

## Las difíciles relaciones entre teoría, práctica y metodología en la psicología del siglo XXI. (I) Sobre algunas disyuntivas

Juan Delgado Sánchez-Mateos  
*Universidad de Salamanca*

*Las decisiones prácticas en las ciencias del comportamiento se han venido apoyando en conocimientos supuestamente obtenidos a partir de indagaciones que, también supuestamente, siguen las normas de la investigación científica. Retomar la distinción entre sistemas sociales y epistemológicos implicada en la oposición entre el sistema ciencia-técnica y el sistema interacción-comunicación permite entender por qué la llamada “investigación científica” en el mundo de la praxis arroja resultados tan inconsistentes, y es tan inconsistente en sí misma. Parecería que la indagación en el mundo de la praxis no puede seguir los esquemas del mundo de la ciencia y la técnica. Si se suma a esta inquietud el hecho de que los conceptos teóricos en las ciencias del comportamiento son deudores del positivismo y el funcionalismo, es discutible la misma posibilidad de trabajar científicamente en este campo. Se ofrecen también varias perspectivas históricas del problema, que ilustran cómo la metodología en las ciencias del comportamiento se ha ido constituyendo en un conjunto de prácticas estereotipadas, incompletas y sui generis que se han dado por la quintaesencia de la científicidad. En efecto, las relaciones entre praxis, teoría, investigación y metodología son difíciles en las ciencias del comportamiento.*

Palabras clave: *metodología psicológica, teoría, práctica, cuantificación.*

## The uneasy relationship between theory, practice and methodology in 21<sup>st</sup> century psychology. (I) Some dilemmas

*Over the years, practical decisions in the behavioural sciences have been based on knowledge allegedly acquired by investigation which, also allegedly, applies the rules of scientific research. The distinction between social and epistemological systems implied in the opposition between the system of science*

*and technology and the system of interaction and communication, can help us to understand why “scientific research” in practice yields such inconsistent results, and is in itself so inconsistent. It seems that investigation in the practical world cannot apply the approaches of the scientific and technical world. If we add to this concern the fact that theoretical concepts in the behavioural sciences are indebted to positivism and functionalism, it is debatable whether it is possible at all to work scientifically in this field. We also present several historical reflections on the problem to illustrate how methodology in the behavioural sciences evolved into a series of stereotypical, incomplete and idiosyncratic practices accepted as the quintessence of scientificity. The relationships between practice, theory, research and methodology are indeed uneasy in the behavioural sciences.*

*Key words: Psychological methodology, theory, practice, quantification.*

El trabajo que sigue es una adaptación a texto escrito de la conferencia que, con el mismo título, pronuncié en la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona en Octubre de 2007. El análisis presentado ahora, en estas líneas, se limita a los contenidos de la primera parte de dicha conferencia y se centra en las disyuntivas u oposiciones respecto a las que debe orientarse el pensamiento científico del psicólogo<sup>1</sup>.

## Disyuntivas

Se ha extendido a lo largo y ancho de la vida intelectual y cultural una cierta inquietud. Afecta a casi cada disciplina y cada aspecto de nuestras vidas. Esta inquietud se expresa en la oposición entre objetivismo y relativismo, pero existen otros contrastes que indican la existencia de esa misma ansiedad subyacente: racionalidad contra irracionalidad, objetividad contra subjetividad, realismo contra antirrealismo. El pensamiento contemporáneo se ha movido entre ese y otros extremos (Richard J. Bernstein, *Beyond objectivism and relativism. Science, hermeneutic and praxis*, p. 1).

Hacking (1983) afirma que cabe caracterizar al ser humano como *homo depictor*, aquél que se representa el mundo. Es fácil ahondar por ese camino, y exagerar especificándolo como “aquél que se representa el mundo en forma de dicotomías”. Las dicotomías (o “dicotomizaciones”, hablando con mayor propiedad) proporcionan una agradable sensación de orden. Junto con ella, aparece la inquietante sensación de tener que optar, de ubicarnos entre los opuestos en que se mueven nuestra vida, nuestros quehaceres, nuestros intentos por comprenderlos. Los quehaceres que, provisionalmente, llamamos científicos no se sustraen a las polaridades que inventamos, descubrimos o proponemos los

<sup>1</sup> Agradezco profundamente la invitación que dio lugar a mi intervención, por parte de la revista *Anuario de Psicología*, del Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de Barcelona y del Master Interuniversitario de Psicología de la Educación de esa misma universidad. Agradezco también la excelente acogida que me dispensaron los profesores Carles Riba y Eduard Martí, su hospitalidad y la de aquellos con quienes compartí unas horas muy gratas: M<sup>a</sup> José Quevedo, Secretaria de Redacción del *Anuario*, los profesores Fernando Gabucio, César Coll, y a todas las personas que me acompañaron en el Palacio de les Heures, y escucharon las ideas que se exponen en este trabajo.

seres humanos. Así, los polos que cita Bernstein (1983): racionalidad/irracionalidad, objetividad/subjetividad, realismo/antirrealismo, o, en terrenos metodológicos, metodologías cuantitativas/metodologías cualitativas.

El espíritu de los tiempos nos lleva a trabajar sobre esas dicotomías desde dos (no podía ser de otra forma) perspectivas:

a) Negar que se trate de oposiciones polares, y tratar de “deconstruirlas” (Bernstein, 1983, sobre objetivismo y relativismo; Hibberd, 2001a, 2001b, 2002, sobre positivismo y construccionismo social; Laudan, 1996, sobre positivismo y relativismo);

b) Aceptar que existen, y marcar sus límites claramente; evitar la confusión cuando se parte de que uno de los extremos de la dicotomía capitaliza toda la importancia en el debate (Habermas, 1968a, 1968b, 1971, 1982). Aclara la dicotomía, se puede trabajar desde la perspectiva a).

A esta segunda forma de análisis me circunscribí hace poco (Delgado, 2006b). Traté de razonar acerca de cómo no se consideraba la distinción entre los sistemas ciencia-técnica e interacción-comunicación, descritos por Habermas. La razón de no hacerlo, para el autor alemán, se cifraba en la ocultación interesada de la diferencia de intereses asociada a cada uno de esos sistemas sociales y epistémicos. Si se hace pasar como científica una decisión práctica, o política, su poder de coerción es mayor, se percibe como inevitable. La ciencia y la técnica se convierten en el sustento de la ideología, o se hacen ideología en sí.

Para Habermas, no sólo la ciencia se convierte en poder técnico, sino que en las sociedades modernas no se puede distinguir entre poder técnico y poder práctico. Así, cuando la sociedad se ve obligada a responder a preguntas de carácter práctico, lo hace desde los niveles de reflexión propios de una racionalidad tecnológicamente limitada derivada directamente del proceso de desarrollo científico (Habermas, 1971, p. 289). La investigación, la técnica, la producción y la administración se entremezclan en un sistema que todo lo cubre, que constituye la base de nuestra vida, que nos vincula y nos aliena al mismo tiempo: organizaciones y bienes de consumo nos vinculan, pero se sustraen a nuestro conocimiento, a nuestra reflexión, sobre todo en la medida en que utilizamos para su estudio una racionalidad de corte científico-técnico.

Este análisis suscita un problema del que se ha escrito poco, tal vez porque se ha pensado poco, dentro del ámbito de la metodología de las ciencias del comportamiento y, por cercanía, de las ciencias sociales, de la salud, y, en vigente expresión, “ciencias afines”. Ese problema es el de la fundamentación de la praxis. Hemos de intervenir en el ámbito de la interacción-comunicación, porque algunos intereses en estas ciencias son netamente prácticos, forman parte de lo que Habermas llama el “plexo de la vida social”. Queremos que nuestros pacientes vivan una vida mejor, que las personas con discapacidad encuentren una sociedad más abierta e integradora (y la sociedad es la que es en cada momento y lugar), que nuestros estudiantes encuentren enseñanzas y ambientes de trabajo más adaptados a sus características como aprendices y a las competencias y conocimientos que les llevarán con éxito al mundo laboral, o

que los niños hospitalizados encuentren ambientes hospitalarios no hostiles (Ullán y H. Belver, 2007). Y esos son problemas acuciantes, para los que nuestra sociedad reclama la atención de los expertos. Y los expertos han de dar respuestas.

La solución más obvia es proponer indagaciones o investigaciones que permitan sustentar en base firme las decisiones sociales y políticas. Y esas indagaciones o investigaciones adoptan la forma, los valores, los modos, los procedimientos y las técnicas analíticas y metodológicas que han dado sus frutos en el sistema ciencia-técnica. Tal vez esa no sea la mejor solución, sino el origen del problema del desencuentro entre metodología y psicología al que me he referido en otro lugar (Delgado, 2006a, 2006b).

## Práctica, praxis

Antes de dedicarse en exclusiva a su teoría de la acción comunicativa, aproximadamente hasta los años setenta del pasado siglo, Habermas dedicó muchas páginas de sus obras a problemas epistemológicos, dentro de los que sitúa la dicotomía de los sistemas ciencia-técnica e interacción-comunicación. Esta dicotomía se rastrea en la diferenciación aristotélica entre *theoria* y *phronesis*, o a la más reciente entre *ratio technica* y *ratio practica*. No es una dicotomía nueva, aunque sus perfiles lo sean. En el fondo, gran parte de la obra de Habermas en este tiempo se destinaba a la constitución de una crítica del positivismo. Sobre aquellas ideas se construye el siguiente conjunto de argumentos.

Dijimos que es urgente tomar decisiones prácticas. Pero la guía en las cuestiones prácticas no es la *techne*: es la *phronesis*, la capacidad de pensar sobre cómo y por qué debemos actuar para cambiar las cosas, y especialmente para cambiar y mejorar nuestras vidas. La guía en las cuestiones prácticas es la prudencia. No la *techne* ni la *episteme*, sino la *phronesis*. Ésta no es esencialmente una habilidad, sino la capacidad de reflexionar acerca de cómo cambiar la realidad y de determinar en qué dirección debe darse ese cambio. La *phronesis* es necesaria para saber cómo actuar en situaciones concretas, en las situaciones particulares que se conocen a partir de la experiencia. La sabiduría práctica, la prudencia, se adquiere con el tiempo, pero no por la vía de la investigación científica sino por la del conocimiento y la experiencia del mundo. Se pueden aprender los principios de la acción, pero aplicarlos en el mundo real en situaciones nuevas requiere ese conocimiento y esa experiencia del mundo. Conocimiento y experiencia que el científico social y una gran parte de los científicos de las ciencias del comportamiento necesitan para enfrentarse a su objeto de estudio, y que comparten con las personas que estos científicos estudian.

Este es el nudo de muchos de los argumentos de Habermas que creo que dan perspectiva sobre el problema: el científico social “*comparte con las personas que estudia el saber preteórico de un adulto socializado y su status de miembro de un mundo de la vida*” (Habermas, 1971, p. 458). Así, cuando actúa como científico, cuando indaga, comparte con los legos estructuras generales de la práctica cotidiana.

El antropólogo que estudia una sociedad primitiva no pertenece a ella, pero pertenece a alguna, y esa pertenencia le facilita, y le dificulta, para entender la sociedad, las prácticas y los individuos que estudia. Si esto es lo que se considera que fundamenta la propuesta de que los datos están “cargados de teoría”, pues ¡vaya cosa!

En la investigación con intención práctica no se abordan las cuestiones ni con el lenguaje, ni con los mecanismos de adquisición de competencias, ni con la “racionalización” con que se abordan cuando se trata de investigación con intención técnica. La constitución de la problemática de la indagación pertenece al propio ámbito práctico sobre el que se indaga.

Cuando discuten entre sí, cuando preguntan a sus personas de prueba, cuando en el ámbito organizativo de la investigación y la enseñanza participan en interacciones, los científicos sociales (a lo menos desde puntos de vista formales) no se distinguen en sus interpretaciones y actividades, en sus actitudes frente a normas y valores, en su manejo de estándares y patrones de interpretación, de otros actores, aun cuando estos vivan (o hayan vivido) en culturas extrañas y en épocas alejadas y con independencia de que esos actores hayan oído alguna vez algo o no de las curiosas actividades de un científico (Habermas, 1971, p. 458).

¿Cómo defender el “descentramiento” del estudioso respecto del sistema que está estudiando? ¿Cómo defender que se observa una realidad objetiva “desde fuera”? Esa es precisamente la característica de una gran parte de la indagación en psicología: situaciones de enseñanza y educación, conferencias, relaciones terapéuticas, administración de entrevistas, inventarios, cuestionarios; todas ellas son situaciones sociales, socialmente codificadas en posiciones sociales, en roles, en atribuciones. La práctica de la indagación tiene una estructura análoga a la de la práctica cotidiana, ambas pertenecen al mismo “mundo social de la vida”.

A esto hay que añadir que todos esos hábitos y conocimientos, todo ese bagaje que llevamos con nosotros como seres sociales, se refleja en nuestra indagación, pero también en la constitución de nuestro objeto de estudio.

El ámbito objetual de las ciencias sociales está ya constituido precientíficamente; en todo caso, el científico social, al deslindar categorialmente su ámbito objetual, tiene que tener en cuenta que está tratando de distinguir una clase de objetos posibles que por su parte reflejan ya una estructura categorial, a saber: la estructura de ese saber preteórico con cuya ayuda los sujetos capaces de lenguaje y acción pueden generar tales objetos (*Ibidem*).

Y esto no ocurre por descuido o porque no disponemos de la metodología adecuada, o porque no hay un metodólogo de guardia que supiera qué hacer con el SPSS. Ocurre porque tenemos intenciones de conocimiento y de acción (aquí está la base del problema) que, ya lo dijimos, forman parte de lo que Habermas llama el “plexo de la vida social”. Intenciones, que tienen que ver con las que me gusta llamar “ciencias de la acción”, que se abordan desde la *phronesis*. No desde la *techne*. No desde la *episteme*. Desde abajo, desde nuestra implicación en el mundo de la vida, en el plexo de la vida social.

No podemos constituir para la praxis una ciencia descentrada del objeto. Compartimos con él, con el sujeto, la mirada. ¿Es ésta la famosa “carga teórica” de la observación? No sólo: significa que la observación por sí misma no tiene entidad suficiente para el estudio de la praxis. Hace falta algo más: la interacción social. Conocimiento y experiencia.

...a una realidad simbólicamente preestructurada no es posible acceder sólo por vía de observación [...] porque la comprensión de un participante no es tan fácil de controlar metodológicamente como la percepción de un observador [...]

La realidad simbólicamente preestructurada constituye un universo que permanece herméticamente cerrado, es decir, ininteligible, a las miradas del observador. El mundo social de la vida sólo se abre a un sujeto que haga uso de su competencia de lenguaje y de acción, entablando relaciones interpersonales (*Ibidem*, p. 460).

Es interactuando como se alcanza y se cumple la *phronesis*, la sabiduría práctica. En tanto que actores sociales, los científicos que indagan con intención práctica alcanzan el conocimiento del sistema o del sujeto, o del objeto de estudio.

Como científico social tiene que hacer uso de un saber, del que intuitivamente dispone como lego. Pero mientras no identifique y analice este saber preteórico, no puede controlar en qué medida y con qué consecuencias interviene en, y modifica también como participante, el proceso de comunicación en que ha entrado con el solo fin de entenderlo (*Ibidem*, pp. 460-461).

El saber pre-teórico que nos acompaña como seres sociales, que necesariamente llevamos a la investigación, debe ser identificado, analizado, porque afecta a cómo miramos, a cómo intervenimos, a cómo entendemos. Como siempre, no todo vale. No vale sólo con la intuición, sólo con la empatía, sólo con la habilidad terapéutica. Hay que analizar, identificar lo que de la pre-estructuración de la realidad que se estudia puede afectar, modificar, perturbar u ocultar las características del conocimiento que pretendemos obtener. Por ejemplo, el antropólogo que analiza el peso de los estereotipos que le acompañan, etnocéntricos occidentales, boreales o hiperbóreos, tanto da, que perturban la comprensión. Es más, que perturban incluso su capacidad de empatía, su intuición.

No creo en una solución estándar a ningún problema. Y menos que a ninguno, a este problema. Pero estimo que uno de los conceptos asociados a la indagación especializada, es el del rigor. Y cierto rigor siempre es posible. Y sin él nada es digno de ser tenido en cuenta.

### ***La constitución del objeto de estudio***

Puede que no debiera ser necesario insistir en que la ciencia post-positivista tiene claro que, al constituir y definir un determinado objeto de estudio, se lleva a cabo una constitución “trascendental” (en un sentido kantiano) de ese objeto de estudio: se determina el ámbito de interés, se determinan los conceptos y constructos relevantes, se definen esos conceptos de forma reductiva,<sup>2</sup> y

<sup>2</sup> “Conocer es reducir, así que si esto es reduccionismo, ¡tres hurras al reduccionismo!”, Steven Weinberg, citado por Jorge Wagensberg (2006).

se estudia la realidad así constituida. Nadie dice que la realidad esté ahí fuera y sea exactamente como ella está como la observamos. Más bien, configuramos objetos de estudio contextual e históricamente: no se pudo obtener un indicador electro-dérmico de la ansiedad hasta que se dispuso de tecnología electrónica ni, lo que es más importante, del bagaje conceptual necesario, modelo eléctrico de la piel incluido. Pues claro que constituimos o construimos el conocimiento, y claro que no lo hacemos consiguiendo que la naturaleza hable su lenguaje. Lo conseguimos, haciendo que la naturaleza hable nuestro lenguaje, con nuestros medios histórica y contextualmente limitados. ¡Qué poco interesante resulta desde aquí la “carga teórica de los datos”!

En cambio, en el ámbito de la interacción-comunicación, al constituir y definir un determinado objeto de estudio, se lleva a cabo una constitución trascendental y una *constitución literal* de ese objeto de estudio: no sólo se determina el ámbito de interés, sino que se lo construye o inventa si es preciso.

Michel Foucault, en su *Historia de la sexualidad*, publicada en francés entre los años 1976 y 1984 (Foucault, 1995), pone de manifiesto cómo el propio concepto de “sexualidad” se inventa en un momento determinado de la historia de la cultura occidental para, según el filósofo francés, conseguir tres objetivos:

1. Convencer a las personas de que poseen una sexualidad (no sólo comportamientos sexuales).

2. Lo que permite así construir un discurso que se convierte en un dispositivo de poder, de control social, normativizando esa sexualidad (normal, anormal, patológica, sana, etc.), lo que permitirá a su vez dar una imagen de lo que sea socialmente conveniente en cada caso: “la procreación es el resultado de una sexualidad sana”, o “la masturbación es una práctica sexualmente ideal porque uno así no se despista con la pareja y obtiene placer sexual puro” según Masters y Johnson (citado por Szasz, 1980).

3. Finalmente, esto permite construir una nueva disciplina o un nuevo ámbito de estudio que dé trabajo y poder a un nuevo cuerpo de especialistas (psicólogos de la sexualidad, sexólogos, etc.).

Uso aquí la argumentación de Foucault sólo para caracterizar en qué sentido afirmo, con Habermas, que la constitución del conocimiento en el ámbito de la interacción-comunicación implica en muchos casos la constitución *literal* del ámbito de estudio, el invento de los conceptos: hasta finales del siglo XIX no existió el concepto “homosexualidad”, ni en consecuencia la “condición” homosexual, aunque desde el principio de los tiempos hayan existido relaciones sexuales entre personas del mismo sexo. No sólo se determinan los conceptos relevantes, se los inventa y se constituye una nueva realidad social. O se los adopta del lenguaje cotidiano, sin reducción ni adaptación alguna. Es normal, el lenguaje del sistema interacción-comunicación ha de ser el socialmente compartido.

Si se determinan o se inventan los conceptos y constructos relevantes, se definen, en consecuencia, de forma constitutiva, no reductiva. Cada concepto se define como lo haría un diccionario, en función de sus componentes o de

sus asociaciones lingüísticas, porque se respetan las características de un lenguaje socialmente compartido. Y se estudia la realidad así constituida.

Pero la realidad así constituida no se puede investigar mediante los mismos procesos, métodos y técnicas del sistema ciencia-técnica.

Por ejemplo, para modelar científicamente un concepto, éste debe poseer ciertas características: precisión, estructura, etc. Algunas de ellas permiten su modelado matemático: así el modelo eléctrico de la piel que sirve como apoyo a un indicador fisiológico de la ansiedad. Pero, ¿cómo modelar conceptos como la “calidad de vida”, la “autonomía” o la “inteligencia emocional”? Nadie sabe exactamente qué es la calidad de vida porque existen tantas definiciones como personas utilizan esos conceptos: se trata de una realidad cambiante social, histórica y contextualmente, es un concepto impreciso: es un concepto comunicativo, ¡no técnico! Cabe predicar lo mismo de la “autonomía”, que un adolescente conceptúa de forma diferente a una persona con discapacidad, del mismo modo que los psicólogos que se ocupan de la adolescencia o de la discapacidad también lo conceptúan de forma diversa.

Esto no significa que el modelado matemático sea condición “sin la cual no” es posible el conocimiento en el sistema ciencia-técnica. Con el ejemplo anterior se quiere insistir en las diferencias de lenguaje, que aluden a diferencias más profundas: las ocasionadas por el marco práctico de la indagación en el sistema interacción-comunicación, en oposición al marco técnico de la indagación en el sistema ciencia-técnica.

Pero es que, además, el modelado matemático no implica en ningún caso la exigencia del “imperativo cuantitativo”. Hay modelos no numéricos en matemáticas: la teoría de grafos, la matemática discreta, por ejemplo. Así, al hablar de modelado matemático no se está diciendo que la ciencia se caracterice por la cuantificación.

¿Qué queda, en resumen, si se acepta este análisis de la praxis? Obviamente, que no se puede confundir la indagación especializada en este ámbito con la investigación científico-técnica. Esto, que es una verdad de Pero Grullo, implica algo que debería serlo en la misma medida: no se pueden utilizar las mismas metodologías, los mismos esquemas de investigación, las mismas técnicas analíticas, o los mismos modelos matemáticos. No es un problema de programa estadístico con el que analizar los resultados de las encuestas o cuestionarios.

### ***Ejemplo de indagación práctica: el proyecto CurArte***

Una indagación práctica modélica, acompañada de un conjunto de acciones prácticas, como no puede ser de otra forma, se viene ejecutando desde hace años en un total de 12 centros hospitalarios en Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla y León, Cataluña, Madrid, Mallorca y Murcia. Estas acciones se dirigen al objetivo de la adaptación del hospital a los niños que entran a sus consultas o que han de ser hospitalizados, y se enmarcan en un estudio que lleva a cabo la Fundación CurArte, y su equipo inter-universitario, para la Universi-

dad de Salamanca, con el fin de fundamentar las potenciales líneas de actuación de la citada Fundación.

Comenzó con una exhaustiva revisión del conocimiento disponible, y obteniendo información precisa y actualizada de la situación de los pacientes pediátricos en esos 12 hospitales, con el fin de diseñar y poner en funcionamiento acciones de mejora de su calidad de vida en el hospital. Se coordinaron esas propuestas con las políticas de calidad de los propios hospitales, para llegar finalmente a un catálogo potencial de servicios que permitieran mejorar y apoyar las políticas de calidad de la atención a estos pacientes.

Como ocurre siempre en el ámbito práctico, no había modelos universalmente válidos para todos los niños, todas las familias y todos los hospitales, con lo que se decidió que las mejores iniciativas serían las diseñadas para adaptarse a las necesidades específicas de los pacientes y sus familias, así como a las características particulares de cada centro hospitalario. Estudiadas esas características, se abordaba un trabajo de campo en cada centro hospitalario: entrevistas, visitas a los hospitales, servicios y despachos, descripciones detalladas de las dimensiones incluidas en un protocolo previo (Hospifantil®) que incluye información sobre diseño y gestión de espacios, organización y ocupación del tiempo de hospitalización y sobre el grado de desarrollo en el hospital de la Carta Europea de Derechos del Niño. El protocolo de observación se dirige específicamente a los profesionales que están cotidianamente en contacto directo con los niños (personal de enfermería, de atención médica y/o educativa). A partir de esa información, se plantean las propuestas de líneas de actuación.

Por resumir un plan de acción extremadamente complejo y completo, la indagación práctica concluyó con la propuesta, y la ejecución, de las siguientes líneas de actuación:

– *CurArte jugando*: Programa de apoyo y promoción del juego en los hospitales, que significó la ejecución del diseño y dotación de ludotecas, de material de juego creativo para uso hospitalario y la de un programa de becas CurArte.

– *CurArte con el cole*: Programa de atención educativa para la población hospitalizada en edad escolar obligatoria, posible tras un convenio con el Ministerio de Educación y Cultura, el Ministerio de Sanidad y Consumo y el Instituto Nacional de la Salud. Se convocaron ayudas económicas para actividades y materiales escolares.

– *CurArte como en casa*: Programa de humanización de los entornos físicos de hospitalización, dotando de materiales y diseños a los espacios hospitalarios para darles una “dimensión infantil”: espacios concebidos para niños, que respondan a sus necesidades y a sus condiciones de salud. De este modo, se modificaron la decoración mural, el mobiliario, los uniformes del personal sanitario, los pijamas de los pacientes pediátricos, así como la ropa de cama y la lencería. Se trata de la constitución en el hospital de la “cultura del cuidado”.

– *CurArte de cine*: Programa de mejora de la calidad de los recursos audiovisuales disponibles para los niños en los servicios de pediatría hospitalaria.

– *CurArte con música*: Programa de promoción de la música en el hospital, como recurso de bienestar para los niños hospitalizados. Dotaciones de hilo musical, y de reproducción de música en los hospitales.

– *CurArte con cuentos*: Programa de dotación y mantenimiento de bibliotecas de pasillo para las plantas de pediatría, que incluye material tanto para los niños como para sus familiares.

– *CurArte en el jardín*: Programa piloto de apoyo a los hospitales para el diseño y acondicionamiento de jardines en el hospital.

– *Programa de asesoramiento*, formación e iniciativas editoriales para promover la formación del personal que atiende a los niños en los hospitales. Formación que mejore sus estrategias de cuidado psicológico y social de los pacientes pediátricos y sus familias.

Este programa general de acción se fundamenta con una exhaustiva revisión de la investigación previa acerca de los beneficios del juego, de la escolaridad, de la decoración, la música, etc., en ambientes hospitalarios. También en una indagación completa de las condiciones de hospitalización, de recepción hospitalaria y de urgencias pediátricas en los hospitales sobre los que se actuó.

En otros términos, se constituyó como una indagación científica que fundamentó y realizó unas líneas de acción. Un ejemplo modelo de indagación práctica, tal como se ha caracterizado en los comentarios anteriores acerca del concepto del científico social en áreas prácticas que Habermas propone: no basta con la observación, porque, como dice este autor, “*El mundo social de la vida sólo se abre a un sujeto que haga uso de su competencia de lenguaje y de acción, entablando relaciones interpersonales*”.

Ni que decir tiene que el programa CurArte funcionó sin probar teorías mediante pruebas de significación de hipótesis nulas. Ni se comunicó a la comunidad científica siguiendo las normas APA para informes científico-técnicos. ¡Ah, pero nadie se confunda! Tampoco siguió las pautas escolásticas de la “metodología cualitativa”.

Hago notar que cabe usar adecuadamente el sustantivo metodolatría para describir la rígida preferencia por los enfoques cualitativos de muchos postmodernistas (Stam, 2006).

Simplemente, se constituyó como un ejemplo clave de lo que llamo “ciencias de la acción”, indagación especializada, crítica, cuidadosa, de unas pautas de acción práctica. La praxis tras la indagación práctica.

## La teoría

Si los problemas en el ámbito de la práctica y la *phronesis* son complejos, parecería que el discurso teórico, por ser un discurso apartado del saber común del pueblo llano, del habitualmente compartido, un discurso de los expertos, habría de ser un tanto menos problemático. No es así.

La palabra “teoría” se remonta a orígenes religiosos: *theoros* se llamaba el representante que las ciudades griegas enviaban a los festivales públicos. En la teoría, vale decir, contemplando, se enajena el mensajero ante el sacro acontecer. En el uso filosófico del lenguaje la teoría se transforma en perspectiva del cosmos. Como contemplación del cosmos, la teoría presupone haber trazado ya, de antemano, la frontera entre ser y tiempo, que, con el Poema de Parménides, funda la ontología y retorna en el *Timeo* de Platón: ella reserva para el logos un ente depurado de inestabilidad e incertidumbre y deja a la doxa el reino de lo perecedero (Jürgen Habermas, *Ciencia y técnica como ideología*, pp. 159-160).

El filósofo alemán, a veces, y en su propia percepción, carece de habilidades pedagógicas. Pero, aparte de lo pintoresco del uso de esta cita, en ella se encuentra nuevamente el carácter contextual, histórico, perecedero, de la *doxa*. Cabría preguntarse si, en cambio, la teoría trasciende ese carácter. ¿Es una “perspectiva del cosmos”? ¿Es un discurso “depurado de inestabilidad e incertidumbre”? Obviamente, no. Al menos, en las ciencias del comportamiento no lo es.

Haciendo historia de lo que han sido las teorías en psicología, podríamos comenzar con las teorías clásicas, “la gran teoría”, el sistema comprensivo para los fenómenos de la conducta, típico de la “edad de la teoría”, que se suele ejemplificar en los intentos de Clark Leonard Hull por constituir un cuerpo teórico general para el comportamiento. Tampoco le iba a la zaga Edward Chase Tolman con su teoría propositiva molar.

El fracaso de estos grandes sistemas dio paso a formulaciones menos ambiciosas que dieron en denominarse “microsistemas” (Chaplin y Krawiek, 1978). Probablemente una descripción de los fracasos de todas las ciencias en su afán por construir grandes sistemas unificadores se haya descrito con autoridad en los trabajos de Nancy Cartwright (1983, 1999).

Las siguieron pequeñas formulaciones teóricas “locales” que han coexistido con otras alternativas asociadas con áreas prácticas nuevas (clínica, p. ej.). Pero ninguna de ellas, ni siquiera las que hemos llamado grandes teorías, se ha sustraído a un problema clásico en psicología: el funcionalismo en los conceptos. Funcionalismo explícito o implícito (Stam, 2006).

“Auto-eficacia”, “expectativa”, “autonomía”, “memoria a corto plazo” son conceptos que comparten una característica: su presencia debe inferirse de funciones. Se dice de una persona que es autónoma si hace tal o cual cosa; se habla de memoria a corto plazo cuando se recuerda una información para su uso inmediato; de expectativa cuando alguien ejecuta una acción con un propósito determinado. El mismo término “propósito” se usa con frecuencia como si fuese un término explicativo, cuando puede conceptuarse como el objetivo final de la acción.

En consecuencia se produce una masiva proliferación de entidades hipotéticas funcionales. Tarea superflua la de poner ejemplos: en cada área o disciplina, en cada sistema de indagación o investigación aparecen por doquier conceptos como “rotación mental”, “script”, “apego”, “inhibición” o “reactancia psicológica” que se refieren a funciones, que se derivan de los resultados de la acción ante estructuras estímulares o ambientales determinadas. No se trata de entidades reales, simplemente porque no se intenta que lo sean. No se buscan entidades reales, sino descripciones funcionales de propiedades definidas de

acuerdo con cómo actúan, no de acuerdo con lo que son. Pero ¿qué son esas entidades? ¿Cuál es su estatus ontológico? ¿Hablamos de ellas como cosas existentes, o son simplemente una forma de referirnos a lo que los mismos datos nos sugieren?

Hay un escaso progreso acerca del status ontológico de esas entidades, simplemente, porque es un problema que no preocupa a nuestros “teóricos”. Si alguien ordena la información que recibe, se propone entonces que existe un proceso organizativo. Se mantiene una opinión determinada pero se realiza una acción opuesta a la opinión, se propone la existencia de una disonancia cognoscitiva. Etc.

Es cierto que esas entidades tienen contenido empírico. Pero no hay tampoco ningún límite empírico del tipo ni de la cantidad de esas entidades teóricas. Si nos quedamos en el ejemplo de la memoria, como hace Stam (2006), los conceptos como “recuperación”, “memoria sensorial”, “codificación”, “memoria a corto plazo”, se asocian frecuentemente a programas de investigación concretos, con sus métodos y sus definiciones. Fundamentan, e incluso alientan, investigaciones empíricas. Aumentan nuestra capacidad de predicción, organizan nuestro conocimiento. Nada que objetar, excepto, ¿existe un objeto al que llamar “memoria”? ¿Qué es la memoria?

Los estados funcionales, sobre todo en la psicología cognitiva, se caracterizan extrínsecamente: Se propone un estado inobservable entre E y R que se tiene en cuenta en la medida en que haya diferencias observables en R cuando cambia E. Parafraseando a Moliere: *Pregúntanme sabios doctores por la causa y la razón por la cual personas que consumen opio se adormecen. A lo cual respondo que aquello se debe a que el opio posee una potente “virtud dormitiva”*.

Mientras con nuestros conceptos se aluda a interacciones entre observables, importará lo explicativo, no lo ontológico. Plantearse el problema del realismo de nuestros conceptos parecerá un problema menor, cuando se trata probablemente del único problema teórico de enjundia en psicología: De qué hablamos cuando hablamos de lo psicológico. Qué es lo psicológico. No vale decir que detectamos, reconocemos y decidimos. Eso es lo mismo que decir que oímos un ruido, lo identificamos como una sirena de incendios y después salimos corriendo. Esa secuencia de situación ambiental y comportamiento puede caracterizarse por “virtudes dormitivas” como la del opio, o a través de entidades de las que se derive una influencia causal sobre nuestro comportamiento. ¿Qué causa que alguien huya cuando escucha una sirena de incendios?

Me parece que algunos intentos no demasiado actuales ni con demasiado éxito de público han dado con soluciones que merece la pena considerar. Citaré en este contexto el excelente trabajo de Donahoe y Palmer (1994) que conceptúa la actividad psicológica no observada como provocadora de efectos sobre la conducta observada, o bien como parte de una secuencia causal de elementos adicionales, o como un patrón mayor de actividad somático-autónoma que incluye a la propia conducta observada (Shull, 1995).

¿Por qué se establece siempre el problema en términos de dualismo o de reduccionismo. ¿Qué hace que estemos perennemente planteándonos el problema mente-cuerpo o mente-cerebro? ¿Hay vida psicológica más allá y aparte

de la vida física? ¿De qué estamos hablando cuando hablamos de “mente”? ¿Qué es eso? ¿Qué estatus ontológico tiene eso?

### ***¿Existe un solo tipo de teoría?***

Obviamente, el modo de teorizar en psicología no es el único posible. En efecto, en distintas disciplinas se entienden de modo distinto las relaciones entre lo que se hace y cómo se lo conceptúa.

En física la teoría se constituye en expresiones como  $e = mc^2$ , o en las ecuaciones de Maxwell. La física teórica no utiliza conceptos funcionalmente definidos, sino funciones entre conceptos a los que es posible referirse en términos realistas, y sobre los que es posible construir desarrollos tecnológicos, esencialmente porque se trabaja sobre las implicaciones causales de los conceptos constituidos. Así, energía, masa. No son funciones. Son conceptos básicos.

No es que la naturaleza esté ahí así como nosotros la vemos, sino que nosotros conceptuamos la naturaleza de un modo determinado: aquél que nos permite describir comportamientos observables en términos de conceptos teóricos vinculados causalmente a esos comportamientos. No para explicar, sino para saber cómo funcionan las cosas. Coincido completamente con Wagensberg (2006) cuando afirma: “*El qué es lenguaje, el cómo es ciencia, el para qué es tecnología y el por qué es, quizá, filosofía*”.

El por qué es, quizá, filosofía. Porque captar el por qué nos proporciona la placentera sensación de que nuestras convicciones se han visto confirmadas, o contradichas, pero en una argumentación coherente con nuestra capacidad de representarnos el mundo. Lo cual ni es ciencia ni deja de serlo. Más bien, no es lo característico de la ciencia.

Otro ejemplo del que podríamos aprender mucho: la teoría de la evolución en Biología. Ese marco teórico permite describir cuáles pueden haber sido los procesos que han hecho que se produzca la diversificación de la vida en este planeta. Podemos representarnos cómo se han producido diferencias físicas que han producido las plumas en ciertos animales: excelentes aislantes térmicos. Por qué tienen plumas las aves es una pregunta vacía. Cómo se han producido los procesos que han llevado a que las aves tengan plumas es una pregunta científica.

¿Tenemos en psicología un gran marco como la teoría de la evolución? La respuesta obvia es que no. Lo que nos lleva a otra pregunta: ¿Hemos propuesto el tipo de teoría adecuado? No es fácil encontrar la respuesta correcta cuando no sabemos lo que estamos buscando. Es malo proponer una respuesta que se sabe incorrecta, y empeñarse en que esa es la única respuesta posible.

Los aspectos más relevantes de los problemas prácticos en psicología, como los derivados de las relaciones humanas, los asociados a la terapia, etc. ¡no pueden tratarse con teorías funcionales! Entonces, ¿qué tipo de teoría habrá que desarrollar? No estaría de más analizar los argumentos de lo que se ha dado en llamar “psicología crítica” (Fox y Prilleltenski, 1997; Genosko, 1998, Teo, 2005), donde se alude a los problemas más enojosos. Stam (2004, 2006) puede ser también una fuente adecuada de reflexión. Y el trabajo antes citado

de Donahoe y Palmer (1994) en el que se da una solución concreta (a discutir) a los males de la excesiva especulación.

### ¿Unificación?

Así, ¿es posible, o, cuando menos, conveniente, algo como la teoría unificada de la psicología? Y, si existiera, ¿serviría para resolver las problemáticas relaciones entre teoría y práctica?

Desde el análisis anterior la respuesta debe ser negativa en todos los casos y sin que quepa duda acerca de la imposibilidad de un marco teórico general. Si nos apuntamos a la idea de una unificación, ésta no será posible al menos hasta que se enfoque de otra forma lo que entendemos por “teoría” en psicología. Y, si eso no se da, o si asumiésemos, como quien escribe, que no es ni siquiera defendible esa unificación, constatemos que coexisten diferentes modos de entender “lo psicológico”, de definir nuestros distintos objetos de estudio, particulares para distintos enfoques, áreas, intenciones e intereses cognoscitivos.

Pero, eso sí, basemos nuestras investigaciones y nuestras indagaciones en procedimientos abiertos en lo formal, pero férreamente cerrados en lo relativo al rigor conceptual y a la vinculación estricta entre lo que conceptuamos, el modo en que lo hacemos, y lo que ejecutamos en el mundo de lo empírico. Y sometidas en todos los casos al único denominador común de todo lo científico: el juicio crítico informado.

### La metodología: características enojosas de nuestro modo de entenderla

Entre el objetivismo y el relativismo, una de las diversas dicotomías a las que se ha aludido al principio de estas páginas, es difícil no optar. Bernstein (1983) define así objetivismo: “*Convicción básica de que hay o debe haber algún marco o matriz permanente y ahistórico al que se puede apelar a la hora de determinar la racionalidad, el conocimiento, la verdad, la realidad, o la corrección*”. Ésta es una definición muy reveladora de cómo se planteaba la metodología: dentro de un marco permanente y ajeno a lo histórico que determinaba la corrección de nuestras prácticas.

Por otra parte, su definición de relativismo: “*Convicción básica de que al examinar conceptos tales como la racionalidad, el conocimiento, la verdad, la realidad, la bondad, o las normas, estamos obligados a reconocer que esos conceptos deben comprenderse en relación con un esquema conceptual, o un marco teórico, o un paradigma, o una forma de vida, o una sociedad, o una cultura, específicos*”.

Desde luego, si ha de defenderse que nuestros conceptos metodológicos actuales son los que son porque han devenido tales a causa del desarrollo y cambio histórico de los modos de trabajo y de las propias maneras de entender la metodología, el marco no puede ser objetivista, sino relativista. Lo malo es que ese devenir nos sitúa en una posición que he denominado en el título de este apartado como “enojosa”.

## **Metodología sui generis**

En un trabajo en el que se comparan libros introductorios de texto de diversas disciplinas científicas: psicología, sociología, biología y física (cuál otra si no...), Winston y Blais (1996) notan cosas curiosas:

– ¿Sabían los lectores de estas líneas que en física nunca se utilizan los conceptos “variable independiente” y “variable dependiente” que son el no va más de la base de la metodología científica, según los textos que escriben los metodólogos de la psicología?

– ¿Sabían que las secciones de métodos de investigación en esos textos introductorios eran muy escasas en los de física, y muy frecuentes en los de psicología (con la biología y la sociología, en ese orden, en medio)?

– ¿Sabían que en física y en biología no hay una definición de “experimento” en esos textos, mientras que en psicología es extremadamente frecuente?

– ¿Y que en psicología se define siempre, y en física nunca, el experimento alrededor del concepto de manipulación? ¿Y que en física y en biología se define experimento alrededor de los conceptos de estudio empírico y de control? ¿O que en estas ciencias la más predominante forma de aludir al experimento es no definirlo?

Es curioso que los psicólogos tengamos una forma especial de conceptualizar el experimento. Que usemos conceptos tales como “variable independiente” y “variable dependiente”, y seamos casi los únicos que sostengamos que la manipulación es la base de la experimentación. Y que lo hagamos olvidando el control, es decir, el rigor, es decir, la activa disposición que tiende a evitar el error, como base fundamental de la investigación. Sobre todo de la experimental, pero, más aún de la no experimental, en la que es más necesario mantener a raya nuestra tendencia, tan humana, a fantasear, a encontrar significado y regularidad donde no necesariamente lo hay, incluso donde probadamente no lo hay, y a profetizar lo que ya aparentemente se ha cumplido.

Winston y Blais estudian textos de las franjas temporales de los años 30, 50 y 70 del pasado siglo, y muestran cómo esas tendencias se fueron construyendo y consolidando históricamente, y cómo con los años, a pesar de haber partido de conceptualizaciones más homologables entre disciplinas a principios de siglo, la psicología adoptó unos conceptos metodológicos *sui generis* que, y aquí está lo divertido, ¡se quisieron hacer pasar como los conceptos básicos y eternos de la ciencia! En efecto, olvidando que se construyeron históricamente, y proponiendo, al menos implícitamente, que eran principios objetivos, en el sentido de Bernstein, en el del objetivismo. ¡Y hubo quien consideró que las prácticas de los psicólogos eran miméticas con las de la física! ¡Ojala lo hubiesen sido en realidad, y hubiésemos aquí, como en física ocurrió, abandonado fantasmagóricos conceptos y hábitos como el del operacionalismo, o nuestra extravagante teoría de la medición, basados ambos en la peculiar forma de entender de Stanley Smith Stevens!

## ***La construcción del sujeto***

Otro trabajo que mantiene y acrecienta nuestra enojosa incomodidad es el de Danziger (1990). En él se avanza por la primera historia de la psicología experimental, desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX, y se observa cómo el concepto de investigación científica era el de la época (otra verdad de Pero Grullo), es decir, un concepto que se había desarrollado desde las ideas de experimento, de rigor y de control típicas de las ciencias naturales.

Ato (1998) denomina a esa tradición de la investigación psicológica “tradición clásica: tradición del control y aislamiento experimental”. Pues bien, desde esa tradición, en la que los nombres de Fechner o Ebbinghaus no dejan lugar a dudas, se avanzó abandonando paulatinamente la investigación típica de caso único. Recordemos que Hermann Ebbinghaus fue él mismo su propio sujeto, algo muy frecuente en la época. Y se cambió así el foco hasta la investigación de grupos en la que el caso, el sujeto en el que se estudian los procesos psicológicos, se convirtió en el “sujeto experimental”, uno más entre otros muchos, cuyas características individuales se consideran “error”, y en el que sus procesos psicológicos no importan: proporciona un dato que agregar a otros para su procesado y su control estadístico.

Ato (1998) denomina a esa tradición de la investigación psicológica “tradición del control estadístico”. Alude a ella también como la “tradición moderna”.

Pero la tradición que Ato llama moderna no sólo coexiste con la que llama clásica, sino que ambas son vigentes hoy. Por otra parte, la “tradición del control estadístico” se desarrolla antes, durante y en un camino antitético con un cuerpo de conocimientos decisivos en la historia del devenir de la psicología: la teoría y la metodología asociada a la escuela de Skinner, hija de esa tradición llamada “clásica” y posterior al inicio de la llamada “moderna”. Tradición y cuerpo de conocimientos que ni se agota con Skinner y sus discutidas y poco defendibles extrapolaciones, ni deja de ser un tipo de metodología que cauteriza la enfermedad de la especulación. Y que se constituye en la metodología básica de enfoques clínicos y aplicados centrados en el análisis de los procesos psicológicos que, obviamente, se producen intra-sujetos, y que no se estudian adecuadamente mediante la comparación ciega de medias de grupos mediante pruebas de significación de la hipótesis nula, comparaciones que nada dicen, porque no pueden decirlo, acerca de procesos psicológicos.

En efecto, con el cambio de orientación que Kurt Danziger documenta y argumenta, atribuible en gran medida al éxito de las propuestas de Sir Ronald Aylmer Fisher en sus trabajos de 1925 y 1935, se acrecienta la tendencia hacia la investigación de grupos, y hacia la constitución del “sujeto experimental” alejada del que Danziger (1990) llama “modelo de Leipzig”.

La moraleja del cuento es que es simplemente una falacia que el experimento que se describe en los manuales de metodología experimental en psicología sea la quintaesencia de la investigación experimental. O la quintaesencia de la investigación científica. Más bien es un modelo *sui generis* de experimento, articulado con una jerga no homologable con las vigentes en otras disciplinas, que ignora ciegamente otras tradiciones experimentales y científicas, y que ha

capitalizado y colonizado hegemónicamente los modos y lenguajes de todos los tipos de indagación y de investigación en las ciencias del comportamiento. Y que se ha desarrollado históricamente por razones más asociadas al concepto kuhniiano de las “matrices disciplinares” que por el rigor analítico en la conceptualización de las ciencias a las que se aplica.

No es el lugar para ese debate, pero hay que acabar finalmente con la especie de que la psicología sea una ciencia social: es una ciencia del comportamiento, con más o menos carga mentalista, a gusto del consumidor. Pero ese es otro lugar argumental, aunque sea derivable de este cambio de orientación metodológica en la psicología.

No estaría de más recordar cómo define experimento el gran Claude Bernard (1865). Así, su concepto de intervención, que no necesariamente de manipulación control-experimental, estaría en la base del experimento. Intervención para que la naturaleza ofrezca caras que no se manifiestan cuando observamos pasivamente. Lo que hizo Milgram en su estudio sobre la obediencia sin comparar grupos, lo que hizo Zimbardo en aquel experimento con estudiantes carceleros contra encarcelados, lo que hizo Skinner, lo que hicieron Wundt, Weber, Fechner, Ebbinghaus, y los clásicos, lo que hizo Piaget, o Pavlov. Sencillamente, experimentos. Sin comparaciones de grupos, sin estadísticas, con control, con rigor, con imaginación, con creatividad, con fundamento.

Hay que insistir en la pregunta. ¿Por qué ignoramos esta tradición? ¿Por qué engañamos a nuestros estudiantes? ¿Por qué ponemos ese aire de suficiencia desde nuestras tarimas y le contamos al mundo lo que no es característico de la ciencia como si lo fuera, lo que no es característico del experimento, como si el mundo o el experimento lo hubiésemos constituido nosotros en una tradición que arranca, como mucho, de los últimos setenta años, al margen de una tradición científica que arranca de mucho más lejos?

### ***Desarrollos ignorados. Después de S. S. Stevens***

En psicología llamamos “medir” a cualquier cosa. Hablamos de Stevens, citamos su trabajo de 1951, y nos quedamos tan tranquilos. Como si tras la primera edición del *Stevens' Handbook of experimental psychology* no hubiese habido una segunda edición en la que Luce y Krumhansl (1988) reformaron de forma clara y distinta el concepto de medición. Como si en la tercera edición, Luce y Suppes (2002) no hubiesen avanzado, y puesto en claro que existe una definición de medición más fundada y acorde con lo que todo el mundo, excepto algunos psicólogos, sociólogos, pedagogos, etc., reconoce como medir. Resumamos.

Una cualidad es una propiedad no cuantitativa de algo. Lo que distingue una cualidad (de algo) de una cantidad (de algo) son las relaciones de *orden* y *aditividad* que deben mantener los valores de ese algo. Lo primero que se necesita para medir es que ese algo, un atributo como la estatura o la inteligencia, sea cuantitativo. Poder decir de ese algo que mantiene valores que podemos ordenar, entre los que se pueda establecer una relación de orden: si Pedro sien-

te más ansiedad que David, y David más ansiedad que Julián, entonces Pedro siente más ansiedad que Julián. La ansiedad satisface el criterio de orden.

Pero sólo si puede decirse que la diferencia de ansiedad entre Pedro y David es igual o distinta de la diferencia de ansiedad entre David y Julián, sólo entonces, la ansiedad satisfaría el criterio de *aditividad*. Y claramente, con un concepto no elaborado de ese algo (la ansiedad) es imposible afirmar que lo satisface. Hasta este momento no he utilizado la idea de número, simplemente porque no estamos hablando de números, sino de la estructura, cuantitativa o no, de algo, de la ansiedad, o más en general de nuestros conceptos.

Y difícilmente podremos hablar de estructura cuantitativa de algo si ese algo no es más que una etiqueta funcionalista asociada a una relación entre entrada y salida en un sistema experimental o de observación. Para que algo pueda poseer una estructura cuantitativa, ese algo debe ser postulable como una entidad en sí misma; como la masa, como la carga eléctrica, o como la presión sobre un material<sup>3</sup>. Una entidad que sea postulable desde una posición realista, no como mero convenio o forma de hablar.

¿Qué ocurrió en psicología? Que la teoría representacional que avanza desde los trabajos de autores como Duncan Luce o Patrick Suppes no encaja con los hábitos de medición, otra vez, *sui generis* de los psicólogos acostumbrados al “todo es medición” de la definición de Stevens. Y sencillamente se ignoran esos trabajos incluso, y muy fundamentalmente, en nuestros manuales de metodología de la investigación. Y no será porque no se encuentre en castellano una presentación clásica de estos desarrollos (Coombs, Dawes y Tversky, 1981).

Por cierto, no sólo en nuestros manuales en España, sino en manuales internacionales clásicos y bien conocidos, sobre todo estadounidenses, parecería que en lo relativo a medición, Stevens dijo la última palabra allá por la mitad del pasado siglo. Como ejemplo, y siendo uno de los clásicos más dignos, las sucesivas ediciones del manual *Investigación del comportamiento (Foundations of behavioral research)* de Fred N. Kerlinger, publicadas en inglés en 1964, 1973, 1986 y 2000, integran un capítulo sobre medición en el que, con la excepción de la versión del 2000, cambio atribuible a Howard B. Lee, coautor de la última edición, sólo se basan en los conceptos de Stevens de “transformaciones admisibles” según escalas. El ligero avance de la última edición (Kerlinger y Lee, 2002) tiene en cuenta algunas discusiones de Torgerson o de Comrey. Autores como Narens, Luce, Suppes o Coombs, que tanto han publicado y hecho avanzar las teorías de la medición en psicología, simplemente no aparecen en el horizonte de este manual.

Manual que no es más que un ejemplo, y no el peor, del escaso y sesgado tratamiento que el tema de la medición viene padeciendo en los textos intro-

<sup>3</sup> Por sus trabajos sobre las propiedades de la materia sometida a altas presiones recibió el Premio Nobel el físico Percy W. Bridgman, autor que fue del concepto de “operacionalismo” (Bridgman, 1927). Por cierto, en su alocución ante la academia sueca tras recoger el Nobel, no usó ni una sola vez término alguno asociado a ese concepto de operación. Puede encontrarse ese texto en la página web de la Fundación Nobel, en el vínculo [http://nobelprize.org/nobel\\_prizes/physics/laureates/1946/bridgman-lecture.pdf](http://nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/1946/bridgman-lecture.pdf). Claro que, en 1946, Bridgman había asistido ya a la encendida polémica sobre “operacionismo” en física, y al neto abandono de esa noción por parte de la comunidad científica. Abandono en todas las disciplinas excepto en una: en la psicología estadounidense. Pero esa es otra historia que habrá que contar en otro momento.

ductorios de metodología de la investigación en psicología y ciencias del comportamiento.

También se considera en Coombs *et al.* (1981) el trabajo de Luce y Tukey (1964) acerca de los criterios que habrían de cumplir los atributos ordinales para que pudiesen ser considerados cuantitativos. Inútil: los postulados de la *medición aditiva conjunta* nunca fueron aplicados más que testimonialmente en los trabajos de los psicólogos. Eso sí, se siguen tratando los atributos con estructura ordinal como si poseyeran estructura cuantitativa. Sin mover una ceja, como si los números que representan los niveles ordinales representasen niveles cuantitativos. Se apela a Lord, y a que “los números no saben de dónde vienen”, y se olvida que la polémica que Lord suscitó se entiende hoy muy bien, y desde otro lugar completamente diferente (Michell, 1999, 2001). En otros términos, los números constituyen un sistema en sí mismo, y las propiedades de los objetos constituyen otro. Para que los números representen las propiedades de los objetos hace falta algo más que la asignación convencional de Stevens.

Jugar con los números, con las propiedades que tienen como tales, como si éstas fuesen las propiedades de los valores de las características psicológicas (ansiedad, inteligencia), sociales (aquiescencia), relacionales (apego), o de difícil clasificación (calidad de vida), puede ser un juego curioso, pero no es el juego de la ciencia.

La ciencia es muchas cosas: una institución, una ocupación, etc. Aunque metafóricamente así se pueda calificar, la ciencia no es un juego. Y si lo fuese, tendría unas reglas claras: la ciencia no es dogmática, es crítica, se basa en la revisión, se auto-corrige, no persiste en el error, está sujeta a escrutinio público, en ella valen más los argumentos fundados que el nombre de quien los propone. En la ciencia, como en cualquier asunto serio, ya lo sabemos, no todo vale.

## **Realismo**

¿Estamos seguros de que un atributo psicológico determinado, por ejemplo la ansiedad, tiene estructura cuantitativa? ¿Dependerá de cómo lo midamos? ¿O de cómo sea ese atributo?

Porque la ansiedad ¿es real?, o ¿es una etiqueta útil? ¿Tiene sentido como entidad causal?

Un positivista no se plantea esto. Para él, cualquier concepto es una etiqueta lingüística útil. Pero, nosotros que no somos positivistas, ¿entendemos que nuestros conceptos son reales? Es que si no es así, ¿qué estructura van a tener?

Por eso un positivista es operacionalista. Porque le da igual si existe o no la característica a medir. Una característica se funda en lo que yo hago con ella, dice el operacionalista. Entonces medir puede ser igual a medir operacionalmente. Pero si la característica existe en sí, medirla es estudiar en primer lugar si esa característica es cuantitativa. Y si no la conceptuamos como real, ¿cómo vamos a indagar sobre su estructura?

Por esto es fundamental el tema del realismo.

### ***Imperativo cuantitativo***

El imperativo cuantitativo puede resumirse como la idea formulada en el muy citado párrafo de Lord Kelvin: “...cuando puedes medir aquello de lo que estás hablando, y expresarlo en números, sabes algo acerca de ello. Cuando no puedes medirlo, cuando no puedes expresarlo en número, tu conocimiento es de un tipo exiguo e insatisfactorio”<sup>4</sup>.

En contra de la creencia común, un positivista no es necesariamente un defensor del imperativo cuantitativo. Sería interesante, pero largo, exponer este extremo. Lo dejamos para otro momento. Mientras tanto, vale la pena revisar los argumentos de Michell (2003, 2004) en ese sentido.

Abrazar la fe cualitativa rechazando el positivismo, el científicismo, etc., es equivocar el tiro. La metodología cualitativa no debiera tener problemas con el positivismo ni con la ciencia. Obviamente sí debe tenerlos con el imperativo cuantitativo. Pero, ¿quién ha dicho que en la ciencia no cabe la investigación cualitativa? Es el “pitagorismo” (Michell, 2003, 2004) el enemigo, no el positivismo. Desde luego no lo es la ciencia. Y mucho menos lo es la psicología experimental, o la metodología experimental.

La metodología cualitativa tiene su lugar en una ciencia realista (Hacking, 1983; Cartwright, 1999), naturalista normativa (Laudan, 1996), basada en la indagación crítica y en el rigor argumental, en el compromiso procedimental para evitar el error, o para aprender del error (Mayo, 1996).

Ya lo decíamos al principio: dicotomías que probablemente enmascaran realidades más complejas o menos polares. La oposición entre metodologías cuantitativas y cualitativas, entendida como oposición dentro del marco de lo científico pierde la virulencia ideológica que impone a ambos lados de la dicotomía una acrítica aceptación del equivocado imperativo cuantitativo.

### **Primeras conclusiones**

A reserva de continuar en un segundo trabajo con las ideas aquí expuestas, ofreciendo una visión en positivo del enfoque metodológico que permitiría avanzar teniéndolas en cuenta, resumamos y aclaremos la línea argumental implícita hasta este momento.

### ***Sobre la práctica***

La fundamentación de la investigación práctica no se encuentra en la racionalización científico-técnica, sino en el conocimiento del mundo práctico a

---

<sup>4</sup> “I often say that when you can measure what you are speaking about, and express it in numbers, you know something about it; but when you cannot measure it, when you cannot express it in numbers, your knowledge is of a meagre and unsatisfactory kind; it may be the beginning of knowledge, but you have scarcely in your thoughts advanced to the state of Science, whatever the matter may be.” Sir William Thompson, Lord Kelvin (1824-1907). *Mathematical and Physical Papers*. (6 vols) Cambridge University Press. (1882-1911). vol. 1, “Electrical Units of Measurement”.

estudiar y en la interacción del investigador o indagador con ese mundo, que se abre en la medida en que se lo conceptúe adecuadamente como el mundo de la interacción-comunicación, como el mundo de la praxis. Siendo esto así, más conocimiento y más interacción serán las reglas de la acción. El uso de estrategias reductivas, analíticas, típicas de la racionalidad científico-técnica siempre es una opción en cualquier campo, pero constituye un cambio de las reglas que, aunque no de modo necesario, tenderá a alejarnos del mundo de la praxis, cuando menos de las intenciones prácticas, de los intereses prácticos.

La metodología científica no es neutral en este ámbito: su radio de acción se circunscribe al del sistema ciencia-técnica.

Las llamadas “metodologías cualitativas” tendrán su papel en la medida en que se desactive su carga ideológica (anti-esto, anti-aquello), y se desarrollen en un proceso de creciente rigor y análisis crítico. Llamar “investigación científica” a la ejecutada desde esta perspectiva es menos importante que considerarla indagación que permita avanzar en el conocimiento y la interacción en los mundos a los que se aplique. Mantengo que, típicamente, al mundo del sistema interacción-comunicación.

### ***Sobre la teoría***

Pero es que el concepto de “teoría” no es, ni mucho menos, un concepto unívoco en las ciencias del comportamiento. Tanto desde el punto de vista de su evolución histórica, como desde el de los hábitos de construcción de conceptos, las teorías en las ciencias del comportamiento se han caracterizado por una vacuidad ontológica sobresaliente. Nadie sabe lo que son los conceptos teóricos, que a veces pueden caracterizarse como ficciones explicativas o “virtudes dormitivas” y otras veces pueden simplemente coincidir con conceptos del mundo social de la vida, en expresión de Habermas.

Parece imprescindible un programa de trabajo, felizmente ya en curso, en busca de unidades fundamentales de medición, de conceptos realistas ontológica y causalmente relevantes.

Los resabios positivistas que perviven entre nosotros nos hacen cuestionar la relevancia de lo metafísico. El del realismo, como problema científico, no es un problema trivial: probablemente sea uno de los problemas clave en la falta de relevancia teórica y práctica de muchas de las teorías de las ciencias del comportamiento.

### ***Sobre la metodología***

Mientras tanto, seguir manteniendo que la metodología experimental, tal como se la conceptúa en muchos manuales, trabajos de investigación, y en el imaginario de quienes trabajan en las ciencias del comportamiento, es el modelo de metodología científica, es un dislate que no resiste una mirada cuidadosa.

Se puede estudiar cómo la constitución histórica de ese dislate ha seguido unas pautas conocidas. Los trabajos citados anteriormente (Danziger, 1983; Winston y Blais, 1996) arrojan luz sobre el problema.

Pues bien, he defendido la tesis de que aplicamos recetas metodológicas sesgadas y *sui generis* a problemas teóricos poco interesantes, mal definidos o directamente falaces, y lo que es peor, a problemas prácticos que deben tener un ámbito de discusión y metodológico radicalmente separado del de la metodología del sistema ciencia-técnica: el ámbito de discusión y metodológico del sistema interacción-comunicación.

Y he sustentado esta tesis en una revisión histórica de algunos de los puntos clave de esos sesgos metodológicos: constitución del “sujeto experimental”, comparación de las prácticas y concepciones metodológicas en diversas disciplinas científicas, problema de la medición, etc.

Queda por avanzar un esbozo de solución a este estado de cosas. Eso será en un segundo trabajo derivado de aquella conferencia dictada en Barcelona en Octubre de 2007.

## REFERENCIAS

- Ato, M. (1998). Metodología de la investigación en psicología: perspectiva histórica. En F. Tortosa (Comp.), *Una historia de la psicología moderna*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Bernard, C. (1865). *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Barcelona: Fontanella, 1976.
- Bernstein, R. J. (1983). *Beyond objectivism and relativism: Science, hermeneutics and praxis*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Bridgman, P. W. (1927). *The logic of modern physics*. New York: Macmillan.
- Cartwright, N. (1983). *How the laws of physics lie*. Oxford: Oxford University Press
- Cartwright, N. (1999). *The dappled world*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chaplin, P. J. & Krawiec, S. T. (1978). *Psicología: Sistemas y Teorías* 3ª ed. México: Interamericana.
- Coombs, C. H., Dawes, R. M. & Tversky, A. (1981). *Introducción a la Psicología Matemática*. Madrid: Alianza Universidad Textos. (Original en inglés, 1970).
- Danziger, K. (1990). *Constructing the subject. Historical origins of Psychological research*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Delgado, J. (2006a). Psicología en crisis. Metodología dogmática. Encuentros y desencuentros. *Anuario de Psicología*, 37(1-2), 7-26.
- Delgado, J. (2006b). Publicar sobre crisis y dogmas provoca encuentros y desencuentros. *Anuario de Psicología*, 37(1-2), 99-120.
- Donahoe, J. W. & Palmer, D. C. (1994). *Learning and complex behavior*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Fisher, R. A. (1925). Statistical methods for research workers. En J. H. Bennet (Ed.), *Statistical methods, experimental design and scientific inference: A re-issue of statistical methods for research workers. The design of experiments and statistical methods and scientific inference*. Oxford: Oxford University Press, 1990 (imp. 1995)
- Fisher, R. A. (1935). The design of experiments. En J. H. Bennet (Ed.), *Statistical methods, experimental design and scientific inference: A re-issue of statistical methods for research workers. The design of experiments and statistical methods and scientific inference*. Oxford: Oxford University Press, 1990 (imp. 1995)
- Foucault, M. (1995). *Historia de la sexualidad*. Madrid: Siglo XXI.
- Fox, D. & Prilleltensky, I. (Eds.) (1997). *Critical psychology: An introduction*. London: Sage.
- Genosko, G. (1998). *Undisciplined theory*. London: Sage.
- Hacking, I. (1983). *Representar e intervenir*. México: Paidós, 1996
- Habermas, J. (1968a). *Conocimiento e interés*. Madrid: Taurus, 1989 (2ª Reimp.).
- Habermas, J. (1968b). *Ciencia y técnica como “ideología”*. Madrid: Tecnos, 1989 (2ª Reimp.).
- Habermas, J. (1971). *Teoría y Praxis*. Madrid: Tecnos, 1987.
- Habermas, J. (1982). *La lógica de las ciencias sociales*. Madrid: Tecnos. 1990.
- Hibberd, F. J. (2001a). Gergen's social constructionism, logical positivism and the continuity of error. Part I: Conventionalism. *Theory & Psychology*, 11, 297-321.
- Hibberd, F. J. (2001b). Gergen's social constructionism, logical positivism and the continuity of error. Part 2: Meaning-as-use. *Theory & Psychology*, 11, 323-346.

- Hibberd, F. J. (2002). Reply to Gergen. *Theory & Psychology*, 12(5), 685-694
- Katzko, M. W. (2002). The construction of 'Social Constructionism': A case study in the rhetoric of debate. *Theory and Psychology*, 12(5), 671-683.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. 4ª Ed. México: McGraw-Hill.
- Laudan, L. (1996). *Beyond positivism and relativism: Theory, method and evidence*. Boulder (Co.): Westview Press.
- Luce, R. D. & Krumhansl, C. L. (1988). Measurement, scaling and psychophysics. En R. C. Atkinson, R. J. Herrnstein, G. Lindzey & R. D. Luce (Eds.), *Stevens' handbook of experimental psychology: Vol. 1. Perception & Motivation* (pp. 3-74). New York: Wiley.
- Luce, R. D. & Suppes, P. (2002). Representational measurement theory. En H. Pashler & J. Wixted (Eds.), *Stevens' Handbook of Experimental Psychology* (pp.1-41). 3ª Edición. Vol. 4, Cap. 1. New York: J. Wiley.
- Luce, R. D. & Tukey, J. W. (1964). Simultaneous conjoint measurement: a new type of fundamental measurement. *Journal of Mathematical Psychology*, 1, 1-27.
- Mayo, D. (1996). *Error and the growth of experimental knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Michell, J. (1999). *Measurement in Psychology. Critical history of a methodological concept*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Michell, J. (2001). Teaching and misteaching measurement in Psychology. *Australian Psychologist*, 36 (3), 211-217.
- Michell, J. (2003). The quantitative imperative. Positivism, naïve realism and the place of qualitative methods in psychology. *Theory and Psychology*, 13(1), 5-31.
- Michell, J. (2004). The place of qualitative research in psychology. *Qualitative research in Psychology*, 1, 307-319.
- Shull, R. L. (1995). Interpreting cognitive phenomena: Review of Donahoe and Palmer's learning and complex behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 63, 347-358.
- Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11, 221-233. (Trad. cast. Un caso dentro del método científico. En B. F. Skinner: *Registro acumulativo: selección de la obra de Skinner realizada por el propio autor*. Barcelona: Fontanella, 1975).
- Stam, H. (2004). Is there (still) a place for theory in Psychology? *History and Philosophy of Psychology Bulletin*, 16(2), 3-9.
- Stam, H. (2006). On the uses of theory. *The General Psychologist*. 41(2), 30-32.
- Stevens, S. S. (1951). Mathematics, measurement and psychophysics. In S.S. Stevens (Ed.), *Handbook of experimental psychology* (pp. 1-49). New York: Wiley.
- Suppes, P. (1962). *Models of data*. En E. Nagel, P. Suppes, & A. Tarski (Eds.), *Logic, methodology and philosophy of science: Proceedings of the 1960 International Congress*. Stanford: Stanford University Press, 252-261. Editado en castellano en Patrick Suppes, *Estudios de filosofía y metodología de la ciencia*. Madrid: Alianza, 1988.
- Szasz, T. (1980). *Sex by prescription: The startling truth about today's sex therapy*. Garden City, NY: Doubleday.
- Teo, T. (2005). *The critique of psychology: From Kant to postcolonial theory*. New York: Springer.
- Ullán, A. & Hernández Belver, M. (2007). *Informe CurArte 2007. Potenciales líneas de actuación*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Wagensberg, J. (2006). *A más cómo, menos por qué*. Barcelona: Tusquets.
- Winston, A. S. & Blais, D. J. (1996). What counts as an experiment?: A transdisciplinary analysis of textbooks, 1930-1970. *American Journal of Psychology*, 109(4), 599-616.