

LA PSICOLOGÍA ASOCIACIONISTA DE THEODOR ZIEHEN

ANNETTE MÜLBERGER
Universitat Autònoma de Barcelona

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es el de realizar una aproximación a la figura y la obra psicológica de Theodor Ziehen (1862-1950). Ziehen suele aparecer como una sombra en los libros de Historia de la Psicología, en los que es citado generalmente como un representante de la Psicología asociacionista alemana, sin que en ningún caso quede analizado más a fondo, desde el punto de vista de la Historia de la Psicología, el significado de su aportación científica. En un intento de aproximación histórica al personaje se exponen, en primer lugar, los datos biográficos más importantes del autor, seguidos por un análisis bibliométrico de su obra, poniendo especial énfasis en su obra psicológica. A continuación se estudiarán las ideas fundamentales de su sistema psicológico, que se encuentran expuestas en su conocido manual "Leitfaden der physiologischen Psychologie". Finalmente, se contrastarán las ideas de Ziehen con las de otros contemporáneos suyos.

ABSTRACT

The main intention of this historical research is to get to know something about the German psychiatrist Theodor Ziehen (1862-1950). Ziehen usually appears in the historical literature standing for a German version of associative Psychology without any further inquiry on the scientific contribution of this author.

As to the structure of the paper, it starts with a biographical presentation of Ziehen, followed by a bibliometric analysis of the subjects treated in Ziehen's publications. Taking specifically into account his textbook "Leitfaden der physiologischen Psychologie" the essential traits of his psychological theory are

pointed out. Finally his psychological and epistemological ideas are compared to the point of view of other authors of that time.

1. INTRODUCCIÓN

Ziehen, que había recibido una formación académica en el campo de la Psiquiatría, mostró un remarcable interés por ámbitos muy diversos dentro de la Psicología, a la que contribuyó tanto con investigaciones experimentales propias, como con reflexiones teóricas, tal como se mostrará en el presente trabajo. Se considera como una de sus mayores contribuciones a la Psicología, la definición de un marco explicativo particular desarrollado en el conocido manual titulado "Leitfaden der physiologischen Psychologie". Llama la atención la frecuencia con la que aparece el nombre de Ziehen en la bibliografía de la Historia de la Psicología (véase Zusne y Daily, 1982), donde es citado, conjuntamente con Ebbinghaus y G.E. Müller, como representante del positivismo, del sensualismo, y, especialmente, de la Psicología asociacionista. Este enfoque predominaba en Alemania a finales del siglo XIX, por lo que algunos historiadores lo consideran el primer paradigma de la Psicología experimental (Caparrós, 1980). Así pues, la Psicología de Ziehen podría representar un punto de referencia y de orientación necesario para explicar el desarrollo de la Psicología centroeuropea, que a principios del siglo XX desembocó en una reacción de rechazo de la Psicología asociacionista. Teniendo en cuenta estas observaciones, resulta sorprendente que los historiadores no hayan tratado más a fondo el punto de vista de este autor, las referencias al cual quedan limitadas, en la mayoría de los casos, a la mera mención de su nombre. De esta forma, el trabajo que aquí exponemos trata de rellenar lo que consideramos una laguna en la explicación histórica de la Psicología: creemos que es necesario conocer más a fondo la Psicología asociacionista alemana propuesta por autores como Ziehen, Ebbinghaus, Mach, G.E. Müller y discípulos wundtianos como Titchener o Külpe, para poder entender las pretensiones de la siguiente generación de psicólogos de principios del siglo XX, que permitió el surgimiento del Psicoanálisis, la Escuela de Würzburg o la Gestalt, que intentaron superar las limitaciones de dicho enfoque.

2. ¿QUIÉN ERA THEODOR ZIEHEN?

Theodor Ziehen nació en Frankfurt en 1862 en el seno de una familia que destacaba más por sus inquietudes intelectuales (su padre era escritor y profesor privado) y espirituales (se trataba de una familia muy religiosa) que por sus posibilidades económicas. Ziehen parece haber sido un niño más bien pensativo y estudioso que pronto descubrió su interés por la Filosofía. Sin embargo, tuvo que comenzar sus estudios académicos en el campo de la Medicina, dado que de esta manera pudo optar a un tipo de beca de estudios restringida a estudiantes de esta carrera. Sus estudios le llevaron a escuchar lecciones acerca de las Ciencias Naturales, Filosofía y Filología en Würzburg y, tras pasar por el examen

«Physicum», marchó a Berlín para dedicarse a la parte clínica, con un especial énfasis en la Psiquiatría. De esta forma entró en contacto con el psiquiatra Westphal y el fisiólogo Munk, quien le dirigió la tesis doctoral titulada "Über die Krämpfe infolge elektrischer Reizung der Grosshirnrinde" ("Acerca de calambres producidos por estimulación eléctrica en la corteza cerebral" (Ziehen, 1885).

La muerte repentina de sus padres le obligó a presentarse al examen de final de carrera en 1885 después de sólo 9 semestres de estudios, tras conseguir un permiso especial del Ministerio. De esta forma Ziehen consigue superar el «Staatsexamen» y obtiene a la edad de 23 años el título de doctor especializado en Psiquiatría y Neuropatología. En seguida comenzó a trabajar como «médico asistente» en el Psiquiátrico privado de Kahlbaum en Görlitz y en 1886 aceptó la invitación de Otto Binswanger para ir a trabajar como director médico a Jena, donde permaneció durante los siguientes 14 años, años que más tarde describiría como los más felices de su vida y que, por otro lado, resultaron muy fructíferos en cuanto a su obra psicológica.

Su interés por la Filosofía y Psicología le acompañó a lo largo de toda su vida, mostrándose a menudo con tal vehemencia que le apartaba de la práctica de la Medicina. A lo largo de sus estudios en Berlín había leído libros acerca de la Psicología tales como los «Grundzüge der physiologischen Psychologie» de Wundt. En Görlitz, Ziehen había comenzado algún trabajo experimental en Psicología que, junto a sus lecciones acerca de Psicología fisiológica, le ayudaron a conocer más a fondo la Psicología y desarrollar su propio punto de vista en este campo. En el viaje a Jena, Ziehen aprovechó para hacer escala en Leipzig y escuchar alguna clase de Wundt. En Jena tuvo incluso la posibilidad de instalar un pequeño laboratorio privado, gracias a que la universidad le financió la compra de aparatos. Como no disponía de mucha experiencia en el trabajo experimental en Psicología, buscó el consejo de Münsterberg en cuanto a qué aparatos serían los más adecuados. Tal como explica en su autobiografía, con el tiempo superó las dificultades de esta iniciación un tanto autodidacta en la investigación psicológica: *«Como no había tenido la oportunidad de trabajar en un laboratorio psicológico mientras estudiaba en Berlín, me resultó una tarea difícil de encontrar mi camino -mediante el método de "ensayo y error"- a través del laberinto de las técnicas experimentales psicológicas. Después, en Jena, di clases específicas para enseñar las técnicas de la experimentación psicológica»* (Ziehen 1930, p.473). Aplicó los métodos aprendidos también en su propia investigación, la cual le llevó a colaborar con el pedagogo Rein con el que realizó experimentos psicológicos con niños. Su paulatina introducción en la investigación psicológica, junto a la docencia ejercida en este campo, permitieron a Ziehen publicar lo que sería la primera versión de su conocido manual «Leitfaden der Physiologischen Psychologie» en 1891.

En Jena encontró además los apoyos necesarios para prosperar en su carrera académica. En 1887 se habilitó bajo la dirección de Binswanger con un estudio sobre enfermos mentales (Ziehen, 1887) y cinco años más tarde, en 1892, fue nombrado profesor extraordinario. Fue un año más tarde cuando contrajo matrimonio con Marie Schroen. En 1896, al igual que le ocurrió a otros psiquiatras como Freud, Ziehen se vió obligado a abandonar su labor académica en la

Universidad para dedicarse a la clínica psiquiátrica privada y poder, de este modo, garantizar unos ingresos económicos adecuados para mantener a su familia. Sin embargo, su activa colaboración en revistas científicas le mantiene ligado a la investigación. Así editó, conjuntamente con Wernicke, la revista «*Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*» y desde 1899 colaboró en la edición de la revista «*Zeitschrift für Psychologie*», donde publicó trabajos propios, así como reseñas y comentarios.

Cuando en 1900 aceptó la llamada como profesor de Psiquiatría en Utrecht (Holanda) comenzó una nueva etapa en la vida profesional de Ziehen. No obstante, sólo permanecería tres años en Utrecht, tiempo que, por otra parte, fue suficiente para instalar en dicha Universidad un laboratorio psicológico (Ziehen, 1923). En 1903 acudió a una llamada de la Universidad de Halle como profesor de Psiquiatría y Neurología. Allí combinó la labor docente e investigadora con la supervisión clínica (Seidel, 1987). Un año más tarde fue el candidato propuesto para ocupar uno de los puestos más prestigiosos en el mundo de la Psiquiatría alemana, que había quedado vacante tras la muerte de Jolly: profesor de Psiquiatría y Neurología de la Universidad de Berlín, incluyendo la dirección de la Clínica Charité. El tomar posesión del nuevo cargo supuso para Ziehen aceptar una enorme carga organizadora que, junto a la docencia y la labor como psiquiatra, le mantuvieron muy ocupado. La apertura de 2000 nuevas historias clínicas en esta época es fiel reflejo del rendimiento anual de la clínica. A estos casos habría que sumar, además, los pacientes que eran atendidos de forma ambulante. El peso de tal responsabilidad y la intensa actividad organizadora y supervisora, que no le dejaba tiempo para la Filosofía y la Psicología, hicieron que Ziehen presentara su dimisión al Ministerio. En 1912 fue finalmente relevado de su cargo.

Así comenzó una nueva etapa en la vida de Ziehen en la que vivió recogido en su mansión en Wiesbaden, dedicándose de forma exclusiva a sus inquietudes filosóficas y psicológicas. Esta tranquilidad sólo quedó interrumpida durante la primera Guerra Mundial, cuando se le pidió que viajara a Bruselas para ayudar en la instalación de una Universidad flamenca en Gent (Ziehen, 1923). En 1917 aceptó la oferta de ser nombrado profesor de Filosofía en la Universidad de Halle: «*La esperanza de poder gozar de una actividad docente de interés filosófico junto a cierta nostalgia académica fueron las razones que me llevaron a aceptar la oferta*» (Ziehen, 1923, p. 14). A lo largo de este periodo le fueron concedidos otros puestos de responsabilidad, tales como codirector del Seminario Filosófico, director del laboratorio psicofísico, decano de la Facultad de Filosofía y rector de la Universidad. Deberíamos mencionar, además, que en 1923 fue invitado a dar unos cursos de Psicología en Madrid. En 1930 pidió ser emérito un año antes de lo habitual.

El inicio del régimen nacionalsocialista, cuyas ideas había rechazado desde el principio, supuso un freno para todo tipo de homenajes a su labor académica e intelectual. Durante la segunda guerra mundial sufrió terribles pérdidas personales debido a que los bombardeos de 1945 destruyeron su casa matando a su mujer. Esta situación, agravada por serias dificultades económicas, le sumió en un estado de desesperación (Seidel, 1987). Intentó reanudar su trabajo como

psiquiatra y pidió volver a la Universidad de Halle. Cuando finalmente la Universidad pudo ofrecerle una plaza en la facultad de Pedagogía, su precario estado de salud no le permitió aceptarlo. Murió, finalmente, en Wiesbaden en 1950 (Geuter, 1986).

3. LA OBRA PSICOLÓGICA DE ZIEHEN

Tal como se ha visto en el apartado anterior, T. Ziehen se formó en el campo de la Medicina, dedicándose a lo largo de muchos años a la práctica profesional de la Psiquiatría. Sin embargo, se manifiesta una y otra vez en su biografía su interés por la Filosofía y la Psicología. Si analizamos el cuerpo global de sus numerosas publicaciones, recogidas a través de una búsqueda en Archivos¹, referencias bibliográficas y revistas de la época, podemos obtener la clasificación temática expuesta en la Tabla 1, en la que se aprecia el gran número de publicaciones realizadas por Theodor Ziehen en el campo de la Psicología.

Tabla 1. Clasificación temática de las obras publicadas por T. Ziehen

TRABAJOS PUBLICADOS POR ZIEHEN	NÚMERO DE PUBLICACIONES	%
Psicología (excepto Psicología clínica)	43 (2)	37,4
Psiquiatría / Psicología clínica	27 (3)	23,4
Filosofía	24	20,9
Anatomía y Fisiología	12	10,4
Otros temas	9 (1)	7,8
Número total de publicaciones	(115 - 3) = 112	100

Veamos ahora un poco más de cerca sus publicaciones psicológicas. En la tabla 2 se puede apreciar la distribución temática de las obras de Ziehen que tratan temas relacionados con la Psicología, habiéndose excluido todos sus trabajos realizados en el campo de la Psiquiatría y la Psicología clínica³. La

¹ Aprovechamos la ocasión para agradecer al Prof. H. Gundlach del "Institut für Geschichte der Neueren Psychologie" de

² Passau y al Dr. W. Holzapfel de la Universidad de Jena por la ayuda prestada en la obtención de material documental.

el número entre paréntesis se refiere al número de trabajos que se han clasificado en dos categorías a la vez.

³ para una valoración de su aportación a la Psiquiatría y Neurología véase Seidel 1988.

mayor parte de su obra se centra en el estudio de diferentes capacidades y procesos psicológicos, tales como la atención (Ziehen, 1903a, 1908b), la inteligencia (Ziehen, 1908c, 1918a) y el sentimiento (Ziehen, 1903b, 1904a). Pero, muy en especial, Ziehen trata el tema de las sensaciones y percepciones, un tema ya clásico de la primera Psicología experimental (Ziehen, 1904b, 1910, 1913c, 1914, 1927c), con un claro énfasis en el estudio del sentido táctil (Ziehen, 1911, 1913a, 1918c). En uno de sus trabajos, Ziehen se concentra en la Psicología de la memoria (Ziehen, 1908a) y dedica otro a la Psicología de la voluntad (Ziehen, 1927e). Asimismo publica un artículo en el que trata aspectos de las representaciones mentales (Ziehen, 1901). Todos estos trabajos, junto a una obra que enfoca la herencia de las capacidades psíquicas en vistas a la orientación profesional (1) (Ziehen, 1918b) conforman el bloque de escritos incluidos en el apartado que hemos denominado "capacidades y procesos psicológicos".

Tabla 2. Clasificación temática de las publicaciones de Ziehen en el campo de la Psicología (excluyendo sus trabajos realizados en el campo de la Psiquiatría y Psicología clínica)

Temas tratados por Ziehen en su obra psicológica	Número de publicaciones	Trabajos	%
1. capacidades y procesos psicológicos		18	40,9
sensación y percepción	8		
atención	2		
inteligencia	2		
sentimiento y emoción	1 (1)		
en general	1		
memoria	1		
pensamiento	1		
voluntad			
2. aspectos teóricos		9	20,5
3. Psicología general		5	11,4
4. Psicología diferencial		5	11,4
Psicología infantil y juvenil	4		
estudios antropológicos	1		
5. Psicología criminal/ caracterología		4	9,1
6. Psicología industrial/ orientación profesional		2 (1)	4,5
7. Psicología militar		1	2,3
TOTAL		44	100

En número de trabajos le sigue la categoría de "aspectos teóricos", que engloba diversas publicaciones de Ziehen que tratan las relaciones entre la

Psicología y otras disciplinas como la Psiquiatría (Ziehen, 1900c) y la Medicina (Ziehen, 1924). Asimismo se incluyen una explicación retrospectiva acerca de la Psicología y la Filosofía en el extranjero (Ziehen, 1927a) y otras publicaciones sobre aspectos teóricos generales (Ziehen, 1925a, 1930c, 1932) como por ejemplo una reflexión acerca de la relación mente-cuerpo (Ziehen, 1921, 1902), y temas más concretos como la Psicología de Herbart (Ziehen, 1900b).

Ziehen publicó, además, cinco escritos en los que informa acerca del campo de investigación de la Psicología en general, adoptando su punto de vista característico. Entre ellos destacan su manual "Leitfaden der physiologischen Psychologie" (Ziehen, 1891) y su obra epistemológica "Grundlagen der Psychologie" (Ziehen, 1915), así como otros escritos más breves (Ziehen, 1925b), algunos incluidos en enciclopedias de consulta (Ziehen, 1933 y 1923a).

Ziehen dedica el mismo número de trabajos a temas relacionados con la Psicología diferencial, motivado por su marcado interés por la Psicología infantil (Ziehen, 1898/1900, 1913b) y juvenil (Ziehen, 1923b, 1931), incluyendo un breve comentario acerca de investigaciones psicológicas con personas de otras etnias (Ziehen, 1913d). Muy de cerca sigue, en cuanto al número de publicaciones, su interés por la Psicología criminal, que se despierta a finales de los años veinte con trabajos en los que adopta un enfoque caracterológico (Ziehen, 1927b, 1927d, 1928, 1930a). En último lugar aparecen en la tabla 2 sus obras relacionadas con la Psicología del trabajo (Ziehen, 1918b, 1930b) y la Psicología militar (Ziehen, 1916). En total, suman 43 trabajos realizados por Ziehen en el campo de la Psicología (una publicación se ha incluido en dos categorías temáticas, véase tabla 2). Debemos añadir aquí que en algunos de sus escritos Ziehen enfoca el tema desde un punto de vista metodológico como es el caso de dos trabajos acerca de los principios y métodos del examen de la inteligencia (Ziehen, 1908c, 1918a), otro acerca de la medición de la atención (Ziehen, 1903a) y algunos artículos en los que trata el tema de la sensación (Ziehen, 1904b, 1911).

4. LA PSICOLOGIA ASOCIACIONISTA DE T. ZIEHEN TAL COMO QUEDA FORMULADA EN SU «LEITFADEN»

Ziehen sentó las bases de su punto de vista teórico en el manual titulado «Leitfaden der physiologischen Psychologie» que, a pesar de sufrir una serie de modificaciones y ampliaciones a lo largo de las numerosas reediciones realizadas a partir de 1891, siguió fiel al planteamiento inicial del autor hasta la 12ª reedición en 1924 (Ziehen, 1930). Pasemos, en primer lugar a analizar las ideas básicas expresadas en el «Leitfaden», que delatan el punto de vista teórico del autor. La base del manual lo constituye el contenido de las clases de Psicología que Ziehen había dado en la Facultad de Medicina desde su llegada a Jena en 1886. De esta forma el conocimiento expuesto en el libro iría dirigido, en primera línea, a sus estudiantes de Psiquiatría. Ziehen insiste, sin embargo, que en su obra se dirige tanto al psiquiatra y al médico como al científico natural. Lo que parece cierto es el hecho de que Ziehen tuvo mucho éxito como docente. Tal como indica R. Stein: «Su talento para la docencia le aseguró que prácticamente siempre

tuviera unas clases muy concurridas» (Stein, 1957, p. 47, véase también Seidel, 1987).

Nada más empezar, Ziehen hace referencia al pasado de la Psicología como una «Psicología especulativa» que ha sido abandonada por aquellos que prefieren pensar de forma científica. Así, la «Psicología empírica» sería aquella Psicología que adopta el punto de vista de las Ciencias Naturales. Dentro de ésta y tal como queda expuesto en el siguiente esquema, Ziehen distingue entre «Psicología transcendental» (más tarde la denomina «Psicología autónoma», véase Ziehen 1908) y «Psicología fisiológica».

Tabla 3. Representación gráfica de la Psicología y sus subcampos según Ziehen (1891)



Con respecto al problema de la relación mente-cuerpo, Ziehen insiste en el hecho de que «para una serie de procesos psicológicos existen procesos materiales paralelos de tal forma que estos últimos no pueden darse sin los primeros y, viceversa, los primeros no pueden darse sin estos últimos» (Ziehen, 1891, p. 1). La *Psicología fisiológica* se dedica justamente a estudiar estos procesos que disponen de procesos correlativos a nivel fisiológico: «La *Psicología fisiológica* trabaja exclusivamente con aquellos fenómenos psíquicos que corresponden a tales procesos fisiológicos-cerebrales» (Ziehen, 1891, p. 2). Este hecho justifica el nombre de la disciplina y muestra que excluye aquellos procesos que no cumplen esta condición. La *Psicología transcendental* sería la encargada de explicar todos aquellos fenómenos psíquicos que no mantienen ninguna relación con los procesos fisiológicos cerebrales paralelos.

Pero ¿qué es lo psíquico? «Todo lo que nos es dado en la conciencia, y sólo esto» contesta Ziehen (1891, p. 3). El objeto de estudio de la *Psicología fisiológica* que propone Ziehen lo forman, por lo tanto, todos aquellos *procesos conscientes* que disponen de procesos fisiológicos paralelos a nivel cerebral, lo que llamaría «actos» o «comportamientos» (Handlungen). La definición concreta de Ziehen sería: «uno o más estímulos provocan un movimiento que dispone de un proceso psíquico paralelo (*) y que suele ser intencionado. Este movimien-

*"psíquico" y "consciente" serían sinónimos para Ziehen.

to puede ser modificado a lo largo de su ejecución por estímulos intercurrentes y a través de representaciones memorísticas» (Ziehen, 1891, p. 20). Lo dicho implica, a la vez, que quedarían fuera del ámbito de la Psicología fisiológica el estudio de los reflejos y todo tipo de «actos automáticos» porque les faltaría justamente el proceso paralelo a nivel consciente.

¿Cómo habría que estudiar estos fenómenos psíquicos? Lógicamente, el método básico de trabajo sería para Ziehen la *introspección*, combinada con métodos experimentales como los registros psicofisiológicos, la medición de tiempos de reacción y los métodos de la Psicofísica. Siguiendo el enfoque compartido por muchos en aquella época, se muestra convencido de que se debe comenzar investigando fenómenos concretos y simples para abordar, después, sus relaciones de conjunto: «En primer lugar debemos recolectar empíricamente fenómenos aislados para poder estudiar, a continuación, sus relaciones» (Ziehen, 1891, p. 3). Con respecto a cuáles serían los fenómenos concretos recolectados por el investigador de la Psicología fisiológica, Ziehen indica dos tipos de elementos que conforman los procesos psíquicos: las sensaciones/percepciones y las representaciones (imágenes memorísticas).

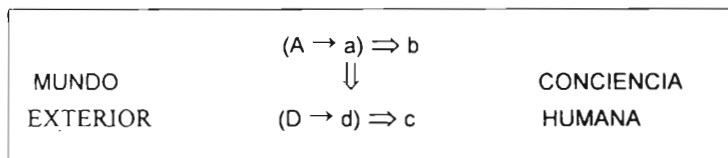
Pero hay que añadir especificaciones como el hecho de que las sensaciones manifiestan, según Ziehen, tres características: la calidad, la intensidad y el afecto o tono emocional acompañante (a las que se añade la temporalidad y espacialidad de la sensación). La calidad hace referencia a aspectos como, por ejemplo, los colores en el sentido visual o diferentes tonos a nivel acústico mientras que la intensidad se refiere a la fuerza del estímulo. De mayor interés resulta la tercera característica, por medio de la cual que Ziehen conecta la sensación con la emoción: «el tono emocional no es otra cosa que el sentimiento de gana o desgana que acompaña a un nivel variable nuestras sensaciones» (Ziehen, 1891, p. 82). El afecto acompañante se encuentra en relación con las otras características de la sensación, concretamente la intensidad y la calidad de la estimulación.

La estimulación del exterior puede provocar en nosotros un proceso psíquico que se inicia con una sensación. Esto significa que se pone en marcha un proceso que tiene dos facetas: por un lado llega una excitación a la corteza cerebral, a nivel fisiológico, y por el otro, la consciencia de que la sensación es observable a través de la introspección a nivel psicológico. A partir de esta sensación primaria el cerebro humano crea una representación en forma de una imagen memorizada que mantiene una diferencia cualitativa con respecto a la sensación original debido a la falta de vivacidad sensitiva («sinnliche Lebhaftigkeit»). Se trata de un proceso que se produce puramente a nivel fisiológico y, por lo tanto, es inconsciente o, como diría Ziehen (1891), «latente». El proceso de formación de una representación se consigue gracias al cambio que sufren las células ganglionares en su metabolismo y, como tal, puede volver a desvanecerse con el tiempo en caso de que no sea excitado o reforzado. Este mecanismo explicaría el olvido.

Así como la sensación inicial se caracterizaba por tres atributos, además de su temporalidad y espacialidad, la representación muestran a su vez tres características que son el contenido, la vivacidad y el tono emocional. El contenido

se refiere al significado que para nosotros tiene la representación. Por otro lado la vivacidad o claridad depende de la familiaridad que tengamos con un objeto: tenemos una representación mucho más clara y viva de una rosa, una planta que habremos contemplado en numerosas ocasiones a lo largo de nuestra vida, que de una flor de rododendro que seguramente para muchas personas sea más difícil de recordar en detalle. Igual que las sensaciones originales, las representaciones pueden estar acompañadas de un tono emocional positivo (agrado) o negativo (desagrado).

Ahora bien: en el mundo que nos rodea los estímulos suelen ser muy complejos. Así la presentación de una rosa, por ejemplo, nos producirá a la vez sensaciones tanto visuales como olfativas y táctiles. Según Ziehen, las huellas de estas sensaciones que se producen en los diferentes centros cerebrales, se mantienen conectadas entre sí a través de «fibras de asociación». Con esto llegamos a la ley fundamental que dirige el proceso psíquico: la *asociación*. Pueden entrar en funcionamiento dos tipos de asociaciones: la «asociación exterior», que se rige por el principio de simultaneidad y la «asociación interior», que actúa por similitud. En el caso, que se da frecuentemente, de que una percepción o una representación sea capaz de activar diversas representaciones asociadas a la vez, las asociaciones que finalmente se impondrán serán las que se encuentren más fuertemente asociadas o las que sean de mayor intensidad o vayan acompañadas de un tono emocional más fuerte, ya sea positivo o negativo. Ziehen advierte, no obstante, que mientras se pone en marcha el proceso psíquico asociativo, es posible que la llegada de nuevas sensaciones modifique tal proceso inhibiendo o activando determinadas asociaciones. Esto es lo que él llama "factor de constelación": a pesar de que la sensación (idea) "a" se encuentre fuertemente conectada con la idea "b" de tal forma que casi siempre "b" sigue a "a", debido a la activación de otra idea "d" (a través de la llegada de la sensación correspondiente "D") puede quedar activada la conexión a-d-c, por lo que en este caso nuestro pensamiento asociativo nos llevaría a la idea "c" y no de "a" a "b" como normalmente.



De esta forma, la sucesión de nuestras ideas viene determinada por cuatro factores; a saber: la conexión asociativa debida a la simultaneidad o similitud; la intensidad de las ideas (las más intensas predominan), el tono emocional acompañante (cuanto más intenso sea el tono emocional, ya sea positivo o negativo, más fácil es que se active la conexión con esta idea) y, finalmente, el factor de la constelación que consiste en una modificación de las vías asociativas debida a una activación o inhibición.

Resumiendo lo dicho anteriormente, el acto se produce, por lo general, a partir de un proceso en el que intervienen dos tipos de elementos, y a través de los siguientes pasos:

1. En primer lugar se da una sensación: la persona capta algún estímulo o estímulos del exterior. Cuando esta información llega al cerebro para ser elaborada se convierte en percepción.

2. En este momento conecta con lo que ya se encuentra almacenado en el cerebro: las representaciones. El mecanismo que regula este tipo de proceso de conexión es la asociación definida por Ziehen como «*la suma de todos aquellos procesos psíquicos que a partir de la sensación conducen a un acto*» (Ziehen, 1908, p. 17).

3. Tal proceso da lugar a la «representación de un movimiento», que finalmente conduce a la ejecución de este movimiento.

Esto no significa que en cada proceso psíquico tengan que aparecer necesariamente los tres pasos; algunos pueden faltar o aparecer de forma muy abreviada. En el proceso del pensamiento, por ejemplo, se activaría el segundo tipo de proceso, quedando anulado el tercero y reducido en importancia el primero.

Visto ya el funcionamiento general de los procesos mentales que postula Ziehen podemos acabar esta revisión añadiendo un breve comentario acerca de cual sería el lugar de la voluntad y del «yo» en dicho esquema. La voluntad quedaría simplemente reducida a una sensación de tensión que acompaña el proceso asociativo y el acto. Por otro lado, nuestro «yo» interior vendría dado por el conjunto de representaciones mentales de las que disponemos y que influyen en gran medida en el curso de nuestro proceso de pensamiento y en nuestro comportamiento. La postura determinista de Ziehen se hace especialmente patente al manifestar que determinados estímulos exteriores en combinación con unas representaciones mentales concretas siempre producen «por necesidad natural» un determinado acto. Reconoce Ziehen que en su Psicología la «voluntad» y la «libertad» como tal no existen.

5. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA PSICOLOGÍA ASOCIACIONISTA DE ZIEHEN

Después de recopilar las ideas fundamentales que caracterizan la Psicología asociacionista de Ziehen tal como queda expresada en su «Leitfaden» pasaremos a realizar un análisis contextualizado de las mismas.

Tal como se deduce a partir de lo explicado en el apartado anterior, en su enfoque destaca el *determinismo* que se encuentra en plena consonancia con su postura de fondo *positivista*. No hay nada arbitrario: «*incluso en la esfera de la actividad creativa aparentemente más "libre" (la imaginación y la especulación) únicamente podemos encontrar procesos determinados por leyes*» (Ziehen, 1930, p. 478); la vida psíquica se rige por leyes naturales que hay que ir descubriendo. De esta forma Ziehen es considerado, conjuntamente con Mach, como uno de los representantes alemanes del positivismo (véase Hehlmann, 1967 y Sachs-

Hombach, 1993).

El hecho de que Ziehen ligue su Psicología fisiológica de forma tan estrecha a los procesos fisiológicos subyacentes que forman la base de los procesos psíquicos (recordemos la diferenciación que establece entre «Psicología fisiológica» y «Psicología transcendental»), nos podría hacer pensar que tiende hacia el materialismo. En algunas obras como la de Woodward y Ash (1982) incluso aparece citado de forma específica como materialista. Sin embargo el propio Ziehen no estaría muy de acuerdo con esta caracterización. Reconoce que su postura implica un monismo, sin embargo este monismo estaría más cerca del idealismo que del materialismo, tal como indica en su autobiografía (Ziehen, 1930): «*Los estudios de Psiquiatría y patología cerebral han influido enormemente en mi punto de vista psicológico en general, dado que confirmaron mi convicción de una conexión inequívoca de todos los fenómenos psíquicos con los procesos fisiológicos del cerebro. Sin embargo he despreciado, tanto entonces como ahora, toda teoría materialista del entendimiento. Para mí el gran problema consistía en compaginar el paralelismo general entre los fenómenos psíquicos y la fisiología del cerebro con el punto de vista idealista, que nunca he abandonado del todo, de que "toda la experiencia es psíquica"*» (p.472).

Ziehen expone su postura epistemológica de forma más clara en su obra «Grundlagen der Psychologie» (1915), donde defiende el *principio de imanencia*, basado en "lo dado" por la experiencia, llamándolo "Gignomene". Los "Gignomene" abarcan la experiencia psíquica de la sensación y la representación. Tal como se ha visto, según Ziehen las representaciones nacen a partir de las sensaciones. Así las sensaciones o "Empfindungsgignomene" forman la unidad fundamental que se compone básicamente del efecto del estímulo sobre los procesos psicofisiológicos del cerebro. También existiría el efecto en el sentido inverso, pero en este caso no sería causal sino simplemente en paralelo. De esta forma Ziehen defiende lo que llama un "*binomismo monista*": la sensación forma la base de toda experiencia y se descompone en el componente de reducción del estímulo y el de los procesos cerebrales.

Así la característica fundamental de la aportación psicológica de Ziehen es, sin duda, su conexión con la Psicología de la asociación de los británicos, un rasgo que el propio autor destaca en el prólogo de su obra (Ziehen, 1891). Ziehen comparte con estos autores el partir del modelo metodológico de doble vía de la Ciencia Física newtoniana que comienza con la descomposición y el análisis del conjunto en sus partes constituyentes. La unidad fundamental de este análisis lo forma el "átomo mental" que es la *sensación*. En segundo lugar se trata de recomponer estos elementos, estudiando las relaciones que mantienen entre sí, es decir, los *principios de asociación*. Tal como se ha visto en el apartado anterior, la frase citada de Ziehen ("*En primer lugar debemos recolectar empíricamente fenómenos aislados para poder estudiar, a continuación, sus relaciones*» Ziehen, 1891, p. 3) refleja claramente este procedimiento. Con respecto al primer nivel de análisis, la Psicología de Ziehen puede ser descrita como *atomista* y *sensualista* (véase también Kindler, 1976), dado que basa su sistema psicológico en la sensación como unidad básica primaria e indivisible de la vida mental. En un segundo nivel Ziehen mantiene la *asociación* como mecanismo

fundamental con el que trabaja la mente humana, tal como queda expuesto en su "Leitfaden" (Ziehen, 1891). Los principios asociativos que postula son, tal como se ha visto, la similitud y la simultaneidad en el tiempo y el espacio, una ley que se conoce también por el nombre "asociación por contigüedad". Estas leyes habían sido desarrolladas y debatidas anteriormente por los empiristas y asociacionistas, por lo que constatamos una clara conexión del sistema de Ziehen con dichas propuestas anteriores. Siguiendo la línea iniciada por Hartley, Ziehen intenta compaginar en su explicación tres niveles de análisis: lo mental, lo neurológico y lo conductual (véase apartado anterior). Especialmente, sin embargo, se denota la influencia del *mecanicismo* de Hume en la teoría psicológica de Ziehen, considerado por algunos historiadores como defensor del asociacionismo estricto basado en el atomismo (Sánchez, 1988). Al igual que Hume, Ziehen contempla las ideas como "copias débiles" de las sensaciones ("impresiones" para Hume), aunque basa en esta falta de vivacidad la existencia de una diferencia cualitativa entre ambos. Los dos autores convierten a la asociación en principio explicativo de lo mental, como mecanismo de unión entre ideas. Hume, quien describe la asociación como una fuerza suave de atracción que normalmente prevalece, anticipa, además, las dos leyes que mantiene Ziehen, a las que añadió la ley de causa y efecto (Hume, 1739/1740).

Otros rasgos como la unión de lo mental a los procesos fisiológicos-neuronales, conectan, hasta cierto punto, la Psicología de Ziehen con obras de otros autores asociacionistas más cercanos en el tiempo que Hume, como las de A. Bain o H. von Helmholtz. Sin embargo, Ziehen no comparte aspectos cruciales del sistema teórico de estos autores, como por ejemplo las leyes de la asociación y la teoría de la voluntad de Bain, así como la teoría de la inferencia inconsciente de von Helmholtz.

Por otro lado se denota en la obra de Ziehen la influencia del *Evolucionismo*. Recordemos que él mismo realizó estudios psicológicos con niños. De forma coherente defiende la necesidad de este tipo de trabajos evolutivos en sus "Grundlagen der Psychologie". Pero también encontramos rastros del evolucionismo en su explicación psicológica de las emociones y las ideas en su "Leitfaden der Physiologischen Psychologie". Al tratar el tema del origen de la expresión de las emociones en los seres humanos, Ziehen cita directamente la conocida obra de Darwin (1872). Asimismo aplica la idea darwiniana del "survival of the fittest" cuando explica los factores que ayudan a la representación a imponerse sobre otras y poder salir, de esta forma, del estado latente: "*Representaciones, que acompañadas por tonos emocionales muy vivos (...) siempre tienen más posibilidades de imponerse en la lucha entre asociaciones de ideas (...) y de poder salir así del estado de latencia*" (Ziehen, 1891, p. 118).

Pero la Psicología asociacionista de Ziehen no sólo mantiene ciertos vínculos con las teorías psicológicas anteriores, defendidas por autores en el siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, sino que se encuentra asimismo fuertemente ligada a la Psicología contemporánea de finales del siglo XIX. Así, coincide con lo que parecía un consenso metodológico vigente alrededor de 1890 consistente en comenzar la investigación psicológico-experimental en relación a los sentidos que se encuentran en contacto más directo con el mundo exterior (Bühler, 1927).

Nos encontramos en una época en la que junto a las sensaciones y percepciones, también las asociaciones forman un tema muy estudiado, tal como lo reflejan las publicaciones de aquel momento (véanse por ejemplo las revistas «Philosophische Studien» y «Zeitschrift für Psychologie»). Debemos mencionar la formulación de otras propuestas psicológicas de la época que pasaron a la historia como las de Ebbinghaus, Külpe, Mach, G.E. Müller, Titchener y Stumpf, con las que Ziehen mantiene puntos en común, tales como el mencionado énfasis en el estudio de las sensaciones y percepciones como punto de partida y el interés por la asociación como mecanismo explicativo, aunque también se manifiestan divergencias entre ellos. El debate entre estos psicólogos experimentalista de finales del siglo XIX comienza ya con la identificación de las sensaciones y las representaciones. Para algunos, como Ziehen y Ebbinghaus, las sensaciones deben distinguirse claramente de las representaciones. Para otros, como Külpe, esta distinción resulta superflua. Tampoco hay consenso con respecto a las cualidades que definen las sensaciones y representaciones. Podemos encontrar algunos aspectos en común, por ejemplo entre la Psicología de Ziehen y la teoría psicológica de Titchener, dado que ambos mantienen la calidad, la intensidad y la duración como atributos de la sensación; pero los dos autores no coinciden en las demás características, como tampoco hay acuerdo a la hora de insertar los sentimientos en el marco de sus teorías (Titchener, 1898).

Se trata de otro tema que preocupó mucho a los psicólogos de finales del siglo XIX, por lo que se pueden encontrar numerosos debates al respecto. El aspecto más característico de la Psicología de Ziehen es sin duda su teoría de las emociones: el afecto sería, tal como se ha visto en el apartado anterior, un atributo que acompañaría en forma de «tono emocional» a las sensaciones y a las representaciones. No les concede una entidad propia al lado de las sensaciones y representaciones. Aunque Külpe y Titchener, por ejemplo, identifican a las emociones como un tipo de contenido mental, Ziehen coincidiría con estos autores con respecto a que estas emociones o, en su caso, el tono emocional, sólo puede variar en dos direcciones: entre agrado y desagrado (Lust / Unlust).

Contrariamente, Wundt seguiría defendiendo la teoría tridimensional del sentimiento. Pero a Ziehen le separa algo más de Wundt que su teoría de las emociones y, dado que este autor constituye un punto de referencia frecuente en su obra, debemos contrastar brevemente ambos enfoques. Aunque ambos comparten el nombre de la Psicología propuesta, así como el método, hay bastantes puntos de fricción con respecto al enfoque teórico. La clave radica en el hecho de que Wundt parte de una postura neokantiana, opuesta al empirismo radical, por lo que defiende el «principio de la causalidad» como principio fundamental del proceder científico en Psicología (Danziger, 1980a y 1980b; Bringmann y Tweney, 1980). Tal punto de partida le lleva a postular su teoría de la apercepción, que resulta esencial dentro de su sistema psicológico para convertirlo en una "Psicología voluntarista". Como es evidente, la teoría de la apercepción choca de forma frontal con el enfoque de Ziehen, por lo que es directamente criticado por éste como una entidad demasiado metafísica y absolutamente superflua: *"Estaba convencido de que todos los fenómenos y toda*

la actividad están basados en leyes, así como de la coordinación absolutamente reglada de lo psíquico con la fisiología cerebral, de tal forma que la existencia de una apercepción como la entiende Wundt me parecía muy improbable" (Ziehen, 1930, p. 472). En este sentido había afirmado 40 años antes, en su manual: "Demostrar que los fenómenos psíquicos son explicables sin recurrir a la apercepción y que suponer la existencia de esta entidad resulta completamente superfluo, es algo que este libro pretende demostrar" (Ziehen, 1891, p. III).

A modo de conclusión podemos afirmar que Ziehen pretendía desarrollar un enfoque psicológico coherente y sistemático, alternativo a la "Psicología fisiológica" de Wundt. Postular entidades metafísicas como la "apercepción" resulta algo inaceptable para Ziehen, quien se compromete plenamente con una postura positivista de la ciencia. La combinación de un riguroso positivismo con el experimentalismo y el asociacionismo, acercan su propuesta a la de E. Mach (1886, 1900). Los dos autores expresan de forma muy clara un punto de vista con el que muchos psicólogos de finales del siglo XIX estaban de acuerdo: en vez de partir del conjunto relativamente estable de la persona, consciente de formar una entidad propia, el "yo", proponen arrancar la investigación psicológica al revés, con el análisis de sus elementos constituyentes (Mach, 1886). Estos elementos serían, en primer lugar, las sensaciones; es decir, interesa, desde el punto de vista fenomenalista, lo que percibimos del mundo exterior mediado por nuestros órganos sensoriales, no "la cosa en sí". Con ello, la Psicología asociacionista de Ziehen puede ser contemplada como la prolongación de una larga tradición que se había iniciado siglos atrás con las obras de los empiristas británicos y que, especialmente a través de la obra de Hume, llega hasta la Psicología alemana de finales del siglo XIX. A lo largo de este trayecto, la Psicología asociacionista queda impregnada de los postulados positivistas (una tendencia que se manifiesta ya en la influencia que recibe J.S. Mill (1865) por parte de la obra de Comte), y ciertos rasgos evolucionistas. Además vincula la introspección (auto-observación) a los nuevos métodos experimentales psicofísicos y psicofisiológicos. Las "nuevas" Psicologías de principios del siglo XX serán, finalmente, las encargadas de intentar superar las limitaciones que implica tal enfoque.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bringmann, W. y TWENEY, R. (1980). *Wundt Studies*. Toronto: Hogrefe.
- Bühler, K. (1927). *Die Krise der Psychologie*. Jena: Fischer.
- Caparrós, A. (1980). *Los paradigmas en Psicología*. Barcelona: Horsori.
- Danziger, K. (1980a). Wundt's psychological experiment in the light of his philosophie of science. *Psychologica Research*, 42, 109-122.
- Danziger, K. (1980b). Wundt's theory of behavior and volition. En R.W. Rieber. *Wilhelm Wundt and the making of scientific psychology* (pp. 89-115). New York: Plenum Press.
- Darwin, C. (1872). *The expression of the emotions in man and animal*. Londres: Murray.

- Geuter, U. (1986). *Daten zur Geschichte der deutschen Psychologie* (Bd. 1). Göttingen: Hogrefe.
- Hehlmann, W. (1967). *Geschichte der Psychologie*. Stuttgart: Kröner.
- Hume, D. (1739/1940). *Tratado de la naturaleza humana*. Madrid: Editora Nacional, 1981
- Kindler (1967). *Geschichte der Psychologie im 20. Jahrhundert* (Band 1). Zürich.
- Mach, E. (1886). *Beiträge zur Analyse der Empfindungen*. Jena: Fischer.
- Mach, E. (1900). *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Psychischen zum Physischen* (2ª edición). Jena: Fischer.
- Mill, J.S. (1865). *Comte y el positivismo*. Argentina: Aguilar, 1972.
- Murphy, G. y Kovach, J. (1949). Historical introduction to modern Psychology. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
- Sachs-Hombach (1993). *Philosophische Psychologie im 19. Jahrhundert*. Freiburg: Alber
- Sánchez, J.C. (1988). Para una definición de "Asociacionismo": una investigación histórica de las limitaciones en el uso de la asociación. *Revista de Historia de la Psicología*, 9, 4, 415-454.
- Seidel, M. (1987). Theodor Ziehen (12.11.1862-29.12.1950). *Leben und Werk., Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie*, 39, 11, 693-699.
- Seidel, M. (1988). Theodor Ziehen als Psychiater und Neurologe. *Psychiatrie, Neurologie und medizinische Psychologie*, 39, 11, 693-699.
- Stein, R. (1957). *Die Entwicklung der experimentellen Psychologie an der Universität Jena bis zur Errichtung des psychologischen Lehrstuhles*. (Dissertation Universität Jena).
- Titchener, E. B. (1898). The postulates of a structural psychology. *Philosophical Review*, 7, 449-465.
- Woodward, W. y ASH, M. (1982). *The problematic science: Psychology in the 19th century thought*. NY: Praeger.
- Ziehen, T. (1885). Über die Krämpfe infolge elektrischer Reizung der Grosshirnrinde. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkunde*, 17, 90-117.
- Ziehen, T. (1887). *Sphygmographische Untersuchungen an Geisteskranken*. Jena: Fischer.
- Ziehen, T. (1891). *Leitfaden der physiologischen Psychologie*. Jena: Fischer (1ª edición).
- Ziehen, T. (1908) *Leitfaden der physiologischen Psychologie*. Jena: Fischer .
- Ziehen, T. (1915). *Die Grundlagen der Psychologie* (I y II). Leipzig: Teubner.
- Ziehen, T. (1923). Autobiographie in R. Schmidt (Hrsg). *Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen* (Band 4) (pp. 219-236). Leipzig: Meiner.
- Ziehen, T. (1930). T. Ziehen. En C. Murchison, *A History of Psychology in Autobiography* (pp. 471-490). Worcester (Massachusetts): Clark Univerity.
- Zusne, L. y Dailey, D. (1982). History of psychological texts as measuring instruments of eminence in Psychology. *Revista de Historia de la Psicología*, 3, 1, 7-42.

ANEXO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LAS OBRAS CITADAS DE T. ZIEHEN EN EL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA

(No se ha tenido en cuenta sus trabajos realizados en el campo de la psiquiatría y la psicología clínica)

- Ziehen, T. (1891). *Leitfaden der physiologischen Psychologie*. Jena: Fischer.
- Ziehen, T. (1898/1900a). Die Ideenassoziation des Kindes. *Sammlungen von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie*, 1/59 (Teil I und II).
- Ziehen, T. (1900b). *Das Verhältnis der Herbart'schen Psychologie zur physiologisch-experimentellen Psychologie*. Berlin: Reuther und Reichard (Sammlung von Abhandlungen aus dem Gebiete der pädagogischen Psychologie und Physiologie).
- Ziehen, T. (1900c). *Über die Beziehungen der Psychologie zur Psychiatrie*. (Rede gehalten bei dem Antritt der ordentlichen Professur an der Universität Utrecht am 10. Okt. 1900). Jena: Fischer.
- Ziehen, T. (1901). Zur physiologischen Psychologie der allgemeinen Vorstellungen. *Pädagogisch-psychologische Studien*, 2, 1.
- Ziehen, T. (1902). Über die allgemeinen Beziehungen zwischen Gehirn und Seelenleben. Leipzig: J.A. Barth.
- Ziehen, T. (1903a). Ein einfacher Apparat zur Messung der Aufmerksamkeit. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, 14, 231-232.
- Ziehen, T. (1903b). Physiologische Psychologie der Gefühle und Affekte. *Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher and Ärzte* (Allgemeiner Teil).
- Ziehen, T. (1904a). Eine Hypothese über den sogenannten "gefühlserzeugenden Prozess", *Zeitschrift für Psychologie*, 31, 215-219.
- Ziehen, T. (1904b). Einige Bemerkungen zur Anwendung der Methode der richtigen und falschen Fälle bei psychologischen Untersuchungen. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, 15, 64-66.
- Ziehen, T. (1908a). *Das Gedächtnis* (Festrede gehalten am Siftungstage (2.12.1907) der Kaiser-Wilhelmsakademir für militärärztliches Bildungswesen). Berlin: Hirschwald (S. 50).
- Ziehen, T. (1908b). Die Lehre von der Aufmerksamkeit. *Montasschrift für Psychiatrie und Neurologie*, 24, 173-178.
- Ziehen, T. (1908c). *Die Prinzipien und Methoden der Intelligenzprüfung*. Berlin: Karger.
- Ziehen, T. (1910). Zur Methodik der Sensibilitätsuntersuchung. *Medizinische Klinik*, 6, 967-974.
- Ziehen, T. (1911). Die Methoden zur Prüfung der kinästhetischen Empfindungen. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 12, 216-225.
- Ziehen, T. (1913a). Beitrag zur Lehre vom absoluten Eindruck (nebst Beobachtungen über taktile Längentäuschung). *Zeitschrift für Psychologie*, 71, 177-287.

- Ziehen, T (1913b). Die ästhetische Gefühlsbetonung taktil-kinästhetischer Empfindungen bei blinden Kindern, *Archiv für Pädagogik*, 2.
- Ziehen, T (1913c). Experimentelle Untersuchungen über räumliche Eigenschaften einiger Empfindungsgruppen. *Fortschritte der Psychologie*, 1, 227-337
- Ziehen, T (1913d). Kurze Bemerkung über Reaktionsversuche bei Lappen und Samajeden. *Zeitschrift für Psychologie*, 68, 120-123.
- Ziehen, T (1914). Versuche über die Beteiligung von Bewegungsempfindungen und Bewegungsvorstellungen bei Formkombinationen. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 15.
- Ziehen, T (1915). *Die Grundlagen der Psychologie*. (1 y 2. vol.). Leipzig/Berlin: Teubner.
- Ziehen, T (1916). *Die Psychologie der grossen Heerführer (der Krieg und die Gedanken der Philosophie und Dichter vom ewigen Frieden*. Leipzig: Barth.
- Ziehen, T. (1918a). Einige Ergänzungen zu den Methoden der Intelligenzprüfung. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 59, 493-500.
- Ziehen, T (1918b). *Über das Wesen der Beanlagung und ihre methodische Erforschung* (Zusammengestellte Lehrsätze nebst ausführlicher, kritischer Zusammenstellung der Untersuchungsmethoden für einzelne Berufe). Langensalza: Beyer.
- Ziehen, T (1918c). Über die Abhängigkeit der scheinbaren Grösse taktiler Empfindungen von der Entfernung und von der optischen Einstellung. *Zeitschrift für Sinnesphysiologie*, 50, 79-116.
- Ziehen, T (1921). Die Beziehungen der Lebenserscheinungen zum Bewusstsein. *Abhandlungen zur theoretischen Biologie*, 13, 1-70.
- Ziehen, T. (1923a). Allgemeine Psychologie. En: *Handbücher der Philosophie* (Vol. 3, p. 292). Berlin: Pan Verlag.
- Ziehen, T (1923b). *Das Seelenleben der Jugendlichen*. Langensalza: Beyer.
- Ziehen, T (1924). Über den gegenwärtigen Stand der Psychologie in der Medizin. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 24, 1-8.
- Ziehen, T. (1925a). Die Auffassung der psychischen Strukturen vom Standpunkt der Assoziationspsychologie. *Zeitschrift für Psychologie*, 97, 127-144.
- Ziehen, T (1925b). Philosophische und psychologische Arbeiten. *Pädagogisches Magazin*, 1018, 5-16.
- Ziehen, T. (1927a). Die Psychologie und Philosophie im Ausland während der letzten 10 Jahre. *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 35-37, 1-12.
- Ziehen, T (1927b). Charakterologische Studien an Verbrechern. *Jahrbuch für Charakterologie*, 5, 377-394.
- Ziehen, T (1927c). Einige Bemerkungen über das sogenannte Punktschwanken. *Zeitschrift für Sinnesphysiologie*, 58, 59-72.
- Ziehen, T (1927d). Psychologische Erfahrungen an unerziehbaren Verbrechern, *Jahrbuch d. Gefängnisges. f. d. Provinz Sachsen*, 43, 46-65.
- Ziehen, T. (1927e). *Sechs Vorträge zur Willenspsychologie* (Auf Veranlassung der Zentralinstitution für Erziehung und Unterricht im Senderraum der "Deutschen Welle" in Berlin gehalten). Jena: Fischer.
- Ziehen, T. (1928). Charakterologische Studien an Verbrechern. *Jahrbuch für Charakterologie*, 5, 377-394.

- Ziehen, T. (1930a). *Die Grundlagen der Charakterologie*. Langensalza. Beyer.
- Ziehen, T. (1930b). Die seelischen Beziehungen des Menschen zur Berufsarbeit. *Deutsche Berufsschule*, 38, 569-582.
- Ziehen, T. (1930c). Gestalten, Strukturen und Kausalgesetz. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 77, 291-306.
- Ziehen, T. (1931). *Das Seelenleben der Jugendlichen*. Langensalza: Beyer & Söhne.
- Ziehen, T. (1932). Einige Bemerkungen zu der Arbeit von E. Frenkel "Atomismus und Mechanismus in der Assoziationspsychologie", *Zeitschrift für Psychologie*, 124, 351.
- Ziehen, T. (1933). Psychologie. En: R. Dittler, G. Joos, E. Korschelt, G. Linck, F. Oltmanns, K. Schaum *Handwörterbuch der Naturwissenschaften* (2ª edición) (pp. 101-111). Jena: Fischer.