



Arxiu històric FUNDACIÓ JAUME BOFILL

Psicología: estudio objetivo de la subjetividad

Eduard Martín

FEBRER 1986

FUNDACIÓ
Fundació
JAUME
Jaume
BOFILL
Bofill

1. LAS DIFICULTADES DE LA RUPTURA

Todas las ciencias deben afrontar el mismo desafío: construir un saber que, por su objetividad, se distinga del saber común, de las creencias y opiniones personales. En este sentido, la física, la química y la biología comparten con la psicología una misma labor de ruptura frente a un saber inmediato que se impone por su transparencia. Es un saber que no justifica su modo de construcción (Bourdieu, Chamboredon & Passeron, 1966) y que está muy próximo a nuestro sentido común. Bachelard ha mostrado algunos de estos "obstáculos epistemológicos" contra los cuales el conocimiento científico ha de estar siempre vigilante (Bachelard, 1972). Por ello, cualquier práctica científica ha de ir acompañada de una reflexión epistemológica que, sin cesar, debe poner en cuestión su manera de proceder para fundar así su metodología. Esta labor crítica del conocimiento científico es aún más urgente en las ciencias humanas, ciencias jóvenes que buscan su especificidad metodológica en relación a las ciencias de la naturaleza. En las primeras algunos problemas se presentan con gran acuidad debido a que el comportamiento humano constituye el objeto de estudio.

Tomemos la psicología. El saber psicológico tiene la particularidad de ser compartido por cualquier persona. Todos hacemos de psicólogos en la vida de cada día. Declaramos que tal comportamiento es agresivo, damos explicaciones sobre el origen del malestar de nuestro bebé, criticamos la influencia que tiene la televisión sobre niños y jóvenes... Estamos haciendo constantemente de psicólogos desde nuestro propio saber subjetivo, desde nuestras propias creencias y prejuicios. Este saber, muchos veces complejo y elaborado, es ciertamente indispensable en nuestras relaciones con los demás. Pero es un saber que no ofrece siempre las garantías de la objetividad.

En las otras ciencias esto ocurre raras veces. En nuestra vida

cotidiana no podemos permitirnos de ser matemáticos, físicos o arqueólogos sin perder nuestra vergüenza. El lenguaje corriente recoge este hecho. Podemos decir de una persona que "tiene psicología", o que es un "buen psicólogo" refiriéndonos a sus cualidades intuitivas sobre los demás sin que esta afirmación tenga nada que ver con sus cualidades científicas. Pero no diremos que alguien es un buen sociólogo, un buen físico o un buen antropólogo a no ser que nos estemos refiriendo a sus cualidades profesionales. En psicología, la frontera entre saber científico y saber intuitivo es mucho más lábil que en las otras ciencias.

0, En psicología (y en las otras ciencias humanas) el sujeto y el objeto coinciden: el científico es un ser humano que se propone estudiar al ser humano. Las posibilidades de utilizar nuestras propias intuiciones y experiencias para comprender y explicar el comportamiento del otro son mayores que en las otras ciencias. Podemos comprender las reacciones del otro por analogía con nuestras propias reacciones; podemos proyectar nuestros propios sentimientos en el otro pensando que le pertenecen. Los contenidos que aborda la psicología nos parecen familiares. Hasta tal punto que muchas personas suelen preguntarse para qué sirven tantos estudios psicológicos si concluyen en afirmaciones totalmente evidentes o en afirmaciones que creían conocer a través de su intuición. Aunque muchas de estas "evidencias" son desmentidas por los resultados de la psicología (Marti, 1985), ésta debe de hacer un esfuerzo suplementario para descartar el peligro de la subjetividad siempre presente.

Como veremos más adelante, estas dificultades han provocado reacciones extremas que han conducido a algunos psicólogos a considerar que el comportamiento subjetivo no directamente observable no forma parte del campo de la psicología. La difícil tarea de la psicología consiste en no olvidar que su objeto de estudio es el comportamiento humano con toda su complejidad subjetiva, y al mismo tiempo en no olvidar que una tentación constante es la de comprender intuitivamente al ser humano sin fundar metodológicamente este saber. Hace ya unas cuantas décadas Claparède declaraba que el psicólogo debe estudiar al sujeto sin ponerse necesariamente en su lugar (Claparède, 1931). Esto requiere, según Claparède, distinguir dos puntos de vista que muchas veces se confunden: el punto de vista del psicólogo y el

2

punto de vista del sujeto. Por ejemplo, en tanto que sujeto, la percepción del mundo que me rodea no me plantea ningún problema. Si contemplo un árbol, la percepción de este árbol y el objeto árbol coinciden; no me hace falta distinguir el objeto físico y el proceso cognitivo que me sirve para aprehenderlo. En tanto que psicólogo interesado en el comportamiento del sujeto, esta posición no me basta. He de distinguir el objeto y la reacción del sujeto ante este objeto. Desde este nuevo punto de vista la percepción es algo subjetivo; la he de analizar a partir de la reacción del sujeto. Al contrario, desde el punto de vista del sujeto la percepción del árbol es algo objetivo, es un proceso implícito que no merece explicación.

Inspirándonos de esta distinción de Claparède, es posible introducir un tercer punto de vista, esencial para la tarea que nos ocupa: el punto de vista del epistemólogo. En efecto, el psicólogo que intenta comprender al sujeto estudiando sus reacciones debe al mismo tiempo analizar la elaboración de este saber. Sólo de esta manera conseguirá justificar su objetividad. La labor del psicólogo (y la de cualquier científico) debe ir pues acompañada de una reflexión epistemológica que analice el fundamento científico de su conocimiento. Pero la psicología ocupa una posición privilegiada a causa de su objeto de estudio. Al estudiar a un ser humano que reacciona, siente, piensa y juzga, la psicología se torna fácilmente epistemología (teoría del conocimiento) pues estudia el conocimiento en general (Gréco, 1967). En este caso el objetivo es el estudio de las condiciones del conocimiento en un sujeto cualquiera y no, como en el primer caso, el estudio de las condiciones del conocimiento psicológico en tanto que saber científico.

Tomaremos en consideración este doble aspecto de la reflexión epistemológica, lo que nos conducirá a tratar dos cuestiones. La primera concierne el fundamento científico de la psicología; abordaremos inevitablemente la cuestión de los métodos empleados por esta ciencia. La segunda concierne las condiciones del conocimiento en general: trataremos de la teoría de Piaget, autor interesado en el estudio del conocimiento, cuya psicología es inseparable de una reflexión epistemológica.

O?

2. INTROSPECCION, ESTUDIO DIRECTO DE LA SUBJETIVIDAD

La tendencia más natural de analizar aquello que caracteriza al ser humano, consiste sin duda en abordar directamente la subjetividad a través de la observación de la conciencia. La introspección es el método que utiliza la observación o percepción de lo que pasa en nuestra mente, de los procesos que en ella se desarrollan. Todos nosotros utilizamos la introspección cuando dirigimos nuestra atención hacia nuestro mundo interior.

informaciones

Cuando se habla de introspección un primer malentendido suele aparecer. En tanto que método de la psicología, la introspección no consiste en recoger los procesos mentales de uno mismo. El psicólogo se basa en las comunicaciones que le comunica el sujeto, sometido a consignas o situaciones bien determinadas. A partir de estos informes verbales ("verbal reports") elaborará sus resultados e interpretaciones. Sus datos no son pues observaciones sobre su conciencia. Son el relato de las observaciones hechas por diferentes sujetos. El segundo malentendido concierne la imagen que solemos tener de la introspección. Asociamos ésta última con una técnica libre de asociación de ideas o con una técnica de observación interior sin dirección exterior alguna. La introspección fue utilizada a principios de siglo por psicólogos que cuidaban excesivamente las experiencias que acompañaban la recogida de datos introspectivos. La introspección se asemejaba más a una técnica rigurosa y dirigida que a un relato libre de las experiencias subjetivas de los sujetos.

¿verdad?

A pesar de ser considerado por muchos psicólogos como un método sin valor alguno barrido a principios de siglo por el conductismo, una reflexión sobre la introspección me parece de gran interés para la psicología contemporánea. Primero, la introspección es el único método que aborda directamente la subjetividad. Aunque puede plantear serios problemas ligados a la objetividad, no deja de ser una de las maneras que poseemos para comprender el comportamiento de los individuos en su significado más íntimo. Segundo, se ha criticado muchas veces la introspección empleada a principios de siglo de manera caricatural sin tomar en consideración el contexto histórico. Como veremos, esta crítica justificó la revolución conductista y el advenimiento de la "nueva psicología científica"; y sin embargo la idea que se hacían los conductistas americanos de la introspección distaba mucho de las

prácticas efectivas. Por último, el interés actual por el estudio de la conciencia y por otras actividades cognitivas complejas, y las críticas a los modelos conductistas favorecen un contexto en el que algunos aspectos de los métodos introspectivos vuelven a ser de actualidad entre los psicólogos.

78 A principios de siglo (19) introspección se ejerce en diferentes laboratorios europeos. Sin embargo, la figura de Wundt es una de las más representativas de este movimiento. Wundt es consciente de los límites del método introspectivo. Por esta razón introduce una distinción entre observación interna y percepción interna (Danziger, 1980) y afirma que sólo la última puede dar lugar a un estudio científico. La percepción interna es inmediata; no se basa, como la observación, en un proceso puramente subjetivo que puede deformar la realidad. Además de esta distinción, Wundt establece condiciones experimentales apropiadas para que la percepción interna se asemeje a la percepción externa. Una primera condición consiste en reducir el tiempo entre la percepción original y su relato para evitar las distorsiones de la memoria. Por esta razón, Wundt trabaja con sujetos experimentados cuyos actos de percepción son automáticos, rápidos y no están acompañados por sentimientos complejos de conciencia que pueden alterar el contenido percibido. Wundt garantizaba así el carácter científico del método introspectivo. La segunda condición se refiere a la posibilidad de replicación del fenómeno estudiado: estímulos externos idénticos deben producir experiencias subjetivas similares. Utilizando la repetición de estímulos externos Wundt favorece la actitud de espera de los sujetos; éstos, al estar preparados, están atentos a sus experiencias internas y no tienen que basarse en imágenes o sensaciones pasadas (lo que originaría una retrospección, con todos los problemas de distorsión ligados al tiempo). La exigencia de replicación conduce a Wundt a experimentar en terrenos muy limitados, principalmente el de las sensaciones y percepciones. Y los juicios estudiados se limitaban a evaluaciones de tamaño, intensidad o duración de estímulos físicos. Procesos cognitivos más complejos como el pensamiento, los sentimientos y los afectos no son abordados con el método introspectivo.

Wundt no se limita a la utilización de la introspección. Utiliza también medidas directas de comportamientos observables como las

reacciones fisiológicas. Su teoría es mentalista pues evoca procesos hipotéticos, como la abstracción, para explicar el acceso a los datos de la percepción interna. Lo curioso es pues que mientras que su teoría interpretativa es mentalista y hace intervenir procesos hipotéticos, los datos que analiza a través de la introspección son observables y bien delimitados. A pesar de esta utilización prudente del método introspectivo, Wundt fue criticado de manera virulenta a causa de su método, infiel a las exigencias objetivas de los primeros conductistas. Hubo probablemente una confusión entre su método introspectivo y su teoría mentalista: las críticas al método estaban influenciadas por el carácter hipotético y mentalista de su teoría.

Después de Wundt, aproximadamente durante las dos primeras décadas del siglo XX, la introspección es adoptada como método predilecto en otros muchos laboratorios. A diferencia de Wundt, la mayoría de estos psicólogos lo adoptan como método único. Esta generalización de la introspección culmina con la reacción conductista de Watson y con la total desaparición de la introspección como método para una psicología científica.

O?
□? La escuela de Wurzbourg es la mejor representante de esta tendencia. Los psicólogos de esta escuela aplican la introspección a actividades complejas como la memoria, el pensamiento o los sentimientos. Su práctica introspectiva es mucho más permisiva que la de Wundt y no se limita a la percepción interna. Se interesan también por las evocaciones retrospectivas de los sujetos pues según ellos la introspección directa interfiere con el desarrollo natural del proceso mental. A pesar de las distorsiones de la memoria, defienden pues el uso de un análisis que lleve sobre sensaciones o imágenes ocurridas en un pasado reciente. Los psicólogos de la escuela de Wurzbourg no limitan tampoco la introspección a experiencias planificadas. Lo que les interesa son los relatos cualitativos de los sujetos, muchas veces independientes del problema experimental y que conciernen procesos complejos de sugestión, anticipación y decisión. En sus estudios el experimentador juega un papel mucho más importante que anteriormente. Es él quien dirige el diálogo con el sujeto que ya no se limita a responder a estímulos físicos.

A pesar de las numerosas críticas que puede provocar la utilización de una introspección tan poco controlada, la escuela de Wurzbourg

aporta datos interesantes como la existencia de un pensamiento sin imágenes, la existencia de un proceso inconsciente en todo pensamiento o la importancia de la motivación y del deseo como guías del pensamiento (Bakan, 1954).

Cuando Watson se opone de manera virulenta a la introspección en 1913, proponiendo una nueva psicología, las críticas a la introspección son conocidas desde hace bastante tiempo. Acabamos de ver que Wundt es muy consciente de los límites de la introspección y que la utiliza en circunstancias muy determinadas. Otros psicólogos como Woodworth, estudian el comportamiento desde una perspectiva funcional y utilizan métodos que no tienen nada que ver con la introspección (hacen variar por ejemplo las situaciones en las que el sujeto debe resolver un problema motor y analizan las variaciones de su comportamiento). Por todas estas razones podemos afirmar, como lo hace Danziger (1980), que el rechazo radical de la introspección no fue el resultado de las dificultades internas encontradas por los psicólogos que practicaban la introspección. Estas dificultades eran conocidas desde hacía tiempo y muchos psicólogos utilizaban otros métodos junto a la introspección. Este rechazo ha de comprenderse en función de factores externos que explican el cambio de intereses de los psicólogos americanos, intereses que originaron un nuevo paradigma epistemológico. El nuevo paradigma acentúa la importancia de la finalidad práctica e instrumental de la psicología. Según Watson, ésta última debe determinar los factores que tienen una influencia sobre la capacidad humana para poder así aumentar la eficiencia del hombre. Este nuevo objetivo instrumental de la psicología es incompatible con la utilización del método introspectivo. Desgraciadamente, el rechazo global de la introspección provocó el rechazo de muchas ideas válidas que sólo en los últimos años han vuelto a emerger.

Es cierto que la introspección crea una doble dificultad para un estudio objetivo de la conducta humana, pues el individuo es a la vez sujeto y objeto de conocimiento. Por un lado, el individuo está influenciado por el objeto que intenta conocer, constituido por experiencias internas e íntimas; por ello surgen una serie de deformaciones y racionalizaciones inconscientes que deforman la conciencia. Esta depende a su vez del pasado del sujeto. Por otro lado, el hecho de hacer una introspección modifica los fenómenos que

se quieren observar. Por ejemplo, en la percepción del tiempo las duraciones de los acontecimientos parecen más largas si el sujeto intenta evaluarlas en su transcurso. Todos sabemos también que la introspección de nuestros propios sentimientos puede alterarlos.

Ante tales críticas, podríamos concluir que la introspección ha de ser rechazada pues modifica los fenómenos observados y al mismo tiempo es deformada por ellos. Como veremos enseguida, la actitud conductista consiste precisamente en eliminar estos datos de conciencia para estudiar tan sólo el comportamiento. Otra actitud consiste en estudiar los datos de conciencia para conocer con mayor precisión cuáles son los mecanismos que dirigen la toma de conciencia. Esta posición se apoya en una corriente epistemológica que relativiza la diferencia entre observación externa y observación interna (Feyerabend, 1970; Kuhn, 1970). Estos autores afirman que cualquier observación viene siempre dirigida por ideas teóricas e interpretaciones y que no se puede hablar de observación neutra. Si se estudia directamente cuáles son las leyes que rigen la toma de conciencia se podrá comprender por qué ésta última deforma los fenómenos que está observando. Los estudios de Piaget (Piaget, 1974a, 1974b) son ejemplos de esta nueva actitud hacia la introspección y la toma de conciencia. Han mostrado por ejemplo que la toma de conciencia se centra ante todo en los resultados exteriores de la acción y que le es mucho más difícil llegar hasta los componentes internos. Citemos por último el ejemplo de psicólogos que estudian funciones cognitivas complejas y que analizan relatos subjetivos como las descripciones que los sujetos dan de su propia actividad cuando están resolviendo problemas (Newell & Simon, 1972). Este análisis de relatos subjetivos aporta informaciones complementarias al análisis menos equivoco de las acciones y operaciones realizadas por los sujetos

3. LA REACCION CONDUCTISTA. ESTUDIO EXTERIOR DEL COMPORTAMIENTO

Tal y como argumentábamos anteriormente la revolución conductista americana encabezada por Watson se impuso no sólo por las dificultades internas del método introspectivo sino por la adecuación de su nueva psicología "científica y objetiva" a un nuevo paradigma instrumental que quería prever y controlar el comportamiento humano. El ataque

global a la introspección sirvió para justificar el nuevo método.

El objetivo de la psicología conductista consiste en observar las leyes que se establecen entre las reacciones de un organismo (R) y los estímulos exteriores (S). Variando sistemáticamente estos últimos se puede llegar a estudiar las covariaciones respectivas de los primeros. El esquema de base de esta nueva psicología es la relación S-R. El eslabón intermediario entre S y R no se toma en consideración. El método predilecto del conductismo es la experimentación. De esta manera la psicología alcanza el calificativo de "científica" pues se limita a estudiar y controlar el comportamiento exterior de los sujetos (muchas veces animales) de la misma manera que las ciencias naturales lo hacen con sus objetos: no hay necesidad de inferir procesos hipotéticos. Watson no rechaza la existencia de dichos procesos; pero con el fin de llegar a un estudio objetivo no los integra en su estudio. Entre R y S hay una caja negra ("black box") que no se abre. Por ello podemos decir que la psicología conductista es en cierto modo una física del comportamiento humano.

La psicología conductista es elementarista y asociacionista. Elementarista pues el objetivo es reducir la complejidad del comportamiento a una unidad de base: el reflejo condicionado puesto en evidencia por Pavlov. Asociacionista pues el estímulo condicionado provoca la respuesta por mera asociación con el estímulo incondicionado. De esta manera, gracias a una sucesión de asociaciones, la psicología conductista describe reacciones a estímulos cada vez más complejos. El organismo es considerado como algo pasivo, lugar de asociaciones de estímulos y respuestas pero no sujeto activo y organizador.

A partir de 1920, todos los psicólogos americanos (salvo algunas excepciones como Titchener) acogen esta nueva visión de la psicología. Pero el esquema S-R se torna más complejo. Skinner, en nombre de un positivismo estricto y de un conductismo descriptivo mantiene el esquema S-R pero introduce la noción de condicionamiento operante (Hilgard, 1961). A pesar de considerar situaciones más complejas y conductas instrumentales adaptativas, Skinner rechaza las variables latentes pues según él imposibilitan la replicación de la experiencia. Skinner está en contra de la búsqueda causal de las leyes del comportamiento. Otros psicólogos conductistas como Hull o Tolman introducen un intermediario entre S y R: son las variables

intermediarias (Tolman) o las construcciones hipotéticas (Hull) necesarias según estos autores para explicar el paso de S a R (tendencias, intenciones, motivaciones, anticipaciones, etc.). Estas variables no directamente observables tienen que ser definidas de manera operacional. A diferencia del conductismo radical de Skinner, el neo-conductismo introduce pues un organismo (O) hipotético entre S y R.

La gran dificultad de la posición conductista es la de sostener de manera coherente una actitud que intenta por todos los medios alejar cualquier interpretación de tipo hipotético, mentalista o subjetivo. En efecto, tanto para el conductismo radical que rechaza toda variable no observable como para el neo-conductismo que intenta definir las de manera operacional, la dificultad estriba en definir de manera coherente lo que son S y R (Gillieron, ¹⁹⁸⁶ ~~en prensa~~). Si se toman estímulos moleculares y se define S como las excitaciones que actúan sobre el organismo, y R los cambios constatados en los músculos o en las secreciones glandulares, la psicología se torna fisiología. Si tomamos una definición molar de S (medio ambiente) y de R (acción), tenemos que aportar criterios para decidir cuáles son los estímulos significativos para el individuo. De esta manera introducimos necesariamente nuestra subjetividad. Hay que aceptar pues que el papel del organismo es complejo y que no responde a cualquier estímulo. Además, la experimentación destinada a determinar los estímulos y las respuestas realizada por los conductistas es el producto de una manera arbitraria de analizar la situación, producto interpretativo del experimentador. La paradoja es pues que intentando por todos los medios de alejar la subjetividad, ésta se introduce de todas formas, de manera oculta.

Las reacciones de los psicólogos ante el conductismo son variadas. Siguiendo el análisis de Gréco (1967) podemos distinguir tres tipos de reacciones. La primera consiste en introducir la conciencia y los procesos simbólicos en el campo de la psicología y en defender la tesis que éstos no son reductibles a comportamientos más simples (tal y como lo hacía Watson considerando que el pensamiento podía ser estudiado a través de las observaciones de los movimientos de la laringe). Para algunos autores pues el único objeto de la psicología es el comportamiento que conlleva una significación. Tanto Lagache

(1969) como Politzer (1967) son representantes de esta corriente. Ambos defienden una psicología en segunda persona ("tu") que pretende analizar las relaciones entre el organismo y su medio. Para Lagache por ejemplo los hechos psicológicos no son ni los estados de conciencia del yo (lo que vendría a ser una psicología en primera persona) ni los comportamientos objetivos de un ser exterior tratado como un objeto (psicología en tercera persona); para este autor, el hecho psicológico está constituido por la conducta del otro (conducta que engloba tanto el comportamiento observable como la conciencia). El segundo tipo de reacciones establece un compromiso entre la posición conductista y la psicología introspectiva. Intenta traducir la conducta (que comprende también la conciencia) en el lenguaje de los hechos exteriores. En vez de estudiar las covariaciones entre estímulos bien determinados y las respuestas del organismo desde un punto de vista reduccionista, intenta distinguir los niveles jerárquicos de la conducta. La observación suele remplazar la experimentación y los autores introducen comparaciones genéticas o comparaciones ligadas a la psicopatología. Janet, y en cierta medida Piaget, son dos representantes de esta tendencia. El último tipo de reacciones consiste en ampliar el esquema de comportamiento, conservando el método experimental. Ya hemos visto las complicaciones aportadas por los neo-conductistas al esquema S-R. Podemos evocar un esquema más complejo, $R = f(S \rightarrow P)$, en el que la conducta (R) depende de la interacción entre una situación (S) y la personalidad del sujeto (P). Según el énfasis dado a una u otra relación obtenemos un estudio funcional (relacionar las variaciones de R y S con P constante), un estudio diferencial (mantener S constante y analizar las variaciones de P según las diferentes respuestas) o un estudio estructural si nos interesamos a las relaciones entre diferentes R en función de diferentes estímulos.

La lección que nos ha dado el conductismo es que una psicología en tercera persona es imposible. En el campo de la psicología, describir las relaciones entre un sujeto y un objeto con el fin de captar lo que tiene de específico el punto de vista de este sujeto, pasa necesariamente por el postulado de una semejanza entre el sujeto estudiado y el observador. Por ello, cualquier estudio psicológico impone simultáneamente una tercera y una segunda persona (Gillieron,

11

¹⁹⁸⁶
~~en prensa~~). La complementaridad de ambas ópticas es necesaria para no caer en las deformaciones de la introspección (primera persona) o en la aparente objetividad de un estudio experimental del comportamiento observable (tercera persona).

4. EXPERIMENTACION, OBSERVACION Y ETOLOGIA

La experimentación es el método más empleado por los conductistas. Tanto sus estudios en condiciones de laboratorio, como su modelo S-R como su psicología elementarista e instrumental favorecen el empleo de la experimentación. En efecto, el método experimental se caracteriza ante todo por una selección precisa de algunas variables (o factores) cuya relación con un comportamiento dado es estudiada. El experimentador modifica una (o varias) de estas variables e intenta dejar los otros parámetros constantes. Aunque el número de variables puede ser grande, lo que caracteriza la experimentación es este análisis de la realidad en variables aisladas, muchas veces moleculares, y la intervención del experimentador que crea y manipula las diferentes variaciones de sus variables. Desde Claude Bernard (1966), uno de los precursores del método experimental, hasta los experimentalistas actuales, todo el arte de la experimentación ha consistido en organizar las experiencias de tal manera que los resultados obtenidos provengan efectivamente de los factores experimentales y no de las influencias de variables parásitas (Matalon, 1966).

Con los conductistas, la experimentación se impone como el método científico por excelencia en psicología. El control de las variables parásitas, la manipulación de los factores experimentales y una situación artificial de laboratorio bien delimitada, constituyen la garantía de esta científicidad. Pero pronto se empiezan a detectar los límites de este método riguroso, más adaptado al estudio de los fenómenos físicos que al comportamiento humano. Una de las dificultades está ligada a la tendencia a aislar aspectos de la conducta con el objeto de definir las variables: se pierde de esta manera la lógica interna y el significado de las conductas humanas pues una de las características de las variables del comportamiento humano es su funcionamiento interactivo. Aislar una de estas variables

12

significa romper las relaciones que establece con otras variables. La otra dificultad está ligada a la artificialidad de las situaciones experimentales. Preocupados por la manipulación y por el control, los experimentalistas crean situaciones de laboratorio idóneas para sus estudios pero difícilmente comparables a otras situaciones "naturales". Por esto en muchas ocasiones, los resultados obtenidos en estas condiciones tan particulares no pueden generalizarse a las demás situaciones.

La etología ha contribuido enormemente a ofrecer una alternativa al método experimental, sugiriendo métodos menos intervencionistas como la observación, y mostrando la importancia del estudio sobre el terreno. Recordemos que fue la psicología animal de principios de siglo que provocó una buena parte de las críticas conductistas. Estos últimos rechazaban todas las inferencias mentalistas que los psicólogos hacían cuando describían la conducta del animal. Para evitar toda analogía entre el comportamiento del animal y el comportamiento humano los conductistas exigieron un rigor tal en sus situaciones experimentales que acabaron estudiando sujetos (animales y personas) completamente desligados de su medio ambiente. Una dificultad complementaria era que muchos de los resultados relativos a las leyes del aprendizaje eran estudiados en especies animales y luego generalizados al humano. Se hacía pues abstracción de la particularidad de cada especie.

La etología moderna (cuyo origen podemos situar en los años 30-40 con los trabajos de Lorenz o Tinbergen) propone un cambio total de perspectiva en el estudio del comportamiento animal. Hasta tal punto que no sólo tiene influencia sobre los métodos de la psicología sino que aporta una nueva problemática en el estudio del hombre (etología humana). Según Hinde (1970), la etología aborda tres tipos de problemas. El primero es el análisis causal de la conducta. Consiste en relacionar los acontecimientos observados de la conducta con otros acontecimientos o condiciones anteriores. Por ejemplo, si un animal reacciona agresivamente ante su propia imagen reflejada en el espejo, se puede asegurar, según Hinde, que los estímulos visuales son importantes para el animal. Se puede también constatar que dicha respuesta sólo ocurre bajo condiciones hormonales determinadas. Por tanto ambos factores (externos e internos) son esenciales. El análisis

detallado de cada nivel de complejidad en el que se manifiesta la conducta (comportamiento global, funcionamiento de los órganos y sentidos, mecanismos nerviosos y endocrinianos) es indispensable para conseguir una explicación causal. El segundo tipo de problemas abordado por la etología concierne el cambio de comportamiento del animal. El comportamiento estudiado en un momento determinado depende del desarrollo del individuo que a su vez determinará su comportamiento futuro. Por esto la dimensión ontogenética juega un papel indispensable en la comprensión de la conducta del animal. El tercer tipo de problemas se refiere a las repercusiones de las conductas observadas sobre la reproducción y las posibilidades de supervivencia del organismo. Esta problemática aborda las diferencias entre las especies en una perspectiva filogenética.

Estos tres objetivos de la etología necesitan un método de observación naturalista a través del cual el comportamiento espontáneo del animal es descrito en su medio natural. Es en este ambiente que la conducta del animal tiene una significación ontogenética y filogenética. Vemos también que la descripción de la conducta debe situarse a diferentes niveles de complejidad. Sólo la consideración simultánea de diferentes descripciones permite a los etólogos de comprender el significado de la conducta. Esta fase descriptiva ha sido subestimada por todos los experimentalistas estrictos cuyos métodos han sido inspirados por los de la física clásica (Hinde, 1970, p. 9). La etología no sólo influye a la psicología. También atañe la psiquiatría. A estas dos disciplinas la etología aporta un método de investigación (la observación naturalista) adaptado a las circunstancias en las que se desarrolla el comportamiento humano. Y también aporta una problemática que insiste en los aspectos ontogenéticos, filogenéticos y adaptativos de los comportamientos (Schappi, 1979).

Aunque la observación sea el método predilecto de los etólogos, la experimentación es utilizada de manera complementaria siempre y cuando un análisis de detalle en condiciones de laboratorio sea necesario para resolver cuestiones planteadas por el estudio en condiciones naturales. A pesar de las apariencias, experimentación y observación no son dos métodos opuestos. Es cierto que la experimentación hace variar un mínimo de factores mientras que la observación aborda fenómenos complejos. En la primera el psicólogo interviene mientras que en la

14

segunda se limita a recoger un comportamiento espontáneo. El comportamiento estudiado por la experimentación es descompuesto en unidades bien delimitadas, mientras que la observación se interesa por unidades más complejas. El control de las variables parásitas puede ejercerse de manera más adecuada en la experimentación que en la observación. Por fin, la representatividad de los fenómenos estudiados en la observación suele ser mayor que en la experimentación ya que el comportamiento se desarrolla en circunstancias naturales.

Conviene sin embargo relativizar esta oposición. Por un lado cada día son más numerosos los estudios experimentales en medio natural que evitan así la artificialidad de las condiciones de laboratorio o los estudios experimentales que intentan garantizar la representatividad de los resultados (planes representativos) (Hammond, 1969). Por otro lado, la observación permite la intervención y la planificación, como lo muestran los planes "quasi-experimentales" (Campbell & Stanley, 1963). En ambos tipos de planes los psicólogos intentan conciliar dos exigencias que suelen asociarse de manera exclusiva con uno u otro método: la validez interna con la experimentación y la validez externa con la observación. La primera garantiza que las modificaciones observadas están relacionadas con los factores que el psicólogo hace variar. La segunda concierne la garantía de generalizar los resultados a otros individuos y situaciones. Efectivamente, mediante un mayor control de la situación y de las variables parásitas la experimentación suele acrecentar la validez interna de sus estudios, mientras que la observación, al respetar la complejidad del fenómeno estudiado, no siempre garantiza que las modificaciones observadas estén en relación con factores conocidos y bien determinados. Por el contrario, la validez externa de los estudios experimentales suele presentar mayores problemas que en la observación pues mientras ésta toma los fenómenos tal y como se presentan, la experimentación los crea artificialmente. El objetivo de los planes quasi-experimentales y representativos es acrecentar la validez externa conservando un grado suficiente de control sobre las variables parásitas.

Recordemos también que uno de los problemas esenciales de la observación es la constitución de las categorías que servirán para catalogar el comportamiento estudiado. Ante la complejidad del comportamiento, el psicólogo tiene que escoger sus unidades de clasificación para luego poder medir las frecuencias de aparición de

tal o cual aspecto y poder así establecer diversas relaciones explicativas. La experimentación no escapa a esta dificultad. Hemos visto que uno de los problemas del conductismo era precisamente el de escoger el nivel de análisis (molecular o molar) para decidir lo que era o no respuesta, lo que era o no estímulo. La etología nos ha mostrado la importancia de combinar varios niveles de descripción. Como lo muestran los estudios de Pike (1967), diversificar los niveles de descripción es una necesidad para evitar dos peligros extremos: definir categorías significativas pero ligadas a la subjetividad del científico y no a criterios objetivos, o definir categorías explícitas e inequívocas pero que son poco pertinentes para el problema planteado. Si tratamos por ejemplo de describir el comportamiento de un animal es cierto que la descripción del movimiento del cuerpo y de la organización muscular será una etapa necesaria. Pero si no la ligamos a las consecuencias que estos actos tienen para el animal y para su especie (escoger material para la construcción de un nido, comportamiento de aproximación, huida ante un rival, etc.) el primer tipo de descripción resulta gratuito y sin significación. Ambas descripciones son necesarias, pues una misma organización motora puede tener repercusiones distintas para el animal, y reciprocamente una unidad funcional determinada puede ser lograda por diferentes programas motores. De manera general, después de Pike (1967) se suele hablar de dos niveles de descripción: el nivel "ético" y el nivel "émico". El primero intenta llegar a unidades lo más inequívocas posibles, unidades moleculares basadas en índices simples e indiscutibles. La ventaja de una descripción de este tipo es que garantiza un buen acuerdo entre observadores (fidelidad). Su insuficiencia es que permanece ajena a cualquier hipótesis o modelo que le dé un sentido. Si nos interesamos por ejemplo al comportamiento de los niños en situación de interacción social, podemos efectivamente detallar su conducta en términos de movimientos de los brazos, de la cabeza, etc. Serán descripciones inequívocas pero con poco significado psicológico. Analizan el comportamiento como si fuese un objeto natural, desde un punto de vista físico. El nivel "émico" ofrece descripciones cuyas categorías han sido constituidas a partir de la significación del comportamiento observado. Por ello son solidarias de un modelo teórico que dirige la observación, que selecciona ciertos índices, que agrupa diferentes categorías. En nuestro ejemplo,

categorías como "movimientos agresivos", "movimientos de aproximación" o "movimientos de huida" serían algunos ejemplos de este nivel de análisis.

Ciertamente, la distinción entre ambos niveles es relativa. Lo que importa es abordar cualquier fenómeno recurriendo a diferentes niveles descriptivos, lo que constituye un control (Gillieron, 1980). Pues no olvidemos que el psicólogo debe ~~proponerse~~ comprender la conducta de los sujetos (o el etólogo, la de los animales) y por ello ha de ^{considerar} ~~apuntar~~ su significado. Pero al mismo tiempo no debe proyectar su punto de vista, sus sentimientos o sus conceptualizaciones en el sujeto que estudia. El recurso a diferentes niveles de descripción constituye una garantía de objetividad.

Ante una aproximación del comportamiento concebido como un objeto físico típica del conductismo extremo, o como subjetividad irreductible y difícil de explicitar típica de la introspección, la etología aporta una problemática y una metodología que rompe con esta dicotomía. Por un lado defiende el estudio del comportamiento en situación natural lo que garantiza la validez externa de sus estudios. Sugiere de esta forma planes experimentales intermediarios entre la experimentación y la observación. Por otro lado propone múltiples niveles de descripción y funda de esta manera la significación del comportamiento en índices inequívocos y comunicables.

5. EL PUNTO DE VISTA DE PIAGET

El interés de la posición de Piaget reside en el esfuerzo de integración de su psicología en una epistemología explícita que determina tanto su problemática como su metodología. Psicología y epistemología forman un dúo inseparable en la concepción de Piaget. Además, su condena permanente del empirismo le conduce a acentuar la importancia del marco interpretativo. Para Piaget, un hecho científico no puede reducirse a una "lectura" de la realidad. Es ante todo la respuesta a una cuestión y a una serie de interpretaciones explícitas que aseguran su interpretación (Piaget, 1965, p. 171). Basándose en estudios psicológicos, Piaget insiste en que cualquier constatación, por simple que sea, exige una estructuración (Jonckheere, Mandelbrot &

Piaget, 1974). Hacer explícita esta estructuración contribuye a dar validez al hecho científico tal como lo haría cualquier tipo de control externo. La práctica científica de Piaget es una actividad en la que el marco interpretativo juega un papel importantísimo, orientando de manera decisiva su metodología.

Contrariamente a los primeros conductistas, Piaget no excluye la subjetividad o la conciencia del campo de la psicología. Enraizado en la tradición francesa de la "psicología de la conducta" de Janet, Claparède y Piéron, Piaget considera que el objeto de la psicología no ha de reducirse al comportamiento; debe también abarcar la conciencia. La conducta, objeto de estudio de la psicología, comprende para este autor el comportamiento del individuo, incluida su conciencia. Piaget se interesa por los procesos conscientes y la toma de conciencia. Lo que le separa de una psicología filosófica, intuicionista o fenomenológica es el control que exige en la obtención de datos. Esta búsqueda de control (que caracteriza toda la psicología científica desde sus inicios) es la única garantía para llegar a un saber objetivo. Dicho control viene determinado por las teorías y por los métodos empleados en la elaboración de los datos. Antes de analizar la metodología de Piaget, hay que comprender cómo sitúa Piaget la psicología con respecto a las otras ciencias y qué relación establece entre la psicología y la epistemología. Ambas cuestiones determinan la respuesta metodológica de Piaget.

5.1. El círculo de las ciencias

Una primera tentación que prevalece aún en algunos pensadores modernos es la de oponer las ciencias humanas a las ciencias naturales, oposición que se cristaliza en dos términos. El primero, "comprensión" se aplica a los fenómenos propiamente intencionales; el segundo, "explicación" se aplica a los fenómenos naturales como la fisiología, la química o la física. Piaget pone en cuestión esta oposición radical entre el conocimiento de fenómenos humanos y el conocimiento de fenómenos naturales. Sus argumentos son relativos a los métodos, a los contenidos y a los conceptos (Piaget, 1967, pp.1131-1135). Por lo que se refiere a los métodos es cierto que ninguna oposición radical separa los métodos de las ciencias naturales de los de las ciencias humanas. La experimentación puede presentar

? ?
dificultades en algunas disciplinas humanas como la sociología o la lingüística, pero estas dificultades se deben a un problema de escala entre el observador y el fenómeno observado, problema que aparece también en algunas ciencias naturales como la astronomía o la geología. Aunque la constitución de unidades presenta algunos problemas en ciencias humanas, la medida y los métodos estadísticos se realizan de igual manera en ambas disciplinas. En referencia a los métodos son pues diferencias graduales y no diferencias de naturaleza las que separan, según Piaget, las ciencias humanas de las ciencias de la naturaleza. Por lo que se refiere a los contenidos, lo que sorprende, según Piaget, es la dificultad de establecer fronteras bien precisas entre unas y otras disciplinas. La psicología por ejemplo, engloba todo lo que se refiere al estudio del comportamiento, incluido el del animal por lo que sus análisis se aparentan frecuentemente a los de la biología; la lingüística se interesa a los sistemas simbólicos de personas y animales, aproximándose así de la psicología y de la biología; la teoría económica de costes y ganancias interesa a la física, etc. Las fronteras que separan las disciplinas son pues fluctuantes. En cuanto a los conceptos utilizados, Piaget rechaza la oposición "comprensión"- "explicación" que justificaría la utilización de conceptos tales como implicación o intencionalidad en el estudio del comportamiento humano y de causalidad en el estudio de fenómenos naturales. Por un lado, las matemáticas, ciencias exactas por excelencia ignoran el concepto de causalidad y se basan en el de implicación. Los modelos matemáticos que describen fenómenos naturales se basan pues en este concepto de implicación y no en el de causalidad. Por otro lado, la conciencia individual y las representaciones colectivas, argumenta Piaget, al estar encarnadas en organismos biológicos regidos por la causalidad, permiten una doble descripción: una, en términos causales, otra en términos implicativos y de significación.

Estos tres tipos de argumentos conducen [~]/Piaget a rechazar la separación radical entre ciencias humanas y ciencias naturales. Según este autor, las epistemologías internas de ambos tipos de ciencias no difieren de manera fundamental. Esto es debido al carácter a la vez experimental y deductivo de cualquier ciencia, ya sea humana o natural.

Si en términos generales esta posición nos parece correcta, no hay

19

que olvidar las consecuencias metodológicas originadas por la particularidad del objeto de las ciencias humanas. Hemos descrito alguna de estas dificultades al abordar la introspección y el conductismo. Más adelante veremos que surgen problemas metodológicos específicos cuando la conducta humana es objeto de estudio. Dichos problemas son debidos a la relación que se establece entre el experimentador y las personas que están siendo estudiadas, relación que no encontramos en las ciencias naturales.

Una vez rechazada la oposición entre ciencias humanas y ciencias naturales, Piaget establece un sistema circular de relaciones entre las ciencias. En este sistema la psicología juega un papel de enlace importante. En general, desde Comte, el sistema lineal es el que prevalece cuando se intentan describir las relaciones entre las diferentes disciplinas científicas. Si citamos las principales tenemos el orden siguiente: matemáticas > ciencias físicas > ciencias biológicas → psicología → ciencias sociales. Piaget propone un sistema más complejo distinguiendo cuatro niveles jerárquicos al interior de cada ciencia (Piaget, 1967, pp.1172-1178). El primero (A) corresponde al conjunto de objetos tratados por las ciencias (números, fracciones, etc. para las matemáticas; acciones, operaciones, emociones, etc. para la psicología, ...). El segundo (B) se refiere al conjunto de teorías e ideas sistemáticas elaboradas por la ciencia. El tercero (C) hace referencia a la epistemología interna o análisis de los fundamentos de cada ciencia. El último nivel (D) corresponde a la epistemología derivada, conjunto de problemas epistemológicos generales que surgen cuando se comparan las diferentes disciplinas. Según el nivel considerado, las relaciones de dependencia entre las ciencias serán diferentes. Si se considera el nivel A, la estructura es cíclica: matemáticas → biología → psicología → matemáticas... En este orden cíclico la psicología juega un papel importante pues permite que el ciclo se cierre. Las razones de esta posición privilegiada son las siguientes. Por un lado el objeto de las matemáticas se funda en una lógica más o menos elaborada, que a su vez reposa sobre una lógica natural anterior a la elaboración científica. Por otro lado, esta lógica natural, por ser una de las expresiones del comportamiento humano, forma parte del objeto de la psicología. Vemos pues que la conexión entre matemáticas y psicología se establece a través de la

lógica: ésta última puede ser objeto de las matemáticas si está axiomatizada, o de la psicología si es lógica natural. Si consideramos los niveles B y C, la estructura es lineal y no hay conexión posible entre matemáticas y psicología. En efecto, si tomamos en cuenta las teorías matemáticas y psicológicas la relación es difícil de establecer. Las primeras son totalmente deductivas y no se refieren a cuestiones factuales. Las segundas, aunque integran deducciones y sistemas formales, se basan en última instancia en consideraciones de hecho. Si consideramos la epistemología interna, el mismo orden lineal prevalece pues cuando se trata de analizar los fundamentos, cada ciencia puede basarse en la que la precede (la física en las matemáticas, la biología en la física, etc.) pero sería extraño que las matemáticas consultasen a un psicólogo para tratar problemas de axiomatización o que la psicología consultase a un matemático para resolver sus problemas epistemológicos internos. Por el contrario, el nivel D, al plantear cuestiones epistemológicas generales relativas a la relación entre el sujeto y el objeto acepta de nuevo un orden circular en el que la psicología juega un papel de conexión. En efecto, desde esta perspectiva la psicología se interesa en estudiar las relaciones entre el sujeto y el objeto cuando el primero adquiere nociones diversas. Cuando estas nociones tocan a las matemáticas (número, clases, estructuras espaciales) los resultados obtenidos por la psicología serán pues de gran interés para las matemáticas.

Esta circularidad de relaciones, presente en los niveles A y D es de sumo interés para las ciencias humanas y para la psicología en particular. Nos informa sobre el carácter circular de las interacciones entre el sujeto y el objeto. Para Piaget, el sujeto sólo conoce a través de sus propias actividades y de sus marcos asimiladores; pero al mismo tiempo sólo se conoce a sí mismo si es activo con los objetos (Piaget, 1970, p. 105). Por esta razón, las ciencias humanas ocupan una posición privilegiada. El ser humano es el último eslabón de una relación que parte del mundo físico (lo que explica la sucesión física $\rightarrow$ biología $\rightarrow$ psicología); al mismo tiempo el ser humano es el punto de partida de una serie de creaciones conceptuales como la lógica que son el fundamento de las matemáticas (lo que explica la sucesión psicología $\rightarrow$ matemáticas $\rightarrow$ física).

5.2. Epistemología genética y psicología genética

El sistema de las ciencias que propone Piaget no sólo nos informa de la posición privilegiada de la psicología. Nos hace también entrever la interdependencia entre epistemología (teoría del conocimiento) y psicología (teoría del comportamiento, que incluye el estudio del comportamiento cognitivo). El objetivo de Piaget es doble. Primero, da a la epistemología un estatuto científico, lo que consigue basando sus análisis epistemológicos en hechos elaborados por la psicología. Segundo, su psicología viene determinada por los problemas y opciones que plantea su epistemología. Ambas son "genéticas": tanto las relaciones entre sujeto y objeto (campo de su epistemología) como el comportamiento cognitivo del sujeto (campo de su psicología) son abordados en una perspectiva diacrónica. Es decir que lo que interesa a Piaget es comprenderlos en función de su desarrollo o de sus etapas de formación. En este sentido podemos hablar de "método genético". Veremos más adelante como este aspecto de su metodología se asocia con los dos otros aspectos, el método clínico y el análisis formalizante.

Una de las preocupaciones constantes de Piaget ha sido pues la de constituir una epistemología "positiva" o científica, basada en hechos de experiencia y no sólo en sistemas metafísicos (Piaget, 1965). Para conseguirlo, redujo el objetivo de su epistemología a una cuestión: ¿cómo se incrementan los conocimientos? Utiliza tres métodos para abordar dicho estudio. Uno, es el análisis formalizante que aborda solamente las cuestiones de validez formal de los conocimientos evaluándolos en términos de regresión o avance desde un punto de vista lógico-matemático. El segundo, denominado método histórico-crítico traza las etapas de la evolución de los conocimientos científicos a lo largo de la historia. El tercero ⁱⁿconcide precisamente con la psicología genética. Es el estudio de la evolución de los conocimientos a nivel individual tal y como se presentan en el desarrollo del niño. Contrariamente al análisis formalizante, estos dos últimos métodos tratan de cuestiones de hecho. Por ello dan a la epistemología un carácter científico. La diferencia es que el estudio de la génesis psicológica permite manipulaciones y controles por parte del experimentador, mientras que el estudio de la génesis histórica es indirecto, se basa en documentos retrospectivos, lo que plantea múltiples problemas metodológicos.

La originalidad del sistema de Piaget consiste en integrar la psicología a la epistemología, hasta tal punto que la primera viene a ser un método de la segunda. El interés primordial de Piaget fue de orden epistemológico. El estudio del desarrollo infantil le sirvió para abordar cuestiones relativas a la teoría del conocimiento. No hay que olvidar este hecho, para evitar que surjan malentendidos cuando se considera la psicología de Piaget aislada de su contexto epistemológico (Marti, 1985). La íntima solidaridad entre psicología y epistemología explica por ejemplo que Piaget se haya interesado en las formas de equilibrio del conocimiento científico. Estas formas de equilibrio son el punto final de una larga evolución y al mismo tiempo muestran el carácter normativo que ^{se} da el sujeto a este tipo de conocimientos. Así, el principio de conservación de la materia se impone al niño a partir de 7-8 años. A partir de este momento, a pesar de las transformaciones exteriores de una cierta cantidad de materia, el niño se da como norma su conservación. Esta norma se impone de manera necesaria: el niño está seguro de la conservación de la materia si ve que la transformación es sólo exterior y que el experimentador no añade ni quita nada. Este sentimiento de necesidad que acompaña los conocimientos normativos es el resultado de una serie de coordinaciones equilibradas que el sujeto puede hacer a partir de 7-8 años y que desembocan en la reversibilidad: es capaz de imaginar que puede transformar de manera reversible la cantidad de materia obteniendo el punto de partida. Guiado pues por preocupaciones epistemológicas que dan una importancia crucial a las normas de conocimiento, Piaget consideró que estas últimas constituirían uno de los objetivos primordiales de su psicología.

5.3. Los métodos de la psicología genética

Cuando se evoca la metodología de las investigaciones de Piaget se olvida muchas veces que son tres los aspectos complementarios que dan sentido a sus estudios. Dos de ellos, de carácter general, determinan el tipo de análisis. Se trata del método genético y de la formalización. El tercero, que constituye el método de investigación propiamente dicho, es una síntesis original entre la observación y la experimentación. Se trata del método clínico.

Piaget ha defendido siempre la importancia del análisis genético de los hechos psicológicos. Se ha interesado siempre en buscar las raíces

de cualquier conocimiento y trazar su desarrollo desde las formas más elementales. El estudio del desarrollo infantil le ha permitido realizar este objetivo. Por esto la psicología genética, contrariamente a la psicología del niño que estudia este último por sí mismo, es una psicología general que explica las funciones mentales (inteligencia, percepción, memoria, etc.) por su modo de formación (Piaget & Inhelder, 1982, p. 6). Piaget da dos razones en defensa del método genético. La primera es que sólo el estudio de la formación de una estructura puede conducir a una explicación causal satisfactoria. Para Piaget, una estructura sólo es comprensible si se alcanza el modo de su construcción. La segunda razón es que el método genético aporta una serie de referencias que son difíciles de someter a la voluntad subjetiva del psicólogo. Este último tendrá mucha más dificultad en proyectar sus propias estructuras intelectuales en el niño si adopta el método genético; se dará cuenta de su subjetividad si los rasgos que atribuye al sujeto no aparecen en la evolución progresiva de las estructuras mentales que está estudiando en el niño (Piaget, 1970, p. 60).

El método genético permite a Piaget de fundar críticas severas a todos aquellos psicólogos que estudian las funciones mentales sin una perspectiva ontogenética. Por ejemplo, su crítica a la psicología del pensamiento (escuela de Wurzburg) reposa en la idea de que sin perspectiva genética esta psicología sólo alcanza los resultados finales de la evolución intelectual. Por esto no es de extrañar, añade Piaget, que los psicólogos de la escuela de Wurzburg hayan tomado el pensamiento como el reflejo de la lógica. Al estudiar tan sólo los estados finales, equilibrados y estables del pensamiento, estos psicólogos confunden las reglas lógicas con las leyes del pensamiento (Piaget, 1965, p. 34). Sólo una perspectiva genética muestra que el pensamiento se construye, y esta lenta evolución conduce a una etapa final equilibrada que comparte las mismas leyes que la lógica. Por esta razón, la lógica debe considerarse como el reflejo del pensamiento, tesis contraria a la de los psicólogos de la escuela de Wurzburg. Como Greco lo señala de manera oportuna, el método genético ayuda al psicólogo a cuestionar sus supersticiones y creencias de adulto (Greco, 1966, p. 58). En efecto, en vez de aceptar como únicas y absolutas las funciones mentales tal y como se presentan en el adulto, la investigación genética las relativiza en función de su

desarrollo.

El análisis formalizante ha sido siempre parte integrante de la teoría de Piaget. Por un lado, ha permitido la descripción minuciosa de diversas estructuras del pensamiento a través de modelos lógicos y matemáticos. Piaget ha defendido frecuentemente el uso de tales modelos, más adecuados según él a la descripción de la conducta intelectual que los modelos numéricos y estadísticos. La razón esencial reside en el hecho de que tanto las organizaciones mentales como las biológicas forman sistemas estructurales más próximos de los modelos lógicos que de las estructuras numéricas (Piaget, 1970, p. 72). Por otro lado, la utilización de estos modelos matemáticos permite el establecimiento de una serie de hipótesis que dirigen y controlan las investigaciones. Piaget ha estudiado por ejemplo los invariantes del pensamiento pues esta noción está íntimamente asociada a la estructura de grupo, modelo que utiliza para describir las organizaciones de las operaciones intelectuales de los sujetos (Bang, 1966, p. 76). Por último, y tal vez sea este punto el más importante, el análisis formalizante permite a Piaget de defender su tesis sobre las relaciones entre la psicología y la lógica. En efecto, una estructura equilibrada psicológicamente es una estructura lógica que puede formalizarse (Piaget, 1949, p. 4). Por ello, la lógica formaliza progresivamente las operaciones concretas del pensamiento. Esta visión complementaria de la lógica y de la psicología ha contribuido a que la psicología de Piaget presente dos vertientes. Una, es la explicación empírica del desarrollo de las estructuras mentales. La otra es el análisis formalizante de estas estructuras en su etapa de equilibrio final.

Aunque el método clínico es el método empleado por Piaget y sus colaboradores en la casi totalidad de las experiencias desarrolladas desde los años treinta, cabe señalar que Piaget empezó a utilizar la observación en sus primeros estudios sobre el lenguaje y el pensamiento (Piaget, 1976). Pero ya en este primer trabajo se dió cuenta de las insuficiencias de la observación, y tendió progresivamente a entablar conversaciones con los niños, en vez de limitarse a observar su lenguaje. El método que empleó desde entonces y que ha permanecido fundamentalmente el mismo a través de 50 años de

investigaciones lo denominó "clínico" (Piaget, 1972). Como su nombre lo indica, está inspirado del método empleado por los psiquiatras, que dialogan abiertamente con el paciente con el fin de llegar a un diagnóstico clínico. Esto no es de extrañar pues Piaget, en los años veinte, trabajó en colaboración con psiquiatras franceses. De inspiración psiquiátrica, el método clínico de Piaget está destinado sin embargo a lo que podríamos denominar "diagnóstico mental": intentar, a través del diálogo con los niños, de situar sus creencias y representaciones en un contexto mental amplio con el fin de distinguir lo que proviene de sus estructuras mentales profundas y lo que no son más que respuestas individuales o fortuitas.

Piaget justifica la adecuación del método clínico al estudio del pensamiento infantil a través del rechazo de dos métodos alternativos: los tests y la observación. El primero presenta dos defectos según Piaget. Ante todo, no permite un análisis suficiente de los resultados. La necesidad de establecer las mismas preguntas para todos los sujetos en condiciones idénticas conduce a resultados superficiales y aislados. Las respuestas de los sujetos no se sitúan en un contexto suficientemente grande. Además, al ser sistemáticos y repetitivos, los tests tienden a falsear la orientación mental del niño. Es conveniente hacer variar el tipo de cuestiones y hacer contra-sugestiones en función de las respuestas de cada niño. De esta manera, en vez de influenciar las respuestas de los sujetos, se descubren sus tendencias espontáneas. Notemos que las razones que conducen a Piaget a rechazar el método de los tests son también válidas para poner en cuestión la experimentación. Siguiendo el razonamiento de Piaget, la experimentación sería un método inadecuado a causa de su carácter rígido, inadaptado a las reacciones individuales de cada sujeto.

La observación es insuficiente por otras razones. Uno de sus inconvenientes, según Piaget, está ligado al hecho de que el niño no comunica espontáneamente su pensamiento. Sus explicaciones y representaciones le parecen naturales y permanecen la mayoría de las veces implícitas. La observación de las reacciones y expresiones de los niños alcanza pues una infima parte (la más externa) de su pensamiento. Otro inconveniente de la observación, según Piaget, es que no permite distinguir lo que es creencia enraizada en el pensamiento y pura fabulación ligada al juego. Sólo un diálogo más

profundo puede ayudarnos a distinguir entre estos dos aspectos de su conducta. En este diálogo con el niño, Piaget sugiere que el investigador se plantee problemas, haga hipótesis, intente confirmarlas a través de las respuestas de los sujetos y varíe las condiciones de sus cuestiones. El método clínico es pues un verdadero terreno experimental. El investigador interviene y modifica los parámetros en juego. Pero en vez de hacerlo de manera sistemática, lo hace adaptándose a las respuestas y reacciones de cada individuo.

Después de haber estudiado la conducta intelectual de sus hijos desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje, Piaget se dio cuenta de que el análisis exclusivo de las respuestas verbales de los niños no era suficiente para llegar a captar sus operaciones mentales. Las observaciones minuciosas que anotó en este periodo anterior al lenguaje le condujeron al descubrimiento de una lógica inherente a las acciones (acciones de tocar, tirar, torcer, empujar, etc.), lógica que se manifestaba antes de la aparición del lenguaje (Coll & Gillieron, 1981). A partir de este momento, un material manipulable por el sujeto será introducido como un elemento más en el diálogo clínico entre el experimentador y el niño. Evoquemos, como ejemplo, una de las experiencias más conocida de Piaget e Inhelder, la que estudia la conservación de la materia. En ella el experimentador no se limita a cuestionar al niño sobre el principio de conservación (la cantidad de materia permanece idéntica si no se quita o añade nada). Sus preguntas se refieren a las transformaciones de una bola de ^{la} pastilina. Estas modificaciones inducen a los pequeños a poner en cuestión la conservación (hay más cantidad porque ^{la} la pastilina es más alargada, o menos porque la pastilina es más delgada, etc.). La bola de ^{la} pastilina sirve como soporte a los juicios de conservación del niño.

La originalidad del método clínico de Piaget reside en la capacidad de respetar el contexto mental de cada sujeto sin caer en las limitaciones de la observación, y también en su capacidad de explorar de manera activa diferentes hipótesis que el experimentador formula a medida que interroga al sujeto. En este sentido, es un buen compromiso entre la observación, que respeta las condiciones naturales de aparición de las respuestas, y la experimentación, que las investiga a través de condiciones bien precisas. Las dificultades que presenta este método están ligadas al análisis y a la interpretación de las respuestas. Si nos situamos al interior de la teoría de Piaget, esta

dificultad desaparece pues su método está íntimamente ligado a las hipótesis teóricas que determinan el tipo de análisis de las respuestas. Es la integración de los diferentes métodos (genético, formalizante y clínico) que garantiza la validez de estos análisis y no sólo el método clínico. Pero si nos situamos al exterior de su sistema, las investigaciones sufren de falta de validez, sobre todo a nivel de los procedimientos de análisis (Coll, Gilliéron, Guyon, Marti & Ventouras-Spycher, 1976). Un análisis de las respuestas a diferentes niveles de complejidad es necesario para garantizar la creación de las categorías constitutivas del análisis genético (estadios, niveles). Estas categorías deberían fundarse en criterios e indicios fácilmente medibles. Desgraciadamente, estos criterios permanecen implícitos en muchas investigaciones piagetianas.

6. LA SITUACION EXPERIMENTAL ANALIZADA EN TANTO QUE SITUACION SOCIAL

La introspección, la experimentación, la observación naturalista, la quasi-experimentación y el método clínico constituyen diferentes respuestas a una pregunta crucial para la psicología científica : ¿cómo estudiar objetivamente la subjetividad ? Sin embargo, ninguno de estos métodos toma en consideración la relación experimentador-sujeto como una totalidad; y las interacciones que se establecen entre los dos protagonistas pueden ser importantes para la interpretación de los resultados. Es cierto que el método clínico, preocupado en recoger lo más genuino y natural de cada sujeto toma en consideración una parte de esta interacción: el experimentador es consciente de que puede influenciar al sujeto y su modo de interrogarle toma en consideración este hecho. Pero de manera general, el análisis detallado de las interacciones entre sujeto y experimentador está ausente en estos métodos clásicos. Tomar en consideración la relación experimentador-sujeto es importante pues evita las tres tentaciones del psicólogo ante la dificultad del estudio de la subjetividad. La primera es la de actuar como si el sujeto fuese un objeto (un ente desprovisto de subjetividad). El conductismo cayó en esta posición esquemática pero no tuvo más remedio que introducir un eslabón intermediario entre las respuestas y los estímulos, eslabón que venía



a reconocer de una manera u otra la importancia de los procesos subjetivos no observables. La segunda tentación para el experimentador es la de actuar como si el sujeto fuese idéntico a él. Hemos visto las dificultades de esta posición representada por la introspección. La psicología genética y la etología nos han mostrado algunas vías para estudiar de manera adecuada a sujetos diferentes del experimentador (niños y animales). La tercera tentación consiste en abstraerse de la situación de estudio; en este caso el psicólogo actúa como si fuese un observador invisible y sin influencia. Veremos enseguida que esto es ilusorio. Pensemos que la física moderna ha tenido que introducir al observador como pieza central de la descripción de los fenómenos naturales. Parece pues absurdo ignorar al experimentador cuando los fenómenos estudiados son humanos.

2
El psicólogo (como el sociólogo, el antropólogo o el psicoanalista) no puede estudiar el comportamiento de sus sujetos como si este comportamiento se hubiese manifestado tal cual durante su ausencia. Esta abstracción no es legítima. Como lo señala Devereux (1980), en vez de hacer todo lo posible para suprimir la influencia del experimentador (que se toma como perturbación para un estudio objetivo del comportamiento) habría que aceptar y analizar esta influencia pues nos informa sobre aspectos complejos del comportamiento humano. En cierto modo el psicólogo ha de desdoblarse para estudiar al mismo tiempo a sus sujetos y a él mismo en la medida en que forma parte integrante de la relación. Los psicoanalistas han sido los primeros en tomar verdaderamente en serio este aspecto de la relación observador-sujeto y han introducido la noción de contra-transferencia. La transferencia se aplica al paciente cuando reacciona ante el analista de la misma manera que reaccionó en su infancia ante personas importantes. El análisis de la transferencia es una pieza esencial en el tratamiento psicoanalítico. Los psicoanalistas dan cada día mayor importancia a la contra-transferencia, que se aplica al psicoanalista. Es el conjunto de deformaciones que afectan las percepciones y las reacciones del propio analista ante su paciente. El analista también se comporta de manera particular en función de sus propias necesidades y fantasmas. Tomar en cuenta la contra-transferencia significa evaluar sus propias reacciones en el estudio del otro. Como lo muestra Deveux (1980) a través de múltiples ejemplos esta actitud es difícil de

29

adoptar pues pasa necesariamente por una toma de conciencia de las limitaciones y de los errores propios, toma de conciencia que muchas veces genera angustia.

Dos tipos de problemas que se han planteado en psicología y que han dado pie a una serie de estudios y análisis servirán como ejemplos del papel jugado por el científico cuando estudia el comportamiento humano.

6.1. Reactividad de la situación experimental

En la casi totalidad de situaciones puestas en pie para estudiar el comportamiento humano, un fenómeno que puede aparecer y que influencia los resultados recogidos es la reacción especial del sujeto cuando sabe que es objeto de estudio. Cada uno de nosotros ha vivido situaciones en las que su conducta está influenciada al saber que alguien le está observando. Imaginémonos pues lo que debe ocurrir cuando se trata de sujetos plenamente conscientes de que están participando en una experiencia.

El fenómeno fue puesto en evidencia por Snow hace ya más de medio siglo. En una industria americana, Snow quiso estudiar la repercusión de un cambio de iluminación en el trabajo de los obreros. Constituyó dos grupos, uno con iluminación constante (grupo control), otro con aumento progresivo de la iluminación (grupo experimental). Los dos grupos sabían que estaban participando en una experiencia. Contrariamente a los resultados esperados, el rendimiento de ambos grupos fue idéntico. A través de una serie de estudios ulteriores, Snow mostró que estos resultados podían ser interpretados de manera coherente si se tomaba en consideración el efecto producido por el hecho mismo de participar a una experiencia. Los obreros aumentaron sus rendimientos manifestando así su deseo de comportarse de manera excepcional, a la altura de las circunstancias. Hasta tal punto que en una de las condiciones, un grupo fue informado de que la iluminación del taller había sido aumentada; en realidad ningún cambio fue introducido. El rendimiento de los obreros aumentó considerablemente. El fenómeno que Snow puso en evidencia suele denominarse desde entonces "efecto Hawthorne", del nombre de la industria en la que Snow realizó sus observaciones.

En el campo psicosocial, existen múltiples situaciones en las que se estudian las modificaciones del comportamiento humano en función de

un cambio determinado (introducción de una nueva reforma escolar, de una nueva didáctica, de la presentación de nuevos programas televisivos, etc.). Si los sujetos son conscientes de estar participando en una investigación, el efecto Hawthorne puede presentarse. Una serie de medidas son necesarias para poder tomarlo en cuenta. Una de ellas consiste por ejemplo en estudiar tres grupos en vez de dos. Un primer grupo es expuesto a la situación experimental, un segundo grupo a una situación neutra y un tercer grupo no es expuesto a ninguna situación y no sabe que forma parte del estudio. Comparando los resultados de los tres grupos es posible distinguir el efecto Hawthorne del efecto experimental.

Estudiando el mismo tipo de efectos, Orne ha puesto de manifiesto el poder que ofrece la situación experimental al experimentador. El sujeto acepta condiciones muy desagradables pero lo hace porque está participando en una experiencia (Orne, 1969). Para muchos de los sujetos que se presentan voluntariamente, participar en una experiencia es colaborar al progreso de la ciencia. Mucho de estos voluntarios intentan pues ser "buenos sujetos". Hacen lo posible por suministrar al experimentador resultados que vayan en el sentido de sus hipótesis. Los sujetos no participan pues en una experiencia de manera mecánica y pasiva como si fuesen objetos. Intentan adivinar cuáles son las ideas e hipótesis del experimentador a través de los índices que encuentran en la situación, para poder así satisfacerlos. /a Algunos sujetos pueden también presentar actitudes negativas. Irán entonces en contra de las ideas que de manera hipotética atribuyen al experimentador (Gillieron, 1985, p. 247). En todo caso, lo que nos muestran estos ejemplos es que cualquier situación experimental crea, en los sujetos, una serie de actitudes que influyen los resultados del estudio. Estas actitudes dependen de las motivaciones del sujeto, de su personalidad y del tipo de reacción que establece con el experimentador. Son reacciones que hay que tomar en cuenta en cualquier estudio cuyo objeto es el comportamiento humano.

6.2. Influencia del experimentador

Hasta ahora hemos puesto el acento en la actitud de los sujetos que participan en una experiencia. Podemos también analizar la influencia que ejerce el experimentador sobre los sujetos, origen muchas veces de distorsiones sistemáticas de los resultados de una experiencia. Esta

92

influencia es sutil, muchas veces inconsciente. Es un modo de comunicación que se establece entre el experimentador y los sujetos a propósito de los resultados de la experiencia. Rosenthal ha podido poner de manifiesto muchas situaciones en las que la espera y anticipación de ciertos resultados por parte de los experimentadores ejerce una influencia sobre los sujetos que suelen dar, de manera general, respuestas conformes a las anticipaciones de los experimentadores (Rosenthal, 1969). En una de las investigaciones, los sujetos debían reaccionar ante unas fotografías juzgando si la persona había tenido o no éxito en su vida; anotaban sus respuestas en una escala que iba de -10 a + 10. Rosenthal utilizó dos grupos de experimentadores. A unos les dijo que los resultados esperados eran juicios positivos, situados alrededor de +5; a los otros les dijo que los resultados esperados se situaban alrededor de -5. Cada experimentador se ocupaba de un grupo de sujetos. Se les dió la consigna de no discutir con los sujetos de los resultados esperados. A pesar de esta interdicción, los sujetos de ambos grupos dieron juicios diferentes que confirmaban las hipótesis esperadas por los experimentadores (Rosenthal, 1969, p. 299).

Este ejemplo muestra que entre experimentador y sujeto se puede establecer una comunicación no verbal e inconsciente a través de la cual el primero llega a transmitir al sujeto sus deseos sobre los resultados anticipados del estudio. Esta comunicación se establece a través de movimientos, modificaciones del ritmo de la voz, frecuencia de las miradas, sonrisas y otros indicios no verbales. El efecto Rosenthal no sólo está presente en las situaciones experimentales creadas por el investigador. Es un proceso presente en toda interacción humana en la que las esperas y anticipaciones de uno de los protagonistas tiene una influencia sobre el comportamiento del otro. Pensemos por ejemplo en la relación profesor-alumnos y nos daremos cuenta de que el efecto Rosenthal puede actuar en múltiples circunstancias, no sólo de manera directa (cuando un profesor prevee por ejemplo que tal alumno tendrá malos resultados) sino indirecta. Cuando un profesor está convencido de que un alumno es mediocre, esta convicción puede ser transmitida de manera inconsciente al alumno que según las circunstancias podrá adaptarse a dicha espera.

Ante todos estos efectos inesperados de la situación experimental

dos actitudes son posibles. La primera consiste en tratar el problema a nivel metodológico intentando controlar o neutralizar tales efectos. Hemos citado una manera de controlar el efecto Hawthorne introduciendo un tercer grupo. Otra vía prometedora de neutralizar este efecto es el empleo de estudios no reactivos, caracterizados por no interferir con la conciencia del sujeto; este último no sabe que está siendo observado (Webb, Campbell, Schwartz & Sechrest, 1966). La segunda actitud consiste en estudiar estos efectos por sí mismos, tratándolos como situaciones privilegiadas en las que diferentes procesos psicosociales pueden ser observados. De esta forma el objetivo de la psicología se amplía. Ya no sólo se estudia el comportamiento del sujeto sino que se añade también el comportamiento del investigador (sus angustias, sus estrategias, sus decisiones) que suele influir el comportamiento del sujeto (Devereux, 1980, p. 19). La psicología del sujeto (estudio del comportamiento en general) es acompañada en este caso por una psicología del científico (estudio del comportamiento ligado a la actividad científica).

* * * *

Con este trabajo no he querido tratar de manera exhaustiva los problemas metodológicos y epistemológicos de la psicología contemporánea. Mi intención ha sido menos ambiciosa. He intentado analizar algunas de las cuestiones que preocupan hoy en día a los psicólogos mostrando que muchas de ellas se planteaban ya a principios de siglo cuando la psicología científica estaba en sus comienzos.

Lo que me ha parecido revelador han sido las respuestas sucesivas que se han dado a la cuestión central de la psicología: ¿cómo lograr un estudio objetivo de la subjetividad? La introspección constituyó una tentativa directa para alcanzar lo subjetivo a través del estudio de los estados y procesos de conciencia. Las dificultades y límites de este método no fueron los únicos responsables de su condena. El conductismo no sólo se impuso por las debilidades internas de la introspección; fue sin lugar a dudas ayudado por un cambio de paradigma epistemológico que favoreció su componente positiva e instrumental. Desgraciadamente, para imponerse de manera definitiva, eliminó completamente los métodos introspectivos y la conciencia del campo de la psicología. El conductismo extremo constituyó la tentativa

de estudiar al sujeto como si fuese un objeto físico. Pero la similaridad de sus métodos con los métodos de las ciencias exactas no fue ninguna garantía de su cientificidad: a fuerza de estudiar el aspecto más exterior del comportamiento humano en condiciones artificiales, sus resultados fueron en general poco pertinentes para la comprensión de la particularidad de lo humano. Y sobre todo, la subjetividad del científico estaba de todos modos presente en sus experiencias y actuaba aún de manera más incontrolada por el hecho de no ser aceptada como tal.

Curiosamente, dos respuestas metodológicas originales vienen de sectores de la psicología en los que el objeto de estudio no coincide con el sujeto adulto: la etología estudia el comportamiento animal, la psicología genética el desarrollo del niño. La primera ha mostrado las ventajas de una observación naturalista y ha contribuido de esta manera a dar importancia a los problemas de validez externa. La segunda ha integrado psicología y epistemología y ha definido de manera nueva las relaciones de la psicología con las demás ciencias. Ambas han propuesto análisis del comportamiento a diferentes niveles de complejidad evitando así los dos extremos: unidades de comportamiento sencillas, fácilmente observables pero con poca significación teórica, y unidades de comportamiento complejas, significativas pero sin fundamento objetivo. A pesar de los esfuerzos de la psicología genética para combinar experimentación y conceptos teóricos, y para adaptar sus métodos a las complejidades de la conducta en sus manifestaciones espontáneas, una cuestión quedaba sin resolver: ¿cómo integrar el comportamiento del científico en el estudio de sus sujetos ? Hemos visto algunos ejemplos de tales tentativas que nos han mostrado la complejidad del estudio del comportamiento humano, estudio que no debe tan sólo preocuparse de la subjetividad del científico sino que debe considerar cuál es su influencia en el comportamiento de los sujetos que está observando.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BACHELARD, G. La formation de l'esprit scientifique. Paris: Vrin, 1972

BAKAN, D. A reconsideration of the problem of introspection. Psychological Bulletin, 1954, 51, 105-118.

BANG, V. La méthode clinique et la recherche en psychologie de l'enfant. In Psychologie et épistémologie génétiques. Paris: Dunod, 1966, pp. 67-81.

BORING, E.G. A history of experimental psychology. New York: Appleton-Century Crofts, 1957.

BERNARD, C. Introduction @ la médecine expérimentale. Paris: Garnier-Flammarion, 1966.

BOURDIEU, P., CHAMBOREDON, J.C. & PASSERON, J.C. Le métier de sociologue. La Hague: Mouton, 1968.

CAMPBELL, D.T. & STANLEY, J.C. Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago: Rand Mc Nally College, 1963.

CLAPAREDE, E. Point de vue du psychologue et point de vue du sujet. Archives de Psychologie, 1931, 23, 1-24.

COLL, C. & GILLIERON, C. Jean Piaget i l'escola de Ginebra: itinerari i tendències actuals. In La psicologia genètica de Jean Piaget (recull d'estudis). Barcelona: Edicions de la Universitat de Barcelona, 1981, 47-107.

COLL, C., GILLIERON, C., GUYON, J., MARTI, E. & VENTOURAS-SPYCHER. Les méthodes de la psychologie et les questions du psychologue. Archives de Psychologie, 1976, 171, 19-30.

DANZIGER, K. The history of introspection reconsidered. Journal of the History of the Behavioral Sciences, 1980, 16, 241-261.