

El experimento psicológico de Wundt a la luz de su filosofía de la ciencia.

Kurt Danziger

York University, Ontario, Canada

[Fuente: Danziger, K. (1980). Wundt's Psychological Experiment in the Light of his Philosophy of Science. *Psychological Research*, 42, 109-122.]

Traducción: María Cecilia Grassi

Facultad de Psicología, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, 2010.

Resumen. Wundt inició el primer programa de investigación psicológica científica. Este logro se produjo al mismo tiempo que la elaboración de su filosofía de la ciencia anti-inductivista y que enfatizó la prioridad de motivos explicativos. Específicamente las explicaciones psicológicas dependen de conceptos de causalidad psicológica según lo manifestado en procesos de apercepción o volitivos. Las mayores diferencias entre el modelo wundtiano y otros modelos de experimentación psicológica pueden ser comprendidas a la luz de este enfoque general. Así experimentadores y sujetos debían ser colaboradores bien informados y el papel de la introspección era más significativo en un contexto explicativo más que en uno puramente observacional. Los requisitos especiales de Wundt para el experimento psicológico lo llevaron a rechazar otros modelos primitivos como el experimento hipnótico en el que la relación sujeto-experimentador estaba más cercana a la que estaba por convertirse en la norma en el siglo veinte.

Introducción

Lo que hizo que Wundt obtuviera un lugar especial en la historia de la psicología fue su laboratorio, su enfoque experimental. Su contribución crucial parece recaer en el área de la metodología más que en el área de conceptos teóricos sustanciales o descubrimientos empíricos específicos.

Pero la naturaleza exacta de la mayor contribución metodológica de Wundt no es inmediatamente obvia. En el nivel de la técnica, sea en términos de soporte o en términos de procedimiento, estuvo asociada con desarrollos o mejoramientos más que con algún adelanto original. Su contribución metodológica crucial debe ser buscada en un nivel diferente. Claramente, su acierto fue en cierto sentido organizacional. Él fue capaz de actuar como el catalizador crítico en la formación del primer *grupo* de estudiantes comprometido en la aplicación sistemática de métodos experimentales para la investigación de problemas psicológicos. En otras palabras, fue quien inició el primer programa científico de investigación en la historia de la psicología. Hubo otros individuos que han llevado a cabo estudios específicos que podrían calificarse como experimentos psicológicos. Pero tales estudios aislados, nunca llegaban a hacer una nueva ciencia. Para eso, serían necesarios un cambio sociológico y un cambio de orientación. Wundt otorgó las bases para ambos. En Leipzig, en 1880 emergió la primera comunidad investigativa que se mantuvo unida por el compromiso con la creencia de que los problemas psicológicos podían ser respondidos sistemáticamente por medio de métodos experimentales. Por supuesto, que Wundt jugó un papel clave en este desarrollo.

¿Pero qué fue lo que le permitió lograr esto? Claramente sus talentos personales para administrar y para enseñar, proporcionaron un ingrediente necesario pero no suficiente. Wundt también contribuyó con una serie de conceptos altamente elaborados y explícitamente formulados sobre metodología general y sobre la metodología de la psicología en particular. La fundación de su primer laboratorio fue la gran antítesis del activismo experimental fortuito. Más bien, éste fue de la mano con el amplio pensamiento sistemático sobre las posibilidades y las limitaciones de la psicología experimental. Esto también es para recordar que la mayor contribución teórica que coincidió precisamente con la fundación del laboratorio de investigación de Leipzig, fue *Lógica* de Wundt (Wundt 1880, 1883) más que *Principios de Psicología Fisiológica* (Wundt 1874), de la cual había aparecido la primera edición algunos años antes. Para comprender la importancia de su contribución práctica, es necesario tener en cuenta esos trabajos. Desafortunadamente, los historiadores de la psicología, a menudo, no han apreciado que Wundt fue el mayor contribuyente a la filosofía de la ciencia de su época y que su enfoque de la investigación psicológica adquiere pleno significado solamente en este contexto. Este error está implicado en por lo menos algunos de los malos entendidos que se han acumulado entre las generaciones posteriores de psicólogos alrededor del trabajo de Wundt.

La relevancia de la filosofía de la ciencia de Wundt

Antes de dirigirse a las cuestiones más específicas de la metodología psicológica es necesario examinar algunos aspectos de la filosofía de la ciencia de Wundt. La clave para entender su enfoque es provista por su firme oposición a la filosofía de la ciencia inductivista y empirista, la cual había sido acogida por sus predecesores británicos de mitad de siglo XIX como Herschel y J. S. Mill. Para Wundt toda ciencia implica la conexión lógica de los contenidos de la experiencia (Wundt 1903, p 677). Pero esta conexión lógica no es simplemente una generalización de los datos- esta es una demanda lógica hecha a los datos:

El ideal básico de la física mecánica ya no es más tomado de la experiencia, de manera inmediata y completa, como lo son los conceptos de Aristóteles de dinámica y energía. Mejor dicho, esta idea básica se originó como una demanda lógica y sólo recibió su justificación a través de su aplicación fructífera. Cada explicación científica de la naturaleza, de acuerdo con el impulso lógico de la conciencia, se esfuerza por lograr la unidad y la interconexión de los fenómenos...(Wundt 1907a, p 287) De este modo, en el desarrollo de los conceptos, es la lógica la que motiva que se confronten los datos (lit. la experiencia) de la ciencia natural como impulsos especulativos en el sentido de que ellos no se basan en la experiencia sino que inicialmente proporcionan los puntos de vista desde los cuales esta experiencia es evaluada. (ibid., p 291)

Esta aproximación a la filosofía de la ciencia está estrechamente ligada a la interpretación de Wundt de la historia de la ciencia física moderna, una

interpretación que tiene un halo extraordinariamente moderno. Él desestimó como un mito la idea de que Bacon era el creador de las leyes del método científico y de que la inducción era el instrumento lógico de la investigación científica (Wundt 1883, p 242). Por el contrario, el origen de la ciencia moderna no supone ninguna renuncia baconiana a la especulación sino que se basó en suposiciones especulativas de hombres como Galileo (ibid., p 243). Lo que la física de Galileo reivindicó fue “que el perceptor podía considerar el contenido sensorial como una mera apariencia subjetiva detrás de la cual estaba escondido el ser de las cosas, que siempre consistía en relaciones geométricas y mecánicas” (Wundt 1903, p 701; cf. Koyré 1968).

En otras palabras, la ciencia física en su totalidad se desarrolló de la misma forma en que todavía lo hacen sus partes: sus presupuestos deben avanzar antes que la investigación si son ampliados y corregidos por la investigación misma (ibid., p 700). El programa de investigación de Wundt fue, por supuesto, una ilustración destacada de este principio.

Dada la filosofía de la ciencia de Wundt, sólidamente anti-inductivista, no es una sorpresa encontrarlo definiendo cada vez más su propia posición en oposición a la filosofía positiva de la ciencia. En la primera edición de la *Logik* sus comentarios están dirigidos a Comte, Spencer y Kirchhoff, pero para el tiempo en el que la tercera edición fue publicada, era la forma de positivismo de Mach la que se había vuelto extremadamente influyente (ver Danziger, 1979a), y ahora encontramos más discusiones extendidas de esta posición así como los puntos de vista de Poincaré. Wundt sintió que el positivismo había provocado las conclusiones erróneas de la historia de la ciencia. La principal motivación en la evolución de la ciencia moderna no ha sido el deseo de establecer regularidades empíricas con el propósito de la predicción y el control, sino más bien el anhelo de comprender teóricamente la coherencia de los hechos. “El motivo fundamental de toda investigación científica es el postulado de la no contradictoriedad en la conexión de los hechos” (Wundt 1903, p 723; ver también Wundt 1866). No sólo que el positivismo subestima el rol fundamental que los presupuestos teóricos juegan en la ciencia, sino que también le otorga demasiado valor a la acumulación de hechos de observación aislados (Wundt 1883, pp 285-286). La creencia de Wundt es que la ciencia no progresa por la acumulación de observaciones relativamente aisladas sino a través del establecimiento de la coherencia de los hechos (Wundt 1907a, p 303). Su propio programa sistemático de investigación psicológica representó una expresión práctica importante de esta creencia.

En un nivel fundamental, Wundt comparó su idea del principio de causalidad con sustitutos positivistas tales como la “economía del pensamiento”. Lo cual es una cuestión de base para la unificación de las observaciones empíricas. El positivismo de Mach ha tratado de encontrar su base en la búsqueda del resumen más económico de las regularidades observadas gobernadas por cuestiones prácticas. Para Wundt, esto fue una transferencia inapropiada de consideraciones puramente tecnológicas al reino de la ciencia (Wundt 1906, p 389) Tales consideraciones podrían ser útiles si solamente se interesaran en la conexión superficial de las apariencias, pero para Wundt la comprensión científica supone mucho más que eso. La transferencia del principio de utilidad de los campos de la economía y la tecnología a la naturaleza parecía acarrear para Wundt una especie de subjetivismo que

generaba la proliferación de hipótesis arbitrarias (Wundt 1907a, pp 300-301). Al principio de la “economía del pensamiento” Wundt opuso el principio de causalidad. La ciencia debía buscar las conexiones causales entre los eventos. Pero tales conexiones causales no eran equivalentes a relaciones funcionales, como lo había propuesto Mach. Había relaciones funcionales que no implicaban relación causal alguna y relaciones causales que no podían ser expresadas bajo la forma matemática de funciones (Wundt, 1906, p 599). Mediante la reducción del estudio de las relaciones causales al estudio de las funciones, el positivismo las había bloqueado el camino a una consideración de aquellas formas de conexión causal esencialmente cualitativas que se volvieron particularmente importantes en lo que Wundt llamó *causalidad psíquica* (sobre este concepto véase Petersen 1925).

Wundt fue extraordinariamente claro sobre el hecho de que la existencia del campo de la psicología era una consecuencia directa de la creación de la ciencia mecánica de Galileo y otros pioneros de la física moderna. La distinción de Galileo entre cualidades primarias y secundarias y su restricción del objeto de la física a la materia en movimiento, deja el resto de la experiencia para ser explicada en otros términos. Wundt de hecho, defendió la tesis de que “la independencia de la psicología (fue) un postulado de la teoría mecánica de la naturaleza”, una posición que tenía curiosamente un halo moderno (ver ejemplo dado, Mackenzie y Mackenzie 1974).

Como el movimiento en el espacio se volvió el único contenido de la experiencia objetiva sin ofrecer contradicción alguna, la física moderna no planteó la cuestión de la naturaleza y de las relaciones entre los elementos subjetivos de la percepción. De este modo, éstos últimos fueron asignados automáticamente a una ciencia separada que fue específicamente diferente de la física aunque al mismo tiempo la complementaba en la investigación del contenido total de la experiencia- esta ciencia fue la psicología. (Wundt 1903, p 703).

Para Wundt, una ciencia nunca fue simplemente una colección o un acopio de observaciones- suponía siempre la búsqueda de explicación. Por lo tanto, la división del mundo de la experiencia en una parte apropiada para la ciencia física, y otra parte con la que se formó el campo de la psicología conllevó una división en los tipos de explicación. Si la ciencia física ha desarrollado su propia forma de explicación mecánica para los fenómenos a los cuales se limitaba, entonces una ciencia de la psicología digna de ese nombre debe buscar su propia forma de explicación específicamente psicológica. Wundt expresó esto en términos de la distinción entre la causalidad física y la causalidad psíquica, porque para él la explicación científica hacía referencia al principio de causalidad (ver también Mischel 1970).

A lo largo de los años, el contenido específico que Wundt le asignó al concepto de causalidad psíquica sufrió varios cambios y nunca estuvo libre de ambigüedad (ver ejemplos dados, Wundt 1894a, 1897, 1903, 1908). Pero permaneció firme sobre ciertos preceptos fundamentales. Cerca de 1880, estaba seguro de que había una forma distintiva de causalidad, la cual se manifestaba en actos de pensamiento y actividad emocional y volitiva (Wundt 1880, pp 563-564). La tarea de la explicación psicológica fue encontrar un punto medio entre el reduccionismo psicofísico que reconocía solamente la

causalidad física y el tipo de filosofía que ignoraba las contingencias físicas bajo las cuales operaba la mente. Este punto medio fue proporcionado por un sistema de determinantes psicológicos considerados puramente como procesos o actividades que no hacían referencia a ninguna noción metafísica de sustancia, ya sea física o espiritual.

Aunque esta versión incompleta apenas puede pretender hacer justicia sobre la elaborada discusión de Wundt sobre la filosofía de la ciencia, servirá para ilustrar un importante aspecto de su obra pionera al establecer el primer laboratorio psicológico. Este es un aspecto que frecuentemente ha sido obviado por los historiadores de la psicología quienes han adoptado generalmente una perspectiva muy diferente de la del propio Wundt. Si el problema de la primera fundación de los laboratorios psicológicos es reducido a una cuestión puramente técnica de acumulación de unas pocas cosas y de aparatos y el trabajo continuo sobre problemas específicos desde entonces accesibles para los psicólogos, entonces hay en efecto muy poco para distinguir la contribución de Wundt de la de quienes lo siguieron de cerca. En este sentido, lo que le dio un carácter especial a sus actividades no es simplemente su coordinación y su alcance, sino más bien la visión científica que las motivaba. Esta visión está íntimamente ligada al trabajo de Wundt en la filosofía de la ciencia. Fue la naturaleza sistemática y programática de su contribución a la psicología experimental la que transformó aquel campo formado por una colección de estudios separados entre sí, en algo que pudo empezar a llamarse una disciplina. Pero las características de su contribución sólo pueden entenderse a la luz de una filosofía de la ciencia altamente articulada, la cual hacía énfasis en la coherencia lógica como el objetivo primario de la actividad científica.

Esto no intentó desestimar la importancia de los antecedentes fisiológicos de Wundt y su apreciación de los problemas técnicos. No obstante, hubo otros que estuvieron muy familiarizados con esta área. La posición histórica diferenciada de Wundt radica en las perspectivas más amplias que fue capaz de adoptar sobre los problemas más específicos de la investigación psicológica.

Lo que constituye un experimento psicológico.

Como cabe suponer, el enfoque general de Wundt de los problemas de la metodología científica es reflejado en la forma específica que le dio al experimento psicológico. Debido a que esta forma fue abandonada en gran medida por las generaciones de psicólogos posteriores, a veces ha sido malinterpretada. Mientras una gran proporción de psicólogos han coincidido con Wundt en que la psicología debería hacer uso de experimentos, ellos han diferido con él y entre sí sobre lo que constituía un experimento psicológico. Los pioneros de la psicología francesa, los miembros de la escuela de Würzburg, introspeccionistas puros como Titchener, los primitivos behavioristas; todos tuvieron modelos bastante diferentes de experimentación psicológica, y ninguno de ellos realmente ajustado al modelo de Wundt. Desafortunadamente, la historia del experimento psicológico representa uno de los capítulos más importantes de la historia de la psicología que aún resta ser escrito. Por lo tanto, permítasenos realizar un modesto comienzo a través

de un examen breve de algunos rasgos especiales de la contribución de Wundt en este campo.

Es claro que su anti-inductivismo generalizado llevó a Wundt a ser escéptico sobre el valor de los métodos puramente descriptivos. En su primer trabajo "Las tareas de la psicología experimental" publicado en 1882, cuando su laboratorio estaba encaminándose, él expresa este escepticismo: "La descripción más exacta de un campo de fenómenos mantiene oculta su conexión si no conduce a una hipótesis explicatoria desde la cual puedan ser derivados los hechos individuales" (Wundt 1906, p 206). Porque para Wundt la explicación de la coherencia de un fenómeno era la tarea básica y esencial de toda ciencia, la observación descriptiva debía ceder paso al experimento. Debido a la variación de las condiciones bajo las cuales los fenómenos aparecen el método experimental es capaz de "avanzar hasta la cuestión del porqué de los fenómenos". Esta es la base fundamental que da Wundt en "Methodenlehre" de 1883, para el método experimental en general. Allí resume su argumento en las siguiente declaración característica: "En verdad, el punto de vista causal no deriva de los procedimientos experimentales, sino por el contrario, forzosamente llevó al aislamiento deliberado y la variación de condiciones que constituyen la esencia del experimento" (Wundt 1883, p 278) Debimos notar de pasada, que Wundt no habla de "predicción y control" en este contexto. Esta consideración fue introducida por otros. Su objetivo fue la explicación del "porqué del fenómeno" y vio el control sistemático de las condiciones experimentales como un medio necesario para la consecución del mismo. Únicamente cuando la investigación se subordina totalmente a los motivos prácticos, la predicción y el control asumen el estatus de objetivos primarios en sí mismos.

Para Wundt, sin embargo, la necesidad de experimentar proviene de la demanda de explicaciones causales. En el campo de la psicología esto se transforma más específicamente en una demanda de explicaciones en términos de causalidad psicológica. Wundt vio claramente que un experimento era esencialmente una forma de averiguar cuestiones teóricas. Por lo tanto, las distinciones entre una clase de experimento y otra estuvieron basadas fundamentalmente en las diferencias en las cuestiones teóricas que buscaban responder y para las cuales habían sido diseñados, y no en diferencias técnicas de procedimiento. Desde el principio de su primera exposición del tema, Wundt hace una clara distinción entre los experimentos fisiológicos que fueron diseñados inicialmente para responder problemas fisiológicos y los experimentos psicológicos diseñados para responder a problemas psicológicos. La necesidad de esto último surge porque el conocimiento puramente fisiológico puede en las mejores circunstancias aparentar, o en el peor de los casos confundir la tarea actual del análisis psicológico (Wundt 1883, p 483). La diferencia esencial por ejemplo, entre los experimentos de tiempo de reacción realizados en el laboratorio de Wundt y aquellos previamente desarrollados por los fisiólogos no está fundada en diferencias básicas en lo que hace a la técnica sino que surge de los distintos contextos teóricos en los que esos experimentos están ubicados. El aporte original de Wundt consistió en extraer técnicas ya desarrolladas fuera de su contexto de origen y otorgarles un nuevo contexto específicamente psicológico.

El mismo caso aplicado al uso de los métodos psicofisiológicos es lo que había sido desarrollado por Fechner. Wundt no creía en el concepto de causalidad psicofisiológica, ni tampoco creía que las sensaciones simples debían ser encontradas en la experiencia inmediata. Lo que enfatizaba era el hecho que llevó a los psicofísicos a formular preguntas específicamente psicológicas que demandasen una respuesta psicológica:

De este modo surge la exigencia de que la sensación debería ser incorporada a un nexo causal puramente psicológico... Entonces los psicofísicos, incluso en el umbral de sus investigaciones, llegan al presupuesto de que una comprensión profunda de la vida mental individual puede ser realizada solamente a través de la suposición de una coherencia con una vida mental más general, supuesto que se transmite a la psicología. (Wundt, 1883, p 485)

Donde otros habían visto más que nada una conexión causal fisiológica o psicofisiológica, Wundt vio como su tarea fundamental plantear la cuestión de la cohesión específicamente psicológica de los fenómenos. Sus métodos psicológicos no pueden ser comprendidos en forma separada de sus teorías psicológicas.

Esto dio lugar para Wundt a la pregunta de cuáles son específicamente los rasgos psicológicos de un experimento psicológico ¿Qué fue exactamente lo que transformó una investigación en fisiología de los sentidos o de la psicofísica en un estudio psicológico?

En la historia de lengua inglesa se ha desarrollado una respuesta tradicional a este tema en términos del uso del método de la introspección que hizo Wundt. El supuesto es que la diferencia entre el experimento fisiológico y el psicológico reside en la base de datos, en los tipos de observación que fueron hechas, objetiva en un caso, e introspectiva en el otro. Sin embargo, esto es una interpretación errónea de la intención de Wundt desde el punto de vista de una filosofía empirista con la cual él no acuerda. Esta es la posición adoptada por Titchener en América, pero no la de Wundt.

No hay modo más conveniente para comprobar el rol jugado por los datos de la introspección en el laboratorio de Wundt, que dirigirse a los informes experimentales publicados en los veinte volúmenes de "*Philosophische Studien*". Uno encuentra entonces que en la mayoría de estos boletines, las bases de datos que forman los resultados experimentales consisten en mediciones objetivas y de ninguna manera implican a la introspección cualitativa sistemática. Predominan dos clases de mediciones objetivas: mediciones de tiempo y juicios cualitativos simples de las características de los estímulos físicos presentados experimentalmente. Los informes introspectivos de los procesos mentales tales como los que fueron encontrados en el trabajo posterior de la Escuela de Würzburg y en la "psicología introspectiva" americana, virtualmente nunca aparecen en los informes de los resultados experimentales publicados por el laboratorio de Wundt. Las referencias introspectivas en esos informes están generalmente limitadas a los siguientes contextos: a) Intentar explicar las diferencias individuales en los datos objetivos, lo cual no era, por supuesto, un asunto de interés sistemático en el laboratorio de Wundt; b) controlar la efectividad de los procedimientos experimentales, por ejemplo, estimar los niveles de atención. Es un error atribuir a Wundt el tipo de "instrospeccionismo

sistemático” que gozó de una breve moda en la historia de la psicología experimental durante los primeros años del siglo XX (Danziger 1980b). Wundt mismo denunció este uso incorrecto posterior de la introspección muy claramente (Wundt 1907b).

Si la diferencia entre experimentos fisiológicos o psicofísicos no puede ser reducida a una cuestión sobre la naturaleza de la base de datos, debe buscarse la respuesta en otra dirección. La filosofía general de la ciencia de Wundt nos indica inmediatamente en qué dirección hacerlo. Hemos visto que para Wundt es la teoría la que genera las preguntas que guían la búsqueda de datos y no los datos los que generan inductivamente la teoría. Esto concuerda con que la base de las diferencias entre las ciencias sea fundamentalmente buscada en los distintos contextos teórico o explicativo dentro de las cuales ellas operan. Básicamente, lo que convierte a un experimento en un experimento psicológico, es el hecho de que sea diseñado para responder preguntas psicológicas. La razón por la cual Wundt fue capaz de iniciar un programa de experimentación psicológica radica en que tenía algunas teorías capaces de conducir a las cuestiones formuladas experimentalmente. La interrelación entre sus aciertos prácticos y teóricos fue sumamente íntima.

En la visión del propio Wundt, lo que hizo a sus teorías específicamente psicológicas, y no fisiológicas o psicofísicas, fue la invocación de una forma específica de causalidad. En otras palabras, las explicaciones que fue buscando fueron en términos de los efectos de los procesos psicológicos sobre otros procesos. Además, para Wundt, los procesos psicológicos fueron siempre procesos mentales. Por lo tanto, su propuesta de experimentación psicológica fue para contrastar explicaciones acerca de cómo interactuaban los procesos mentales.

Es imposible comprender la naturaleza propia de la experimentación wundtiana a menos que uno siga su distinción entre los objetivos de la experimentación psicológica y los medios usados para lograr los mismos. El objetivo es ciertamente la explicación mentalista, pero los medios usados para producir la variación sistemática en los procesos mentales tienen una base física. Esto puede tomar la forma o de una variación de las condiciones de los estímulos físicos o de la medición objetiva de la respuesta, especialmente la medición del tiempo, bajo condiciones psicológicas conocidas. La posición de Wundt sostiene que la explicación causal puede ser probada únicamente cuando la variación sistemática de las condiciones y la observación precisa son probables. Es por esto que uno debe llevar a cabo experimentos. Pero tanto la variación sistemática de condiciones como hacer observaciones precisas, requieren la intervención de medios físicos. La causalidad psíquica no puede ser estudiada efectivamente a partir de observar los procesos mentales por sí mismos. Pero el uso de un anclaje objetivo en el estudio experimental de los procesos mentales no implica el abandono del objetivo de demostrar el funcionamiento de la causalidad psíquica, por el contrario, es exigido para tal propósito.

El experimento wundtiano y algunos de sus rivales.

Las generaciones que siguieron a Wundt, en general, no comparten su creencia en la importancia o incluso en la existencia de la causalidad psíquica

(Danziger 1979a). Su interés en los procesos mentales se convirtió en algo puramente descriptivo o por lo menos fenomenológico. Por eso, empezaron a usar la introspección en forma sistemática como una fuente primaria de datos. El estudio cualitativo introspectivo de los procesos mentales se transformaba ahora en el objetivo último de la psicología. Esto no era cierto acerca de Wundt, cuyas referencias introspectivas cualitativas en el tipo de ejemplos utilizados servían más bien para hacer inteligible su explicación de los determinantes mentales (por ejemplo Wundt 1984b). Para la contrastación sistemática de sus hipótesis sobre los determinantes mentales, no obstante, había recurrido a métodos más precisos. Para usar una terminología moderna algo anacrónica, podría decirse que Wundt tendió a recurrir a un material cualitativo introspectivo en el contexto de descubrimiento y a depender de métodos relativamente objetivos en el contexto de verificación. Por ejemplo, su teoría tridimensional de la sensación, es introducida con el uso de ejemplos introspectivos pero intentó verificarla por medio de mediciones objetivas de la respuesta afectiva (Wundt 1897; 1900). Cabe preguntarse si su enfoque general al respecto fue realmente diferente del que tuvieron otros psicólogos más modernos, aunque estos últimos se han vuelto tímidos respecto a la revelación del contexto introspectivo en el que germinaron algunas de sus hipótesis.

Debemos ver que para Wundt el objetivo final del experimento psicológico reside en el esclarecimiento de una forma específica de causalidad psicológica, no en la mera colección de observaciones introspectivas o en el establecimiento de la dependencia de procesos psicológicos de condiciones físicas. Para entender las implicaciones metodológicas de esta posición es necesario adentrarse un poco más en la noción de causalidad psicológica. Desde las primeras épocas de su laboratorio, Wundt vio la manifestación de la causalidad psicológica fundamentalmente en términos de proceso aperceptivo. Era el proceso mental activo el que operaba sobre el material suministrado por los sentidos y lo transformaba en construcciones mentales que constituían el contenido de la mente. Mientras que el punto de vista puramente psicofísico se limitaría a investigar las condiciones físicas que eran necesarias para la aparición de material sensorial, el punto de vista verdaderamente psicológico investigaría las leyes que gobernaban la transformación aperceptiva de ese material en complejos mentales. Esto no niega el hecho de que los procesos aperceptivos también tuvieran una base fisiológica. Pero su efecto causal en el nivel mental nunca podría ser deducido de esta base y requería un análisis específicamente psicológico.

Desde épocas tempranas, Wundt identificó la apercepción y la voluntad (Wundt 1883, p 511). Por eso, no consideró que la apercepción fuera "libre" en sentido metafísico alguno; por el contrario, las leyes de su funcionamiento eran precisamente lo que la investigación psicológica se suponía que tenía que investigar. Lo que quiso decir fue que la apercepción era una expresión de la determinación propia del sujeto: éste no reaccionaba simplemente en forma pasiva al estímulo sino que le imponía más o menos deliberadamente su propia construcción al estímulo sensorial al cual estaba expuesto. Además la identificación de la apercepción y la voluntad expresó la creencia fundamental de Wundt de que los procesos de la apercepción no eran puramente intelectuales sino que estaban íntimamente relacionados con los aspectos afectivos del funcionamiento mental. Esta creencia fue, más que

cualquier otra, la que diferenció su madura teoría psicológica desde los comienzos en esta dirección.

La identificación de la apercepción y la voluntad tiene una profunda relevancia para comprender el punto de partida de Wundt. Fue la que pronto lo llevó a caracterizar la totalidad de su posición psicológica como "voluntarismo". Ésta enfatizaba la existencia de determinantes subjetivos que imponían sus leyes a la estructura de la experiencia y el conocimiento. Eran estos determinantes los que una psicología empírica, incluyendo, por supuesto una psicología experimental debían en última instancia, iluminar. Había una clara dualidad en el enfoque de Wundt de la cuestión de las causas o determinantes de la experiencia y el conocimiento. Por un lado, estaba la dependencia de las respuestas subjetivas de las condiciones esencialmente físicas. De este modo, el sujeto reaccionaba pasivamente y la causalidad, según Wundt, no estaba implicada. Podía estudiarse este nivel de respuesta pasiva, por ejemplo, en la investigación de las relaciones psicofísicas y psicofisiológicas. Tales procesos como la asociación por contigüidad eran también clasificados por Wundt como pertenecientes a la categoría de respuesta pasiva. Por otro lado, estaba el nivel en el cual el sujeto realmente actuaba como un sujeto y no meramente como un objeto a influenciar. En este nivel la apercepción activa predominaba y determinaba la combinación y el flujo de los hechos mentales. Este es el nivel en el que operaba la causalidad psicológica, y el que, en última instancia, el verdadero experimento psicológico intentó estudiar.

Es necesario tener en mente este conocimiento teórico de base si uno desea entender un rasgo fundamental que distingue el experimento wundtiano de otros tipos de experimentación psicológica que después lo desplazaron casi completamente. En su texto programático "La tarea de la psicología experimental" (Wundt 1882), Wundt establece el precepto de que una "aceptación comprensiva de las intenciones del psicólogo" era una precondición para la conducción efectiva de los experimentos psicológicos. De ahí que estos experimentos estuvieran principalmente limitados a la investigación de "la conciencia de la persona madura"; ya que era poco probable que pudieran demostrar alguna utilidad en el estudio del desarrollo psicológico o las alteraciones psicológicas. Hay mayor implicación aquí que en la falta de fiabilidad de los informes introspectivos de niños e individuos perturbados. No es solamente una cuestión de los datos observables sino también una cuestión del contexto causal. Si el objetivo final del experimento psicológico es la investigación de la causalidad psicológica, y si ésta última opera por excelencia cuando el individuo no reacciona simplemente a condiciones no psicológicas sino que actúa cuando el tipo de respuesta que brinda está activamente determinada, entonces se deduce que el experimento psicológico debe estudiar al individuo en este tipo de situación más que en el primero. Este segundo tipo de situación existe cuando el sujeto del experimento es capaz de adoptar voluntaria y rápidamente, esta actitud de "aceptación empática de las intenciones del psicólogo" de la cual Wundt habla; lo cual no ocurre cuando el sujeto es tratado simplemente como un alguien que responde de manera pasiva a las condiciones externas impuestas.

Algunos de los rasgos decisivos que distinguen el experimento wundtiano de otros tipos de experimentación psicológica posteriores, pueden entenderse a

la luz de estas consideraciones. Los experimentos que Wundt inició, y a la vista de su objetivo final, no podían involucrar sujetos “ingenuos” que ignorasen el propósito real del experimento y creyeran llevar a cabo las instrucciones experimentales ciegamente. Comúnmente, Wundt y sus alumnos experimentaban unos con otros. Wundt solía sugerir el tópico a investigar a un estudiante que quisiera elaborar luego los detalles e incluir a Wundt mismo entre los sujetos del experimento. (En los primeros volúmenes de los *Philosophische Studien*, la aparición de Wundt en el rol de sujeto del experimento, es tan común como su aparición en el rol de investigador. En otras ocasiones, un investigador podía alternativamente tomar el rol de experimentador y el de sujeto en su propio experimento, confiando en un colega para actuar en los roles recíprocos cuando fuera necesario.

Ahora bien, Wundt fue todo menos ingenuo sobre los riesgos de los preconceptos que perjudican la observación. De hecho, frecuentemente alertaba contra estos peligros que constituían un elemento importante en su actitud cautelosa frente a la introspección y su preferencia por los métodos relativamente objetivos y los juicios introspectivos certeros (por ejemplo, Wundt 1888b, 1892, 1900a). Pero a Wundt no se le ocurrió que el uso de sujetos “ingenuos” podía ser una forma apropiada de tratar con esos problemas. Estuvo mucho más inclinado a fijar los límites de la aplicabilidad del método experimental como tal, más que a aprobar versiones del mismo que, para su punto de vista, podían destruir su propósito. Éste en última instancia, incluía la cuestión de la causalidad psicológica según su manera de entenderla. Para investigar este tipo de causalidad, los procesos volitivos del sujeto, debían ser puestos al servicio del experimento de una manera activa e inteligente. Por ejemplo, la dirección y el nivel de atención debían ajustarse de forma apropiada según el objetivo del experimento. Pero esto requería la cooperación de un sujeto que comprendiera su implicación en el mismo. El experimento wundtiano no suponía el trabajo con un sujeto “ciego”, sino que se trataba de una cooperativa, en la que un grupo de investigadores se turnaban en el desempeño de los roles requeridos por éste. De hecho, Wundt fue absolutamente claro sobre el hecho de que la división de tareas entre experimentador y sujeto no era un rasgo esencial del método experimental tal como él lo entendía (Wundt 1907b).

Algunas veces se olvida que en los primeros días de la psicología experimental, existía otro modelo de experimentación psicológica que despertaba considerable interés y que fue absolutamente diferente del modelo wundtiano. Se trató del experimento hipnótico. En las décadas de 1880 y 1890 los experimentos que involucraban sujetos hipnotizados estaban muy de moda y eran practicados en numerosos países (ver, por ejemplo Hall 1883; Beaunis 1885; Binet and Féré 1886). La psicología social de aquellos experimentos contrastaba completamente con la del experimento wundtiano. De hecho, había en ellos una diferencia profunda y esencial en el poder y en la conciencia del experimentador y del sujeto. Había una polaridad inherente al rol en esta situación que lo convertía en algo muy diferente al experimento wundtiano. El experimento hipnótico, en este aspecto bastante clave, era mucho más cercano a la mayoría de los experimentos psicológicos contemporáneos que el modelo wundtiano.

Demás está decir, que Wundt consideró poco valiosos aquellos experimentos. Su trabajo sobre hipnotismo contiene una sección bastante

descuidada pero la más iluminada acerca de la “sugestión como método experimental” (Wundt 1893). El mayor problema que Wundt veía tiene que ver con la imposibilidad virtual de descubrir en forma precisa qué influencia tienen los efectos *psicológicos* del experimentador. Está bastante claro que una cierta clase de efecto es producido, pero el sujeto no está en condiciones de informar sobre esos efectos de manera exacta y confiable. Pueden observarse los patrones de conducta del trance hipnótico pero esto en sí mismo, no provee información precisa sobre los procesos mentales del sujeto.

Sin esta información el experimentador cae en la oscuridad sobre qué es exactamente lo que sucede, en sentido psicológico, en esta situación.

Por consiguiente, Wundt sentía, que este método era inadecuado para investigar las leyes fundamentales según las cuales operaban los procesos mentales. A causa de esto sería siempre necesario confiar en las situaciones experimentales en las que el sujeto estaba en la posición de colaborador capaz de dar cuenta de sí mismo en forma precisa.

Uno puede ver aquí cómo Wundt postula ambos requisitos para el experimento psicológico: contenido verdaderamente psicológico y precisión. Si nuestra discusión se ha centrado en el primero, es solamente porque el segundo ha sido más claramente entendido, no porque no sea importante. De hecho, en su discusión del método de la sugestión Wundt menciona que las condiciones externas de un experimento “poseen valor psicológico únicamente en la medida que fuerzan a la introspección a dar una respuesta a una pregunta precisa” (Wundt 1893, p65). Asimismo, la precisión sin significación psicológica es inútil. “Los números pueden ser medios auxiliares para el descubrimiento de las leyes de los hechos y para la aplicación de ciertas leyes. Pero en última instancia, nunca son concluyentes en sí mismos para una ciencia explicativa” (Wundt 1893, p65). Era verdad que un análisis causal requería del estudio de la relación entre las variaciones conocidas y específicas de las relaciones y los efectos observados con precisión. Pero a menos que esta relación pudiera ser interpretada como psicológica, en el sentido de Wundt, el estudio habría fallado como experimento psicológico básico, porque no podría arrojar luz sobre la acción de la causalidad psicológica.

Sin embargo Wundt, hizo una distinción entre dos tipos de experimento. Es una distinción que primero se dio en el contexto de su discusión del método de la sugestión y se repitió varios años después en su crítica más conocida a los métodos experimentales de la Escuela de Würzburg (Wundt 1907b). El experimento en un sentido amplio o imperfecto, simplemente implica la producción de efectos por medio de algunas acciones intencionales, quedando la aparición de los efectos supeditada a la manipulación. Pero en el sentido más limitado, no hay experimento más perfecto que aquel en el que el control preciso y la variación de las condiciones y la estipulación exacta de los efectos psicológicos hacen posible un análisis sistemático de las relaciones causales subyacentes de manera análoga a la de los experimentos de la ciencia física. El tipo más flexible de experimento todavía podría utilizarse para establecer las correlaciones empíricas generales sin la comprensión de los procesos subyacentes. Wundt pensó que este procedimiento podría tener un lugar en el área de la psicología aplicada. Pero según él era inútil para el desarrollo de esa especie de ciencia explicativa

sistemática que constituía la psicología. Básicamente el experimento en sentido amplio no lograría cumplir con el criterio perfeccionista de Wundt porque no formulaba cuestiones precisas, no podía obtener respuestas precisas, o porque las preguntas y respuestas no eran realmente de carácter psicológico.

Sólo un rango de experimentos cumplió con el criterio tan riguroso que Wundt había establecido para el experimento psicológico en sentido estricto. Siempre fue muy explícito sobre el hecho de que tales experimentos podían ser usados solamente para investigar procesos psicológicos en un nivel relativamente simple y sobre todo en términos de sus componentes cognoscitivos más que de los afectivos (para el estado inicial de la cuestión, véase Wundt 1863, 1882, 1883). Pero la respuesta para este dilema, trató de encontrarla no en una modificación de su estricto criterio sino al virar hacia los métodos comparativos y de desarrollo histórico que empleaba en sus vastos estudios sobre la psicología del lenguaje, el mito, el arte, la religión, etcétera (Wundt 1888a, 1900b). Claramente él consideraba estos métodos comparativos socio-psicológicos tienen mucho más valor científico que lo que consideraba como la parodia de bastante calidad que constituía la experimentación practicada por algunos de los psicólogos contemporáneos y sus sucesores.

Sabemos que la mayoría de psicólogos hizo oídos sordos a Wundt. Los tres factores más grandes estuvieron en este trabajo. En primer lugar, muchos psicólogos influyentes de las generaciones más jóvenes fueron arrastrados por la ola del positivismo que afectó fuertemente las ideas fundamentales de las ciencias físicas durante el cambio de siglo. Desde este punto de vista, la noción de Wundt de causalidad psicológica fue claramente sólo una pieza de un bagaje metafísico innecesario que debía ser abandonado si iba a prevalecer la verdadera ciencia. En consecuencia, su insistencia en que sólo un tipo de experimento psicológico era capaz de proveer el entendimiento causal ya no tenía mucho sentido, y el camino estaba libre para la proliferación de métodos vagamente experimentales desde el punto de vista de Wundt. El segundo factor en la transformación de la metodología psicológica implicaba el desarrollo de un interés muy fuerte en los posibles usos prácticos de la psicología a tal punto que la tecnología psicológica empezó a ser comparada con la ciencia psicológica (Danziger, 1979b). Desde esta perspectiva, la metodología especial de Wundt orientada al objetivo de un sistema explicativo puro tenía menos sentido aún. Finalmente, la desaparición histórica de la solución metodológica dual fue sellada por la influencia aplastante de un enfoque radicalmente individualista de la psicología para la cual incluso la psicología social era una psicología de individuos y para el que el enfoque psicológico grupal e histórico de Wundt y la metodología eran simplemente incomprensibles (Danziger 1980c).

Bajo el peso de todas estas influencias, la visión original de las ciencias de Wundt y del método de la psicología fue enterrada con bastante rapidez y de manera brusca. Sus lápidas en los textos históricos posteriores tomaron la forma de una inscripción un poco extraña y muy poco parecida a la forma viva original. Desde el punto de vista de nuestros tiempos las limitaciones del enfoque de Wundt no son difíciles de discernir. Pero mientras tanto también hemos aprendido a apreciar las graves limitaciones y los prejuicios dudosos de aquellos que lo sepulatron. Esto sugiere que tal vez puede obtenerse algo

si se hace un intento más comprensivo y constructivo frente a la interpretación de la acción histórica decisiva de Wundt en la fundación de primer programa sistemático de investigación experimental genuinamente psicológica. Por lo menos es claro que él tuvo un grado de sofisticación en las cuestiones fundamentales del método científico que no coincidió con el de sus sucesores. Los problemas que formuló sobre las interrelaciones entre la teoría psicológica y el método psicológico y sobre los requisitos apropiados para la experimentación en psicología no son de ninguna manera, cuestiones cerradas. Si una consideración de las soluciones de Wundt nos lleva a refrescar nuestra mirada frente a nuestros supuestos frecuentemente implícitos sobre estos temas, podemos llegar a considerar sus ideas y su práctica a partir de algo más que un "mero" interés histórico.

Referencias

- Beaunis H. E. (1885). L'experimentation en psychologic par le somnambulisme provoqué. Rev Phil 20:1-36, 113-135.
- Binet, A. & Ferré, C. (1901). The psychology of reasoning: Based on experimental researches in hypnotism. Londres: Kegan Paul (Original en francés, 1886).
- Danziger, K. (1979a). The positivist repudiation of Wundt. J Hist Behav Sci 15: 205-230.
- Danziger, K. (1979b). The social origins of modern psychology. En: Buss, A.R. (ed) *Psychology in social context*. Nueva York: Irvington.
- Danziger, K. (1980a). Wundt and the two traditions of psychology. En: Rieber, R.W. (Ed.) *Wilhelm Wundt and the making of a scientific psychology*. Nueva York: Plenum Press.
- Danziger, K. (1980b, en prensa). The history of introspection reconsidered. J Hist Behav Sci 16.
- Danziger, K. (1980c). On the threshold of the new psychology: Situating Wundt and James. En: Bringmann, W.G., Tweney, R.D. (Eds) *Wundt studies*. Göttingen y Toronto: CJ Hogrefe.
- Hall, G.S. (1883). Reaction-time and attention in the hypnotic state. Mind 8:170-182.
- Koyré, A. (1968). *Metaphysics and measurement: Essays in scientific revolution*. Londres: Chapman and Hall.
- Mackenzie, B.D. & Mackenzie, S.L. (1974). The case for a revised systematic approach to the history of psychology. J Hist Behav Sci 10:324-347.
- Mischel, T. (1970). Wundt and the conceptual foundations of psychology. Philos Phenomenol Res 31:1-26.
- Petersen, P. (1925). *Wilhelm Wundt und seine Zeit*. Stuttgart: Frommann
- Wundt, W. (1863). *Vorlesungen fiber die Menschen- und Thierseele*. Leipzig: Voss.
- Wundt, W. (1866). *Die physikalischen Axiome und ihre Beziehung zum Causalprincip*. Erlangen: Enke.
- Wundt, W. (1874). *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. Leipzig: Engelmann
- Wundt, W. (1880). *Logik: Eine Untersuchung der Principien der Erkenntniss*. 1. Band: Erkenntnislehre. Stuttgart: Enke.

- Wundt, W. (1882). *Die Aufgaben der experimentellen Psychologie*. Unsere Zeit, 1882 (Reimpreso en Wundt, W. (1906). *Essays*, 2^o ed. Leipzig: Engelmann)
- Wundt, W. (1883). *Logik: Eine Untersuchung der Principien der Erkenntnis*. 2. Methodenlehre. Stuttgart: Enke
- Wundt, W. (1888a). Über Ziele und Wege der Völkerpsychologie. *Philos Stud* 4:1-27
- Wundt, W. (1888b). Selbstbeobachtung und innere Wahrnehmung. *Philos Stud* 4: 292-309.
- Wundt, W. (1892). Zur Frage des Bewusstseinsumfangs. *Philos Stud* 7:222-231.
- Wundt, W. (1893). Hypnotismus und Suggestion. *Philos Stud* 8:1-85.
- Wundt, W. (1894a) Über psychische Kausalität und das Princip des psychophysischen Parallelismus. *Philos Stud* 10:1-124.
- Wundt, W. (1894b). Zur Beurteilung der zusammengesetzten Reactionen. *Philos Stud* 10:485-498.
- Wundt, W. (1897). *Outlines of psychology*. Leipzig: Engelmann.
- Wundt, W. (1900a). Bemerkungen zur Theorie der Gefühle. *Philos Stud* 15:149-182.
- Wundt, W. (1900b). *Völkerpsychologie*. 1. Leipzig: Engelmann
- Wundt, W. (1903). *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. 3, 5^o Ed. Leipzig: Engelmann.
- Wundt, W. (1906). *Logik*. 1, 3^o Ed. Stuttgart: Enke.
- Wundt, W. (1907a). *Logik*. 2, 3^o Ed. Stuttgart: Enke.
- Wundt, W. (1907b). Über Ausfrageexperimente und über die Methoden zur Psychologie des Denkens. *Psychol Stud* 3:301-360.
- Wundt, W. (1908). *Logik*. 3, 3^o Ed. Stuttgart: Enke.