

El papel de Wundt en la Psicología

La psicología parece haber formado parte de nuestra existencia desde hace ya mucho tiempo; básicamente, desde que empezamos a hacernos preguntas sobre cómo pensamos y de qué modo percibimos la realidad, hace milenios. Sin embargo, esto solo es una verdad a medias. Ni la psicología es simplemente la formulación de preguntas acerca de la conducta y los procesos mentales, ni ha existido independientemente del desarrollo de nuestra historia.

Es por eso que, aunque en ciertos aspectos puede decirse que filósofos como Platón y Aristóteles sentaron las bases de la psicología, **el encargado de hacer emerger esta ciencia como una disciplina independiente fue Wilhelm Wundt**, un investigador alemán que, además de filósofo, invirtió muchos esfuerzos en hacer de los procesos mentales algo proclive a ser estudiado a través del método experimental, algo que no se había hecho en siglos anteriores. Este es el motivo por el que, por consenso general, se considera que la psicología nació en el 1879, año en el que Wundt abrió en Leipzig el primer laboratorio de psicología experimental de la historia.



La nueva investigación de la mente

Hasta el siglo XIX, la tarea de muchos filósofos había sido crear teorías sobre el funcionamiento de la mente humana basadas en la especulación. Autores como **David Hume** o **René Descartes** hablaban sobre la naturaleza de las ideas y el modo en el que percibimos nuestro entorno, pero no construían sus teorías a partir de la experimentación y la medición. A fin de cuentas, su trabajo era examinar las ideas y los conceptos más que explicar de manera pormenorizada cómo es el cuerpo humano. Descartes, por ejemplo, hablaba sobre las ideas innatas no porque hubiera llegado a la conclusión de que estas existen a partir de experimentos controlados, sino a partir de la reflexión.

Por eso a partir de Descartes la filosofía se hará cada vez más psicológica, buscando conocer la mente a través de la introspección, hasta la aparición de la psicología como disciplina científica independiente, en el siglo XIX, basada en el estudio de la conciencia mediante el método introspectivo (aunque sólo para la primera generación de psicólogos).¹

¹ Descartes afirma la existencia de dos tipos de ideas innatas: de un lado las ideas principales, aquellas de las que no cabe dudar, aunque son ideas potenciales que requieren de la experiencia para ser actualizadas. Pero también habla de ideas innatas respecto a ciertas

Mecanicismo Universal

Descartes enriquece la teoría de **Galileo** con principios y nociones de la mecánica, ciencia que había conseguido éxitos espectaculares (relojes, juguetes mecánicos, fuentes). Pero además es Descartes el primero en considerar los principios mecanicistas como universales, aplicables tanto a la materia inerte como a la materia viva, a las partículas microscópicas como a los cuerpos celestes.

La concepción mecanicista del cuerpo en Descartes es como sigue: la característica del cuerpo es la de ser *res extensa*, sustancia material, por oposición a la *res cogitans* o sustancia pensante.

Estas sustancias diferentes interactúan a través de la **glándula pineal** (la única parte del cerebro que no se repite hemisféricamente), afectándose mutuamente de forma mecánica.

El cuerpo posee órganos receptores y nervios o tubos huecos que comunican interiormente unas partes con otras. Estos tubos están recorridos por una especie de filamentos que en un extremo se unen con los receptores, y en el otro con unos poros (a modo de tapaderas) de los ventrículos del cerebro que cuando se abren permiten discurrir a través de los nervios los «espíritus animales», que influyen en los músculos causando el movimiento. No distinguía, por tanto, nervios sensoriales y motores, pero tenía una idea rudimentaria del fenómeno eléctrico que subyace a la actividad nerviosa.

El legado de René Descartes en otros pensadores

Será **Galvani**, en 1790, quien, a partir de la comprobación de que el contacto de dos metales diferentes produce contracciones en el músculo de una rana, demuestre que la electricidad es capaz de provocar en el cuerpo humano parecido efecto al de los misteriosos «espíritus animales», de lo que fácilmente podía deducirse que el impulso nervioso era de naturaleza bioeléctrica. Volta atribuyó este efecto a la electricidad, y Galvani entendió que era engendrada por el contacto de dos metales; de la discusión entre ambos surgió, en 1800, el descubrimiento de la pila, que inició la ciencia de la corriente eléctrica.²

formas de pensar (lo que ahora llamaríamos procesos, sin contenidos específicos, sólo formas de operar: por ejemplo la transitividad). Esta segunda clase de innatismo será desarrollado en el siglo XVIII por Kant, con sus juicios sintéticos a priori.

² Para saber más:
<http://www.cecs.cl/educacion/index.php?section=fisica&classe=28&id=50#:~:text=La%20rana%20de%20Galvani&text=Observ%C3%B3%20que%20cuando%20los%20nervios,a%20ninguna%20de%20las%20partes.>

Helmholtz, en 1850 gracias a la invención del miógrafo, midió la tardanza de reacción del músculo al ser estimulado desde diferentes longitudes (26 metros por segundo). El mecanismo de la bomba de sodio no se descubriría hasta 1940.³

La importancia de la glándula pineal

Descartes mantuvo una teoría interaccionista, al considerar e intentar explicar cómo se relacionan el pensamiento y el cuerpo. El punto de contacto entre el espíritu (*res cogitans*, sustancia pensante) y el cuerpo lo sitúa en la glándula pineal, que ejerce una doble función: control sobre los movimientos desmesurados (pasiones) y, sobre todo, conciencia.⁴ Dado que Descartes no distingue entre conciencia y consciencia, dedujo

³ Para saber más: <http://maquinasdefuego.blogspot.com/2019/05/190506sigfried-giedionla-mecanizacion.html>

⁴ En el hombre, el cuerpo y el alma existen unidos e interactúan. La unión del alma y el cuerpo en el hombre tiene un carácter substancial, ya que sin ella un hombre sería tal.

Así, por un lado, se afirma la existencia separada e independiente de las sustancias extensa y pasante, como fundamento ontológico para la ciencia física. Pero, por otro lado, en el hombre estas sustancias se encuentran unidas e interactuando substancialmente.

Muchas controversias surgieron, tanto durante la vida del filósofo como después de su muerte, con respecto a la posibilidad de tal unión. Sin entrar al examen de estas controversias haremos algunas consideraciones al respecto.

Efectivamente, Descartes no establece ningún principio claro y distinto que explique cómo se realiza la unión del cuerpo con el alma. Sin embargo, esta es una tesis fundamental para el pensamiento cartesiano. Expresa la esencia de lo humano. La posesión de un alma racional es la diferencia básica entre los hombres y los animales. Debe quedar claro que al elaborar su filosofía, Descartes no tenía como objetivo principal desarrollar una concepción específica acerca de lo psicológico. No obstante, en su fundamentación metafísica se encuentra presente este aspecto.

Para caracterizar, dentro de una teoría del conocimiento, la manera como el entendimiento hace posible el conocimiento verdadero, Descartes recurre a un acontecimiento psicológico. Las ideas innatas, constitutivas del entendimiento humano, son una facultad psicológica y permiten al hombre alcanzar la verdad. Descartes otorga un lugar privilegiado a la razón, en términos no sólo epistemológicos, sino también ontológicos. Por medio de la razón se conoce con certeza y el hombre es distinto de los animales.

En la ontología cartesiana todos los cuerpos siguen la lógica del mecanismo. El cuerpo humano no es la excepción. Descartes describe los mecanismos corporales que hacen que funcione el organismo humano; se refiere a las actividades circulatorias, motoras, cerebrales y sensoriales, a la manera de una psicofisiología. Podría decirse que, dada la concepción dualista, existen dos clases de aspectos que hoy llamamos «psicológicos». Por una parte, se encuentran los aspectos psicológicos racionales, por otra parte, los psicofisiológicos.

Los primeros se encuentran presentes en la razón bajo la forma de ideas innatas. Los segundos se consideran como ideas adventicias adquiridas a través del cuerpo por medio de la experiencia, o como ideas facticias, construidas por la imaginación. En efecto, el organismo humano es concebido como un autómatas, como una máquina, igual a cualquier otro cuerpo. No obstante, debe enfatizarse que en la concepción global del hombre, el radicalismo mecanicista tiene un límite: la razón.

La unión de mente y cuerpo es un «problema» que surge cuando no se entiende que la concepción dualista no se aplica sin más al ser humano. La primera certeza alcanzada es que el hombre es una cosa pensante. Pero, para Descartes es inevitable reconocer que el hombre está continuamente siendo

que los animales, que no poseían alma, eran como máquinas perfectas sin dimensión psicológica, es decir, sin sentimientos ni consciencia. Ya otros autores (como Gómez Pereira) había negado la cualidad psicológica de la sensación en los animales, dejando reducidos sus movimientos a complicadas respuestas mecánicas de los nervios actuados desde el cerebro.

El resultado fue que una parte del alma, asociada tradicionalmente al movimiento, entraba a formar parte inteligible de la naturaleza y, por tanto, de la ciencia. El **conductismo** psicológico, que define la conducta psicológica como movimiento, es deudor del mecanicismo de Descartes. **El psiquismo se configuraba, por otra parte, únicamente como pensamiento**, posición que reaparecería más tarde con la **psicología cognitiva**, si se define ésta como ciencia del pensamiento. Para Descartes, sin embargo, el pensamiento era indisociable de la consciencia.

Una característica, sin embargo, común a estos enfoques, como sucede ampliamente en el resto de las ciencias modernas, es la separación radical entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento. Tanto el movimiento como el pensamiento se convertirán en automáticos, procediendo en función de cadenas causales predeterminadas en el tiempo.

Sin embargo, en la época de Wundt el desarrollo del estudio del cerebro y los avances en materia de estadística contribuyeron a que se fueran preparando las bases necesarias para que se pudiera empezar a estudiar el comportamiento y la sensación mediante instrumentos de medición. **Francis Galton**, por ejemplo, desarrolló los primeros test para medir la inteligencia, y hacia 1850 **Gustav Fechner** empezó a estudiar el modo en el que la estimulación física produce sensaciones según su intensidad y el modo en el que son estimulados nuestros sentidos.

afectado por sensaciones que no pueden originarse en la mente, sino que, dada su naturaleza, provienen de la unión de la mente con el cuerpo.

Así, el racionalismo cartesiano no se propone negar la validez de las percepciones sensoriales, pretende demostrar que la razón por sí misma es capaz de conocer verdaderamente el mundo. La experiencia proporciona conocimientos válidos siempre y cuando la razón los legitime. Como los fundamentos del conocimiento verdadero residen en la razón humana, el hombre se convierte en una sustancia sui generis.

Puede agregarse a esto que el origen de la mente y de las ideas innatas es Dios. Debe subrayarse que en la epistemología cartesiana, Dios no es un recurso prescindible. Dios es la fuente y garantía absoluta del conocimiento indudable. Sin esta tesis, se derrumbaría la fundamentación filosófica de la ciencia de Descartes. Concebida de esta manera, la razón no puede conocerse por los procedimientos de la ciencia mecanicista, sólo puede ser conocida de una manera metafísica.

En conclusión, ni en la razón ni en la experiencia cartesiana lo psicológico alcanza especificidad alguna. De la unión entre la razón y la experiencia podría surgir alguna posibilidad de que lo psicológico alcanzase el carácter de región autónoma del conocimiento.

Pero, la unión del cuerpo y el alma, para Descartes, no puede ser un objeto de estudio científico (como el mundo físico), sino moral.

La psicología experimental d Wundt

Wundt llevó más allá el estudio científico de la mente al pretender generar teorías sobre el funcionamiento global de la consciencia basadas en la experimentación. Si Galton había pretendido describir las diferencias psicológicas entre las personas para hallar tendencias estadísticas y Fechner había utilizado las pruebas de laboratorio para estudiar la sensación (un nivel muy básico de consciencia), Wundt quería combinar la estadística y el método experimental para generar una imagen de los mecanismos más profundos de la mente. Es por eso que decidió dejar de impartir clases de fisiología en la Universidad de Heidelberg para pasar a investigar en Leipzig los procesos mentales más abstractos.

¿Cómo investigaba Wundt?

Gran parte de los experimentos de Wilhelm Wundt se basaban en la metodología utilizada por Gustav Fechner a la hora de estudiar la percepción y la sensación. Por ejemplo, durante un breve lapso se le mostraba un patrón de luces a una persona y se le pedía que dijera lo que experimentaba. Wundt **se tomó muchas molestias para hacer que fuese posible comparar casos entre sí**: el tiempo que debía durar un estímulo era controlado a rajatabla, al igual que su intensidad y su forma, y la situación de todos los voluntarios que se utilizaban también debía ser controlada para que los resultados obtenidos no se contaminasen por culpa de factores externos como la posición, los ruidos provenientes de la calle, etc.

Wundt creía que a partir de estas observaciones controladas en las que se manipulan variables se podía ir «esculpiendo» una imagen sobre los mecanismos básicos secretos de la mente. Lo que quería era, fundamentalmente, ir descubriendo las piezas más simples que explican el funcionamiento de la consciencia para ver cómo funciona cada una y de qué modo interactúan entre sí, del mismo modo en el que un químico puede estudiar una molécula examinando los átomos que la forman.

Sin embargo, también se interesó por procesos más complejos, como por ejemplo la atención selectiva. Wundt creía que el modo en el que atendemos a ciertos estímulos y no a otros está guiado por nuestro interés y nuestras motivaciones; a diferencia de lo que ocurre en el resto de seres vivos, decía Wundt, **nuestra voluntad tiene un papel muy importante a la hora de dirigir los procesos mentales hacia metas decididas por nuestro propio criterio**. Esto lo llevó a defender una concepción de la mente humana llamada voluntarismo.

El legado de Wundt

Hoy en día las teorías de Wundt han sido descartadas, entre otras cosas, porque este investigador confiaba demasiado en el método introspectivo, es decir, en la obtención de resultados según el modo en el que las personas hablan sobre lo que sienten y experimentan. Tal y como se sabe hoy en día, aunque cada individuo tenga un conocimiento privilegiado acerca de lo que ocurre en su cabeza, este casi nunca es válido y es producto de una gran cantidad de sesgos y limitaciones perceptivas y

cognitivas; nuestro organismo está hecho de una manera en la que saber objetivamente cómo son los procesos psicobiológicos que operan en su trastienda es mucho menos prioritario que sobrevivir sin distraerse demasiado.

Es por eso, entre otras cosas, que la Psicología Cognitiva actual tiene en cuenta esos procesos mentales inconscientes que, a pesar de ser diferentes a los teorizados por **Sigmund Freud**, influyen poderosamente en nuestra manera de pensar y sentir sin que nos demos cuenta y sin que tengamos posibilidad de adivinar sus causas por nosotros mismos.

Sin embargo, a pesar de las lógicas limitaciones del trabajo de Wilhelm Wundt (o quizás por ellas), toda la comunidad de la psicología actual está en deuda con este pionero por ser el primero en utilizar de manera sistemática el método experimental en un laboratorio dedicado exclusivamente a la psicología.