

## POSIBILIDADES Y RELEVANCIA DE LA OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA POR EL PROFESIONAL DE LA PSICOLOGÍA\*

### POSSIBILITIES AND RELEVANCE OF SYSTEMATIC OBSERVATION BY THE PSYCHOLOGY PROFESSIONAL\*

M. Teresa Anguera  
 Universidad de Barcelona

La metodología observacional en contextos naturales o habituales es un procedimiento científico que permite estudiar la ocurrencia de comportamientos perceptibles, de forma que se registren y cuantifiquen adecuadamente, lo cual implicará poder analizar relaciones de secuencialidad, asociación y covariación. En numerosas situaciones la metodología observacional es la mejor estrategia, o incluso la única posible; existen numerosos ejemplos en la evaluación de programas de baja intervención, interacciones entre iguales, entre niños y adultos, estudio de la interacción social en diferentes edades, discusiones en una pareja, o en el lugar de trabajo, repertorio conductual del bebé, posturas corporales en tareas específicas, comunicación kinésica no verbal (de profesores, deportistas, actores, etc.), análisis del movimiento en múltiples actividades, ocupación de espacios, o análisis de pautas de socialización y desocialización. Como se señala en el texto, la observación en contextos naturales supone desarrollar un procedimiento que resalta la ocurrencia de conductas cotidianas, y el análisis de las relaciones entre ellas. Estas relaciones se pueden identificar objetivamente a partir del proceso de análisis de datos idóneo en función del respectivo diseño observacional, combinando las perspectivas cualitativa y cuantitativa.

**Palabras clave:** Diseños observacionales, Registro, Codificación, Formatos de campo, Sistemas de categorías.

Observational methods applied to natural or habitual contexts are scientific procedures that reveal the occurrence of perceptible behaviours, allowing them to be formally recorded and quantified. They also allow the analysis of the relations between these behaviours, such as sequentiality, association, and covariation. In many situations observational methods are the best strategy, or even the only strategy possible: examples are the assessment of low level intervention programs, interactions between peers, between children and adults, social interactions at different ages, disputes between couples or in the workplace, the behavioural repertoire of the baby, body posture for specific tasks, kinetic non-verbal communication (of teachers, sportsmen and women, actors, etc.), analysis of movement in multiple activities, occupation of a particular space, or the analysis of norms of socialization and desocialization.

As we stated in the text, observation in natural contexts involves developing a procedure that highlights the occurrence of everyday behaviours, and allows an analysis of the relations between them. These relations can be identified objectively as a result of the analysis of data linked to the corresponding observational design, combining the qualitative and quantitative perspective.

**Key words:** Observational designs, Recording, Coding, field formats, Category systems.

#### ¿POR QUÉ EL PSICÓLOGO NECESITA CONOCER Y UTILIZAR LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL?

Son diversos los personajes eminentes que han pronunciado frases célebres en las cuales se lee que el conocimiento se inicia con la observación: "La ciencia es el simple sentido común llevado al máximo: observación cuidadosa y rigor ante las falacias lógicas" (Huxley); "La observación fortuita de este hecho despertó en mi una

idea" (Bernard); "Si observas, conoces; si conoces, quieres, y si quieres, proteges" (Sabater Pi).

La observación tiene un inmenso potencial en el estudio del comportamiento humano. Nos permite estudiar las acciones y conductas perceptibles que tienen lugar de forma espontánea o habitual en el propio contexto, así como analizar los diversos procesos que tienen lugar en el ser humano y en los grupos y colectivos de los cuales forma parte. El psicólogo, en función de su especialización, deberá profesionalmente diagnosticar e intervenir en campos muy diversos, como, a modo de ejemplo, en programas de prosocialidad en una escuela infantil, programas de mantenimiento en actividad física de tercera edad, programas de apoyo social en barrios o comunidades en las que se han ubicado familias procedentes de cualquier nacionalidad, programas de educación para la salud en guarderías o en residencias geriátricas,

*Correspondencia:* M. Teresa Anguera. Dept. Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Instituto de Investigación del Cerebro, Cognición y Conducta (IR3C). Facultad de Psicología. Universidad de Barcelona. Campus Mundet. Pº Vall d'Hebron, 171. 08035 Barcelona. España. E-mail: [tanguera@ub.edu](mailto:tanguera@ub.edu)

\* Este trabajo forma parte de la investigación *Avances tecnológicos y metodológicos en la automatización de estudios observacionales en deporte*, que ha sido subvencionado por la Dirección General de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación (PSI2008-01179), durante el trienio 2008-2011.

programas de asistencia a familias maltratadoras o negligentes en las pautas de crianza de sus hijos, programas preventivos del SIDA en adolescentes, programas de apoyo a familiares de jóvenes fallecidos por accidente, programas de relajación en deportistas, programas de socialización en centros penitenciarios, o en centros de acogida de menores, etc. En la amplia diversidad de situaciones que se le presentan, además, se hallará con la encrucijada de los diversos contextos, y de las externalidades (personales, sociales, políticas, etc.) que procedan del período en el cual se vive y de las cuestiones coyuntales que se planteen.

En un experimento se manipula el comportamiento, para lo cual se aplican técnicas diversas (se dan consignas, se establecen grupos mediante aleatorización, ...), pero en la observación no, sino que se estudia el comportamiento tal cual ocurre, sin más preocupación que el cumplimiento de los requisitos éticos para que esta observación sea posible (y a ello nos referiremos posteriormente) y el seguimiento del proceso para la objetivación de la parcela de realidad que nos interesa. Y en un estudio que siga la metodología selectiva siempre hay una elicitación de la respuesta, entendiéndose por tal la solicitud o demanda de información a quién es nuestro objeto de estudio, diagnóstico o tratamiento, sea oralmente mediante entrevista, o haciendo uso de protocolos en el caso de cuestionarios, o utilizando el amplio espectro de tests psicológicos existentes.

Pero la realidad es muy diferente cuando el profesional de la psicología necesita conocer y estudiar el comportamiento tal cual se produce, de forma natural o espontánea, en cualquier contexto (familia, escuela, oficina, lugar de ocio, etc.), sea en un momento dado, o en el marco de un proceso específico.

Como metodología de estudio, uso profesional e investigación, su desarrollo ha sido imparable en las tres últimas décadas, tanto a nivel mundial como europeo y español. Desde una situación inicial enormemente borrosa, en la cual se adolecía de la necesaria sistematización y objetividad que caracteriza el método científico, hasta el momento actual, en el cual su estatus científico está perfectamente consolidado, su rigurosidad se halla garantizada, y los resultados obtenidos en muy diversas aplicaciones respaldan su credibilidad.

Como indica algún autor en la actualidad, nos hallamos en el borde de una 'revolución observacional' (Dawkins, 2007, pp. 148) de forma totalmente justificada, aunándose la fortaleza metodológica del estudio del

comportamiento en contextos naturales con el perfeccionamiento incesante de nuevos recursos tecnológicos que actúan complementariamente.

### METODOLOGÍA OBSERVACIONAL Y COTIDIANEIDAD

La metodología observacional es sumamente flexible y adaptable a los comportamientos y a los contextos. Ahora bien, como todo método, supone seguir un proceso de forma disciplinada y rigurosa. Es la cara y cruz de la moneda.

Por una parte, siempre implicará transcurrir por las cuatro grandes etapas de delimitación del problema, recogida de datos, análisis de datos e interpretación de resultados, las cuales pueden desglosarse de forma notable; pero, por otra, la riqueza de información que se obtiene es altamente valorable por captar directamente la parcela de realidad que nos interesa en su transcurrir cotidiano, sin tener que preguntar o pedir información o datos concretos (como sí ocurre, por el contrario, en la entrevista, cuestionario, tests psicológicos, ...), y sin tener que someter a los individuos y/o grupos (pacientes, clientes, usuarios, ...) a una situación experimental o cuasiexperimental en la cual se formulen determinadas consignas y se lleve a cabo un control de las variables implicadas.

La cotidianeidad que siempre hallamos como referente en el estudio observacional del comportamiento humano constituye el 'filón' de información al cual el psicólogo deberá acudir, y del cual tendrá que extraer adecuadamente los datos que precise, gestionarlos en función de sus objetivos, y analizarlos para la necesaria obtención de los resultados.

La actividad cotidiana supone un avance continuado en el tiempo en donde se suceden diversas conductas, homogéneas o dispares, es un recorrido por el curso vital de cada uno, es un proceso dinámico sumamente complejo del que en muchas ocasiones no somos conscientes de cuánto alberga (Anguera, 1999). El análisis de la cotidianeidad implica una contemplación de conductas diversas desde distintos niveles que se sitúan en una estructura piramidal. Si nos situamos en la cúspide de la pirámide, mediante el análisis de la cotidianeidad el psicólogo avanza en el conocimiento de la trayectoria vital de cualquier individuo. Al descender en la pirámide desglosamos la cotidianeidad en diferentes planos (familia, profesión, relaciones sociales, ocio, ...) y la contemplamos desde diferentes ámbitos transversales (salud, afecto, tensión, satisfacción, conflictos, ...).

### ¿CÓMO SE INICIA LA APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL?

Antes mencionamos las cuatro grandes etapas del método científico, y que, lógicamente, también lo son de la metodología observacional: delimitación del problema, recogida de datos, análisis de datos e interpretación de resultados

La primera decisión a adoptar, la de carácter sustantivo, consistirá en la delimitación temática de la actividad cotidiana (comportamiento perceptible del día-a-día) que nos interese estudiar, y deberá contemplarse en interacción con el entorno. Es decir, al objetivo posible de observación le afectarán tres únicas restricciones: Su carácter perceptible, la espontaneidad del comportamiento, y la naturalidad o habitualidad del contexto.

Cumplidas todas ellas, se puede ya delimitar el dominio temático que nos planteamos someter a observación. Como consecuencia, nos preguntamos ¿qué conductas podemos estudiar desde la metodología observacional? Nos interesan todas las que tienen un carácter perceptible, y, por consiguiente, las que captamos a través de nuestros órganos sensoriales (esencialmente vista y oído), aunque es obvio que no cubren el contenido semántico de la cotidianidad, pero sí el de la cotidianidad que percibimos. Ésta se halla conformada por innumerables conductas de contenido sumamente diversificado y de amplitud igualmente diferenciada, haciendo gala del carácter relativo de molaridad y molecularidad (por ejemplo, en la realización de actividad física, este recorrido de lo más molar a lo más molecular se materializaría desde la ejecución de una tabla de gimnasia, a la realización de saltos, carreras, flexiones, giros, ..., y de éstos al análisis detallado del movimiento en cada uno de dichos saltos o flexiones), así como de su ubicación en algún lugar del rico espectro que contempla infinitas combinaciones entre ellas.

La segunda acotación a tener en cuenta es metodológica, por lo que nos planteamos para la observación la siempre difícil segmentación en unidades de conducta, conectada indudablemente a una segunda decisión acerca de la vertiente predominante en la complementariedad entre lo cualitativo y lo cuantitativo. Estas dificultades anunciadas nos llevan a formular serios interrogantes para los que no sabemos si existe respuesta, aunque lo intentaremos, así como a revisar posicionamientos tradicionalmente heterodoxos que posibiliten, desde la metodología, combinar en un feliz anclaje una amplia flexibilidad propia del análisis de lo cotidiano con el rigor del método científico.

### COMPLEMENTARIEDAD DE PERSPECTIVAS CUALITATIVA Y CUANTITATIVA EN EL USO PROFESIONAL DE LA METODOLOGÍA OBSERVACIONAL

Hace ya varias décadas que surgió una polémica entre los planteamientos cualitativo y cuantitativo, que se atizó con el radicalismo con que unos y otros defendían sus respectivas posturas, y que Cook y Reichardt (1979) sintetizaron perfectamente. La metodología observacional no ha sido en absoluto ajena a esta confrontación inicial (Anguera, 1979, 2004; Anguera e Izquierdo, 2006), que después ha dado paso a una posición de complementariedad.

La polémica planteada podríamos considerarla como poliédrica, dado que se han desplegado diversos planos en el ruedo de la confrontación, y todos ellos tienen relevancia en este conflicto epistemológico-paradigmático-metodológico, que está teniendo una importante trascendencia (Bryman, 1994), aunque aquí no vamos a referirnos a este debate, que se contempla en otro artículo de este número monográfico (López, Blanco, Scandroglio, y Rasskin, en prensa). En este trabajo presentamos de forma sucinta el estado de la cuestión, cada vez más proclive a la complementariedad, y desde un planteamiento procedimental propio de la metodología observacional

Esta complejidad conceptual genera a los profesionales un buen número de interrogantes, indecisiones y dudas a nivel metodológico. La disciplina que impone el procedimiento, sin embargo, no debe estar reñida con la preservación de espontaneidad, o, al menos de la habitualidad con que contemplamos la producción de innumerables conductas, a modo de moléculas -formada cada una por átomos- que interactúan entre sí de forma variada y forman agrupaciones de mayor o menor envergadura. Indudablemente, la perspectiva desde la cual nos ubiquemos conceptualmente -siempre factible, pero siempre discutible- constituirá el referente que en cada caso asuma la responsabilidad primaria y vertebradora del planteamiento efectuado.

#### ***Priorización de la perspectiva cualitativa en la etapa de recogida de datos***

La observación científica de la conducta interactiva, una vez definido específicamente el objeto de estudio (¿qué conductas nos interesa observar?, ¿de cuál o cuáles individuos?, ¿en qué contexto/s?, etc.), se inicia con el registro. ¿Y qué es registrar? Consiste simplemente en efectuar un volcado de la realidad sobre algún soporte determinado, y utilizando algún sistema de códigos. Este

apresamiento de la realidad sólo puede llevarse a cabo desde una vertiente procedimental de carácter cualitativo (Anguera, 2004).

En su acepción más extendida y aceptada, “las metodologías cualitativas se refieren a procedimientos de investigación que dan lugar a datos descriptivos (...)” (Bogdan y Taylor, 1975, p. 4). Esta afirmación, sin embargo, comporta implícitamente un trasfondo que se configuró en la década de los setenta, y que en la actualidad se halla en fase de depuración –no exenta de una sofisticación probablemente exagerada- que permite pensar claramente en su complementariedad con una metodología cuantitativa, a la que incluso puede llegar a superar en algunos casos en grado de formalización.

Hasta hace unos años, se trataba de una opción metodológica claramente marginal y con escaso poder de convocatoria. La situación en la actualidad parece comenzar a cambiar, aunque el paradigma vigente siga siendo el empírico positivo. Con frecuencia, la investigación cualitativa se describe como holística, preocupándose por los seres humanos y su ambiente en toda su complejidad, y encaja perfectamente en la fase de registro de un estudio observacional, siendo posible un despliegue taxonómico de modalidades de registro.

A modo de mera ilustración, podemos pensar en su gran adaptabilidad a lo que supondría el estudio de diversos comportamientos en todos los ámbitos que ofrece la vida cotidiana, como el familiar, profesional, de relaciones sociales, o de implementación de programas de intervención (Valles, 1997; Anguera, 1999; Rabadán y Ato, 2003; Sánchez-Algarra y Anguera, in press).

Si, como ejemplo, pensáramos aplicarlo tal cual al estudio observacional de la conducta interactiva en una situación de actividad cotidiana, son innumerables las discusiones y polémicas que pueden desprenderse de estas palabras, y de forma especial la detección y plasmación de incidentes clave en el registro mediante términos descriptivos, así como el situarlos en una cierta relación con el más amplio contexto social. ¿Cómo se logra por el psicólogo sin caer en una mera praxis científica y exenta de rigor? ¿Es que la metodología cualitativa debe quedar proscrita a un mero estudio exploratorio? ¿Se trata de una etiqueta con connotaciones de única verdad para algunos y peyorativas para otros? ¿Cómo debe el profesional resolver esta cuestión?

En el fondo se trata de un problema de operativización, que permitirá seleccionar la información considerada relevante, y como consecuencia recoger los datos de una u

otra forma -en la actualidad cada vez gana más terreno la opción de grabar el episodio, digitalizarlo, y, como se ha dicho anteriormente, llevar a cabo una codificación informatizada-. Éste es el núcleo del problema, y la cuestión esencial en torno a la cual se conforman las actitudes a favor o en contra, y, por tanto, dando lugar a la vertebración de una metodología cualitativa o cuantitativa. En la primera fase del proceso que implica la metodología observacional se impone la metodología cualitativa, dadas sus amplísimas posibilidades en la obtención de los datos.

La estrategia que inspira la metodología cualitativa implica un intercambio dinámico entre la teoría, los conceptos y los datos con retroinformación e incidencia constante de los datos recogidos. En muchas ocasiones, además, el marco teórico, si existe, se halla sumamente debilitado (por la falta de comprobación empírica de sus postulados, sin que por realizar dicha afirmación se nos pueda acusar de reduccionismo), por lo que actúa de manera puramente referencial, a modo de metateoría.

Las situaciones problema no plantean un necesario cumplimiento de requisitos, a menos que en su formulación quede explícita la operativización que conlleve a iniciar y proseguir el proceso de investigación mediante una metodología cuantitativa; si nos planteamos un estudio relativo a tiempos de reacción ante determinado estímulo, como en psicología del tráfico, es indudable que no resulta pertinente la metodología cualitativa, pero en cambio es indiscutible en una investigación sobre conducta interactiva en el proceso de aplicar pautas de crianza de los hijos, o de irrupción de sujetos extraños en conducta comunicativa, o en el análisis de redes de apoyo social en tercera edad.

La matización que acabamos de realizar tiene posteriormente una enorme trascendencia. La inicial decisión sobre la selección de determinada información entresacada del entramado que constituye el problema va a conformar una trayectoria de partida correspondiente a la metodología cualitativa, aunque en un momento posterior, y en virtud de la complementariedad que defendemos, se quiebre para dar paso a la posición alternativa.

Es posible que en fases posteriores predomine el carácter cuantitativo de las operaciones a realizar, pero a nuestro juicio es secundario, a pesar de que tenga su importancia. La naturaleza del dato de partida la vamos a considerar constitutiva para la caracterización de la metodología cualitativa, aunque no todos los autores están de acuerdo con esta consideración.

### **Registro y codificación como segunda etapa del proceso**

En el apartado anterior nos hemos referido a la existencia de una serie de modalidades de registro. La elevada lista de dichas modalidades de registro se reconduce en la actualidad al uso de programas informáticos, de los cuales existe un amplio listado. El impresionante desarrollo de los avances tecnológicos en los últimos años han dejado atrás una larga tradición de registros 'de papel y lápiz', que además conlleva importantes beneficios. Por una parte, evita errores derivados de un visionado analógico, en el cual se tenía que efectuar manualmente toda una serie de operaciones que, como mínimo, predisponían a un alto riesgo de cometer imprecisiones; en segundo lugar, aumenta la agilidad del proceso, así como la posibilidad de considerar unidades temporales cada vez más cortas, como el *frame* (1/25 segundo); en tercer lugar, se posibilita la transformación de ficheros de registro, permitiendo una intercambiabilidad altamente funcional y versátil de acuerdo con la estructura sintáctica de los respectivos programas informáticos; y, finalmente, en cuarto lugar, la información, en forma de bases de datos, queda disponible para someterla, ya en la tercera etapa del proceso, a un control de calidad de los datos y a un proceso cuantitativo de análisis, de forma que actúe un cierto grado de automatización tecnológica en el proceso, mediatizada únicamente por las decisiones adoptadas por el investigador en función de los condicionantes específicos de cada estudio.

El estudio observacional de la conducta interactiva, por considerar un ejemplo, se apoya en la suposición previa de actuación de posibles niveles de respuesta (canales interactivos), como podrían ser el intercambio de miradas, la distancia interpersonal, las vocalizaciones, el intercambio de mensajes verbales, etc. Además, van a tener que considerarse, por una parte, las co-ocurrencias o sincronías temporales producidas por acciones específicas de cada uno de los canales interactivos (sea *frame* a *frame*, o bien en intervalos temporales previamente establecidos), y, por otra, la sucesión de dichas co-ocurrencias a lo largo de un determinado período de tiempo o sesión. En consecuencia, se van a requerir programas informáticos que posibiliten la obtención de grandes matrices de códigos, de forma que cada fila consista en la relación de códigos correspondientes a las conductas o acciones co-ocurrentes en un instante dado, mientras que la sucesión de filas de la matriz corresponda al desarrollo diacrónico de la sesión considerada.

Son muchos los programas informáticos que se adaptan a estos requerimientos. A modo de ilustración, y además de programas de carácter general, como el EXCEL y el ACCESS, nos referimos a algunos en los que se ha comprobado la adecuación de sus prestaciones. Entre otros, destacamos THE OBSERVER (1993), SDIS-GSEQ (Bakeman y Quera, 1996), THÈMECODER (Pattern Vision, 2001), MATCH VISION STUDIO (Perea, Alday y Castellano, 2004), etc.

Como caso particular, limitado únicamente al canal interactivo verbal, podemos referirnos también a aquellas situaciones de conducta interactiva transcrita, y dispuesta, por tanto, en forma documental. El material de carácter textual presenta unas singularidades a tener en cuenta en esta segunda etapa del proceso, que habitualmente queda reconducida a un análisis de contenido (Krippendorf, 1980; Muskens, 1985; Roberts, 2000; Hogenraad, McKenzie y Péladeau, 2003), en cuyo desarrollo específico no entramos en este artículo. Por supuesto, también existen programas informáticos específicos, como AQUAD6, ATLAS.ti, MAXqda2, NUDIST, NVivo, etc., y queremos resaltar que precisamente el uso de estos programas ha favorecido el desarrollo de un tratamiento únicamente cualitativo, alcanzándose estructuras relacionales (familias, redes, etc.) que gozan de una cierta estabilidad, al menos aparente, y siempre a partir de la toma de decisiones del investigador.

El plano en que se sitúa el registro de la conducta es pobre e insuficiente si pretendemos una elaboración posterior -y también la cuantificación- de la plasmación de la conducta espontánea en episodios interactivos mediante la observación sistemática. Y de ahí la necesidad, mediante la codificación, de construir y utilizar un sistema de símbolos -que pueden ser de muy diversos órdenes- que permita la obtención de las medidas requeridas en cada caso.

La sistematización completa del comportamiento se logra mediante un sistema de códigos (icónicos, literales, numéricos, mixtos, cromáticos, etc.) que pueden adoptar una estructura de cadena, modular, en cascada, etc. Por supuesto, se puede llevar a cabo una simple codificación binaria (presencia/ausencia, que se podría codificar, respectivamente, como 1/0), o de un único tipo de elementos -por ejemplo, conducta interactiva verbal-, pero habitualmente interesará, como se ha indicado anteriormente, una codificación simultánea de varios aspectos concurrentes, por lo que es posible elaborar una sintaxis completa de cualquier situación de observación, que al-

canza un grado máximo de sistematización, sin requerir de ningún término descriptivo. En este caso conviene elaborar un manual de codificación. Indudablemente, esta transformación debe validarse en la medida en que sea factible la decodificación, con lo que se obtendría el correspondiente registro descriptivo en su forma inicial no sistematizada; precisamente en aquellos casos en los cuales no funcione esta operación (por obtenerse un registro descriptivo distorsionado o mutilado como consecuencia de la decodificación) podemos diagnosticar la naturaleza de los errores cometidos durante la codificación.

El manual de codificación se compone de dos partes bien diferenciadas. En la primera, se incluirán todos los términos (conductas) utilizados en el registro sistematizado con la inclusión del código correspondiente que las representa, y sin que haya ninguna limitación en cuanto al tipo de código. Y en la segunda parte del manual de codificación deben incluirse las reglas sintácticas que regulan el uso de los códigos, designando específicamente la sintaxis de la concurrencia de códigos y de la secuencia de dichas concurrencias (Anguera e Izquierdo, 2006).

Obviamente, dada la amplia y vasta gama de conductas que se generan en un episodio de conducta, se justifica perfectamente la construcción de un instrumento de observación *ad hoc*. En el estudio de la mayor parte de conductas, dada la práctica imposibilidad que supondría categorizar los comportamientos perceptibles correspondientes a cada uno de los canales (dado que implicaría cumplir los requisitos de exhaustividad y mútua exclusividad), el único instrumento posible de observación es el formato de campo (*field format*), caracterizado por la no forzosa necesidad de contar con marco teórico, y su carácter abierto (por tanto, deliberadamente no exhaustivo), multidimensional, de código múltiple, y autorregulable (Izquierdo y Anguera, 2001; Anguera, 2003; Anguera e Izquierdo, 2006).

En la Figura 1 se muestra esquemáticamente el papel de un formato de campo (de seis criterios o dimensiones) y un ejemplo de registro mediante una serie de configuraciones (filas de la matriz de registro formadas por los códigos correspondientes a las conductas co-ocurrentes), que reúnen las características de sincronía entre los códigos registrados (uno de cada dimensión, como máximo), y, por otra, la sucesión de configuraciones (filas) se ordena secuencialmente a lo largo del paso del tiempo.

Esta segunda etapa tiene un papel absolutamente rele-

vante, dado que actúa como engarce entre la vertiente con predominancia cualitativa y la caracterizada por una predominancia cuantitativa. Su importante virtualidad consiste en favorecer grandemente la integración - más que la complementariedad- entre las perspectivas cualitativa y cuantitativa, y ello se consigue sin forzar ningún planteamiento epistemológico ni metodológico.

**Priorización de la perspectiva cuantitativa en la tercera etapa del proceso**

El proceso que sigue la metodología observacional, que en una primera fase ha requerido un especial cuidado para justificar el encaje de la metodología cualitativa, y donde la gran dificultad estribaba en la obtención del dato, una vez éste se ha obtenido gracias al proceso de codificación de la segunda etapa, en una tercera fase deberá llevarse a cabo su control de calidad para la detección de posibles errores y su subsanación, para someterse, una vez superado dicho control, a los análisis adecuados en función del diseño observacional adecuado.

La figura del diseño observacional es sumamente relevante, dado que actúa como esqueleto y soporte metodológico de cualquier estudio en que se siga la metodología observacional. Nuestra propuesta, desarrollada en trabajos anteriores (Anguera, Blanco y Losada, 2001; Blanco, Losada y Anguera, 2003), parte del cruce de tres dimensiones generadoras de dichos diseños, y que, en la representación gráfica, son: Diámetro vertical, relativo al carácter idiográfico o nomotético del estudio; diámetro horizontal, relativo al carácter puntual o de seguimiento temporal; y circunferencias concéntricas, relativo a la uni o multidimensionalidad del estudio. En la

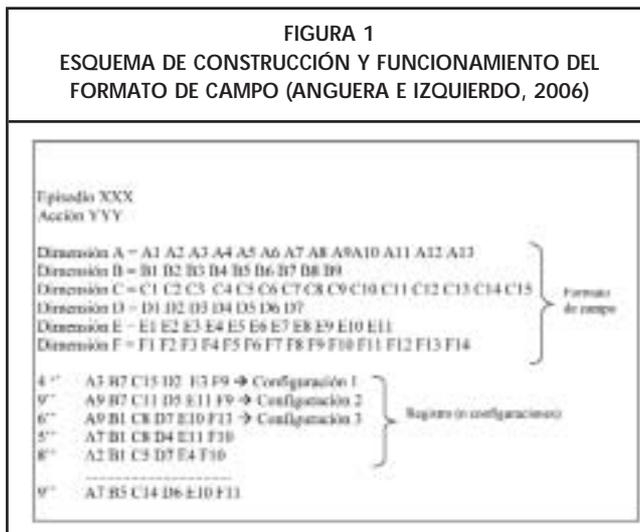


Figura 2 se muestra esquemáticamente, indicándose los ocho diseños observacionales resultantes:

- Puntual/Idiográfico/Unidimensional
- Puntual/Nomotético/Unidimensional
- Seguimiento/Idiográfico/Unidimensional
- Seguimiento/Nomotético/Unidimensional
- Puntual/Idiográfico/Multidimensional
- Puntual/Nomotético/Multidimensional
- Seguimiento/Idiográfico/Multidimensional
- Seguimiento/Nomotético/Multidimensional

Tradicionalmente se ha afirmado que los seguidores de la metodología cuantitativa tienden a traducir sus observaciones en cifras, y estos valores numéricos proceden de conteo o recuento, medida, o de constatación de la secuencia u orden, permitiendo descubrir, verificar o identificar relaciones simétricas o no entre conceptos que derivan de un esquema teórico elaborado de acuerdo con los criterios que rigen cada una de las situaciones de cotidianidad que interese estudiar. Desde los planteamientos de la metodología cuantitativa, para llevar a cabo el contraste de la hipótesis será preciso cumplir el requisito de representatividad y aleatorización, lo cual comportará a su vez unas adecuadas técnicas de muestreo, a la vez que pueden proponerse sofisticadas técnicas de análisis (Anguera, 2004).

Si revisamos las revistas científicas en Psicología, en muchos países es justa la crítica de una endémica debilidad metodológica de la gran mayoría de los estudios observacionales de conductas en contextos naturales que son puestos en práctica por parte de instituciones tanto

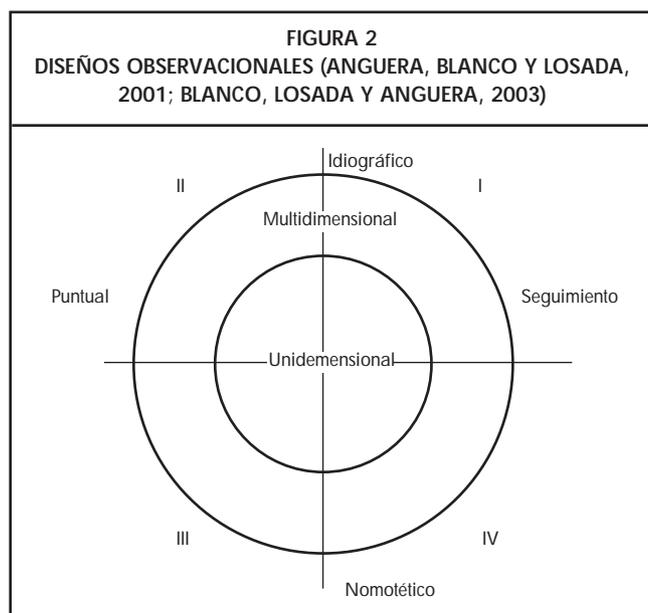
públicas como privadas. No obstante, en los países en los que existe una mayor tradición se aprecian, cada vez de forma más generalizada, importantes avances consistentes en el uso de recursos metodológicos sofisticados que permiten un rigor mucho más elevado, y que, si bien no todos proceden de estudios realizados en contextos naturales, sí serían análisis adecuados en muchos de ellos, siempre que se dispusiera de los datos adecuados.

A modo de ilustración podemos señalar en este sentido, por su especial relevancia, la aplicación del análisis secuencial, sea en su forma clásica de análisis secuencial de retardos (Bakeman y Gottman, 1987, 1997), o bien de detección de T-Patterns (Magnusson, 1996, 2000; Anguera, 2005), así como el análisis de coordenadas polares (Sackett, 1980), basado igualmente en el análisis secuencial, y de muchos otros. El análisis secuencial, en cualquiera de los dos planteamientos, nos permitirá detectar la existencia de patrones de conducta que no son directamente perceptibles, y que tan útiles serán para el profesional de la psicología en procesos de diagnóstico y de intervención. Asimismo, el análisis de coordenadas polares nos permite obtener un mapa completo de relaciones entre conductas, pudiéndose objetivar en qué medida cada una de ellas repercute en otras, y si esta repercusión es activadora o inhibitoria.

La cuestión básica a la que nos tenemos de referir es que, en función del diseño planteado y de la naturaleza de los datos, procederá una u otra técnica analítica. En consecuencia, según cuál sea el cuadrante y el diseño en que se ubique un determinado estudio, resultarán idóneas unas u otras técnicas cuantitativas de análisis de datos (Anguera, Blanco y Losada, 2001; Blanco, Losada y Anguera, 2003). En cualquier caso, si la metodología cualitativa nos ayudó en la obtención del dato, la cuantitativa nos suministra los recursos analíticos para su tratamiento más conveniente.

### INTEGRACIÓN DE LO CUALITATIVO Y LO CUANTITATIVO EN METODOLOGÍA OBSERVACIONAL

Es cierto que ya está cuajando una tradición consistente en que se produce en el desarrollo de la metodología observacional una combinación entre perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa, sin entrar en la discusión acerca de si el paradigma cuantitativo se basa en el positivismo y si el paradigma cualitativo se base en el interpretativismo y constructivismo. Ambos flancos se han desarrollado independientemente, y muchas veces más preocupados por criticar la posición antagónica que por



mejorar la propia. Cada uno de ellos ha tenido amplio eco en revistas científicas acordes con su respectivo posicionamiento, e incluso se han acuñado términos y expresiones con lecturas antagónicas según el planteamiento desde el cual se usan.

Nuestra propuesta en este artículo se sitúa en una posición claramente complementaria entre las metodologías cualitativa y cuantitativa, y pensando en el profesional de la psicología. La lógica del proceso en la metodología observacional permite secuenciar las perspectivas, iniciando el estudio con una predominancia de la cualitativa, para después someterse a un determinado tipo de registro, mediante el importante apoyo del formato de campo, y a una codificación -preferentemente informatizada- generadora de una matriz de datos intercambiables formalmente, para finalmente invertirse el criterio y continuar con predominancia de la perspectiva cuantitativa (Anguera, 2004; Anguera y Izquierdo, 2006).

En numerosos estudios se ha comprobado su eficacia (Arias y Anguera, 2004, 2005; Jonsson, Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada, Hernández-Mendo, Ardá, Camedino y Castellano, 2006), y queremos resaltar que el marco metodológico que lo permite de forma óptima es el de la metodología observacional, debido precisamente a las especificidades que la caracterizan.

### COMPETENCIA DEL OBSERVADOR

La competencia observacional tiene una larga vida pero una corta historia. En el transcurso del último medio siglo ha sido esporádicamente estudiada, y tradicionalmente los psicólogos se han referido a ella de forma confusa, debido, probablemente, a que se han vinculado habilidades observacionales a cualidades admirables, a estrategias efectivas de aprendizaje, a una actualización del propio observador a partir del entrenamiento, y a la equiparación de la competencia observacional con el éxito (Anguera, Blanco, Losada y Sánchez-Algarra, 1999).

A pesar de los escasos estudios realizados sobre competencia observacional, han sido suficientes para considerar que 'el observador no nace, sino que se hace', y que su proceso de formación debe cuidarse con minuciosidad.

### REFERENCIAS

Anguera, M.T. (1979). Observational Typology. *Quality & Quantity. European-American Journal of Methodology*, 13 (6), 449-484.

- Anguera, M.T. (1999). *Hacia una evaluación de la actividad cotidiana y su contexto: ¿Presente o futuro para la metodología?* Conferencia de ingreso en la Real Acadèmia de Doctors, Barcelona. [Reprinted in A. Bazán Ramírez y A. Arce Ferrer (Eds.) (2001), *Métodos de evaluación y medición del comportamiento en Psicología* (pp. 11-86). México: Instituto Tecnológico de Sonora y Universidad Autónoma de Yucatán].
- Anguera, M.T. (2003). Observational Methods (General). In R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment*, Vol. 2 (pp. 632-637). London: Sage.
- Anguera, M.T. (2004). Posición de la metodología observacional en el debate entre las opciones metodológicas cualitativa y cuantitativa. ¿Enfrentamiento, complementariedad, integración? *Psicologia em Revista* (Belo Horizonte, Brasil), 10 (15), 13-27.
- Anguera, M.T. (2005). Microanalysis of T-patterns. Analysis of symmetry/assymetry in social interaction. In L. Anolli, S. Duncan, M. Magnusson y G. Riva (Eds.), *The hidden structure of social interaction. From Genomics to Culture Patterns* (pp. 51-70). Amsterdam: IOS Press.
- Anguera, M.T., Blanco, A. y Losada, J.L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 135-160.
- Anguera, M.T., Blanco, A., Losada, J.L. y Sánchez-Algarra, P. (1999). Análisis de la competencia en la selección de observadores. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 1 (1), 95-114.
- Anguera, M.T. e Izquierdo, C. (2006). Methodological approaches in human communication. From complexity of situation to data analysis. In G. Riva, M.T. Anguera, B.K. Wiederhold y F. Mantovani (Coord.), *From Communication to Presence. Cognition, Emotions and Culture towards the Ultimate Communicative Experience* (pp. 203-222). Amsterdam: IOS Press.
- Arias, E. y Anguera, M.T. (2004). Detección de patrones de conducta comunicativa en un grupo terapéutico de adolescentes. *Acción Psicológica*, 3 (3), 199-206.
- Arias, E. y Anguera, M.T. (2005). Análisis de la comunicación en un grupo terapéutico de adolescentes: estudio diacrónico. *Revista de Psicopatología y Salud Mental del Niño y del Adolescente*, M1, 25-36.
- Bakeman, R. y Gottman, J.M. (1986). *Observing interaction. Introduction to sequential analysis*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Bakeman, R. y Gottman, J.M. (1987). Applying observational methods: A systematic view. In J.D. Osofsky (Ed.) *Handbook of infant development* (pp. 818-853). New York: Wiley.
- Bakeman, R. y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS-GSEQ*. Madrid, Ra-Ma [[http://www.ub.es/comporta/sg/sg\\_e\\_programs.htm](http://www.ub.es/comporta/sg/sg_e_programs.htm)].
- Blanco, A., Losada, J.L. y Anguera, M.T. (2003). Analytic techniques in observational designs in environment-behavior relation. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 4 (2), 111-126.
- Bogdan, R. y Taylor, S.J. (1975). *Introduction to qualitative research methods*. New York: Wiley & Sons.
- Bryman, A. (1994). The debate about quantitative and qualitative research: A question of method or epistemology? *British Journal of Sociology*, 35, 75-92.
- Cook, T.D. y Reichardt (Eds.) (1979). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.
- Dawkins, M.S. (2007). *Observing animal behaviour. Design and analysis of quantitative data*. Oxford: Oxford University Press.
- Hogenraad, R., McKenzie, D.P. y Péladeau, N. (2003). Force and influence in content analysis: The production of new social knowledge. *Quality & Quantity. International Journal of Methodology*, 37, 221-238.
- Izquierdo, C. y Anguera, M.T. (2001). The rol of the morphokinetic notational system in the observation of movement. En Ch. Cavé, I. Guaitella et S. Santi (Eds.), *Oralité et Gestualité. Interactions et comportements multimodaux dans la communication* (pp. 385-389). Paris: L'Harmattan.
- Jonsson, G.K., Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J.L., Hernández-Mendo, A., Ardá, T., Camerino, O. y Castellano, J. (2006). Hidden patterns of play interaction in soccer using SOF-CODER. *Behavior Research Methods*, 38 (3), 372-381.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Beverly Hills, CA.: Sage.
- López, J.S., Blanco, F., Scandroglio, B. y Rasskin, I. (en prensa). Una aproximación a las prácticas cualitativas en Psicología desde una perspectiva integradora. *Papeles del Psicólogo*.
- Magnusson, M.S. (1996). Hidden real-time patterns in intra- and inter-individual behavior. *European Journal of Psychological Assessment*, 12 (2), 112-123.
- Magnusson, M.S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32 (1), 93-110.
- Muskens, G. (1985). Mathematical analysis of content. *Quality & Quantity. International Journal of Methodology*, 19, 99-103.
- PatternVision (2001). *ThèmeCoder* [software], Retrieved January 15, 2002 [<http://www.patternvision.com>].
- Perea, A., Alday, L. y Castellano, J. (2004). *Software para la observación deportiva Match Vision Studio*. III Congreso Vasco del Deporte. Socialización y Deporte / Kirolaren III Euskal Biltzarra. Sozializazioa era Vitoria.
- Rabadán, R. y Ato, M. (2003). *Técnicas cualitativas para investigación de mercados*. Madrid: Pirámide.
- Roberts, C.W. (2000). A conceptual framework for quantitative text analysis. *Quality & Quantity. International Journal of Methodology*, 34, 259-274.
- Sackett, G.P. (1980). Lag sequential analysis as a data reduction technique in social interaction research. In D.B. Sawin, R.C. Hawkins, L.O. Walker y J.H. Pentecuff (Eds.). *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions* (pp. 300-340). New York: Brunner/Mazel.
- Sánchez-Algarra, P. y Anguera, M.T. (in press). Qualitative/quantitative integration in the inductive observational study of interactive behaviour: Impact of recording and coding predominating perspectives. *Quality & Quantity. International Journal of Methodology*, 43.
- The Observer* [Software] (1993). Sterling, VA, Noldus Information Technology [[www.noldus.nl](http://www.noldus.nl)]
- Valles, M.S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

### SUGERENCIAS PARA EL PROFESIONAL DE LA PSICOLOGÍA

1. Lectura del siguiente trabajo:  
Anguera, M.T., Blanco, A. y Losada, J.L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 135-160.
2. Se recomienda especialmente el uso de los siguientes programas informáticos de acceso libre:  
Kinovea [<http://www.kinovea.org/en/>]  
SDIS-GSEQ [<http://www.ub.edu/gcai/gseq/>]