dejar gran número de cuestiones sin solución definitiva". Este reclamo radical de apertura y amplitud resuena con gran vigencia 100 años después.

Desde este posicionamiento, Vaz Ferreira cuestiona el hacer cotidiano de docentes e investigadores en el área cuando dice: "¿Puede considerarse razonable tratar de producir la convicción dogmáticamente en el espíritu de los estudiantes sobre puntos que no han sido aclarados definitivamente por la controversia de los psicólogos? Por mi parte he visto siempre (¿por qué no decirlo?) cierta falta de honradez intelectual en los que así proceden".

El libro, que recuerda a los "Principios de Psicología" de William James, tiene un enfoque moderno, válido actualmente. Parte de la organización anatómica y fisiológica del sistema nervioso y organiza cada capítulo en una parte introspectiva "destinada al análisis subjetivo de los fenómenos", una parte fisiológica "en que se estudian sus concomitantes orgánicos", una parte de teorías y problemas "la parte más dudosa e hipotética", una parte experimental "destinada a dar al estudiante cierta idea...



CONGRESOS
E L I S

Organización Integral de Congresos

**Informamos a nuestros clientes y amigos los datos
de nuestra NUEVA casa:**

Dirección:

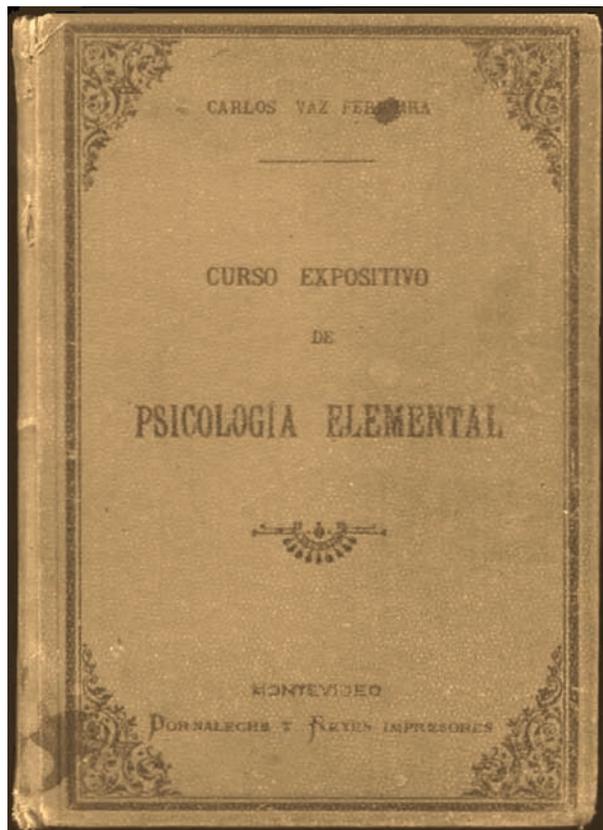
20 de Setiembre 1496
esq. Dr. Pouey (ex Gastón Ramón)

Nuevos Teléfonos:

+5982 706 96 29/30

Dirección Electrónica:

info@congresoselis.com.uy
www.congresoselis.com.uy



de lo que es hoy la psicología de los laboratorios” y una parte de psicología mórbida de la función psíquica.

El orden que da al contenido del texto prefigura el actual y fecundo reencuentro de las neurociencias con la psicología. El énfasis que pone en la experimentación, en los métodos y en la enfermedad como fuente de conocimiento lo encontramos también en los textos actuales. De hecho, Vaz Ferreira anticipa un terreno sólido de encuentro de “todos o casi todos los autores” en “las leyes y hechos” de los diferentes temas de la psicología que él mismo recorre y describe con gran precisión a lo largo del texto.

En su último capítulo dedicado a las conclusiones define a la psicología como una ciencia fenoménica; pero a la vez advierte del peligro que esto puede conllevar: “decir que recordamos los acontecimientos porque tenemos una facultad llamada memoria equivale a decir que recordamos porque tenemos el poder de recordar; la explicación por las facultades es una simple repetición y no hace avanzar un solo paso nuestro conocimiento de los fenómenos”.

En las conclusiones generales del libro Vaz Ferreira ubica a la psicología en la encrucijada entre las ciencias de la naturaleza y las ciencias humanas, transmitiendo una visión integradora de los aportes que entrecruza esta disciplina con otras ciencias como la fisiología, la zoología, la etnografía, las ciencias históricas, las filologías e incluso la economía política. Recuperar esta perspectiva resulta necesario para todos los que, de alguna manera, están interesados en el desarrollo del conocimiento en el Uruguay actual.

NOTAS:

(1) Inicialmente impreso en varios volúmenes de los “Anales de la Universidad”, pero que, después de su primera publicación como libro (1898), y tras varias reediciones durante las primeras décadas del pasado siglo, solo se puede consultar hoy en bibliotecas u, ocasionalmente, encontrar en “librerías de viejo” o en remates de libros antiguos.

(2) Paul Janet (1823-1899) fue un influyente filósofo y escritor francés. Centró su atención fundamentalmente en la crítica y en el ensayo filosófico, alcanzando amplia difusión algunos de sus trabajos más divulgativos, como *Historia de la filosofía*, *Tratado elemental de filosofía* y *Orígenes del socialismo contemporáneo*.

(3) Pablo De María (1850-1930) fue abogado, culminando su carrera jurídica como ministro de la Alta Corte de Justicia. Fue rector de la Universidad en 1893. Eduardo Brito del Pino (1839-1928) fue abogado, Fiscal de Gobierno y Hacienda, consejero de Estado y legislador. También fue Decano de la Facultad de Derecho y ejerció el rectorado entre 1911 y 1912. Ambos firmaron un breve informe sobre el texto de Vaz Ferreira como miembros de una comisión evaluadora designada por la Universidad. Ver al respecto: “La Universidad uruguaya del militarismo a la crisis (1885-1958)” de Juan Oddone y Blanca Paris (Universidad de la República, Montevideo, 1971), particularmente el tomo II, págs. 284 y subsiguientes; y el tomo IV, página 219-220 [Informe de Eduardo Brito del Pino y Pablo de María]; o “Espiritualismo y positivismo en el Uruguay” de Arturo Ardao (Universidad de la República, Montevideo, 1968), páginas 288 y subsiguientes.

(4) René Descartes (1566-1650) fue un filósofo y matemático francés. Es considerado el iniciador de la filosofía racionalista moderna por su planteamiento del problema de hallar un fundamento del conocimiento que garantice la certeza de éste.

(5) William James (1842-1910) fue un filósofo norteamericano y profesor de psicología en la Universidad de Harvard. Su libro “Principios de psicología” (1890), se considera una obra monumental de psicología científica.

(6) Sigmund Freud (1856-1939) fue un médico, neurólogo y librepensador austriaco, el creador del psicoanálisis.

(7) Knight Dunlap (1875-1949) fue un psicólogo norteamericano que publicó trabajos críticos pioneros, sobre la conciencia, los instintos y los hábitos.

(8) Wilhem Wundt (1832- 1920) fue un fisiólogo, psicólogo y filósofo alemán, célebre por haber desarrollado el primer laboratorio de psicología, a la que dio la categoría de ciencia.

(9) Ramón y Cajal (1852 - 1934) fue un histólogo español. Obtuvo el premio Nobel de Medicina en 1906 por descubrir los mecanismos que gobiernan la morfología y los procesos conectivos de las células nerviosas, una nueva y revolucionaria teoría que empezó a ser llamada la «doctrina de la neurona».

(*) La Dra. Annabel Ferreira Castro, autora principal del artículo, es investigadora Grado 4 en el Área Biología del PEDECIBA. Ingresó al Programa en 1989 y es Profesora adjunta de Fisiología en la Facultad de Ciencias de la Udelar. Colaboraron: el Dr. Alejandro Maiche, Licenciado en psicología de la Universidad de la República - Udelar - y Doctorado en psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona - UAB, actualmente docente de Psicología Básica de la UAB e investigador Post-doctoral en el Laboratorio de Neurociencias de la Facultad de Ciencias (Udelar) y el Dr. Leonel Gómez, Dr. en medicina por la Facultad de Medicina de la Udelar y Dr. en biología por el PEDECIBA, actualment Profesor Adjunto del Laboratorio de Neurociencias, Sección Biomatemática de la Facultad de Ciencias (Udelar).