

¿QUÉ ES EXPERIMENTAR EN PERSONALIDAD?

Alfredo FIERRO*

RESUMEN

Se describen y analizan algunas características específicas de la investigación experimental en variables de personalidad, presentando, ante todo, las diferentes posiciones que estas variables pueden ocupar en un experimento psicológico: como variables dependientes, intervinientes y/o antecedentes. El ejemplo del estudio experimental de la ansiedad sirve para ilustrar esas diferentes posiciones metodológicas. Más allá de la experimentación al uso, quedan ya otros posibles y útiles diseños que, en la medida en que incluyen eventos controlados en parte por el investigador, alcanzan calidad cuasi-experimental: diseños interactivos y de sujeto único.

ABSTRACT

Special features in experimental research on personality variables are described and discussed. Different positions of personality variables in a psychological experiment are considered: as dependent, as intervenient, as antecedent variables. Research on anxiety is briefly revisited to the purpose of illustration of those methodological positions. Besides the conventional experimentation, there are other designs that have appeared useful in the study of personality: interactional designs and N = 1 designs with events partially under control of the researcher and so, therefore, quasi-experimental designs.

* Departamento de Psicología, Universidad de Málaga.

La pregunta de qué es experimentar en personalidad es, en principio, tan sencilla de responder como la de qué es experimentar en percepción, en aprendizaje o en memoria. No estamos ante una cuestión de naturaleza distinta, específica, singular. En personalidad, como en cualquier otra área de fenómenos, experimentar es traer los fenómenos bajo consideración —en este caso, los que entendamos constitutivos de/o pertinentes a la personalidad— a situaciones en las cuales podamos efectuar aquellas operaciones en que consiste la experimentación: manipulación y control de una o más condiciones empíricas antecedentes, control de otras variables, algún género de medición de los efectos resultantes.

La posible sencillez de la respuesta no quita que esta deba superar ciertos prejuicios que, sobre el supuesto de la naturaleza molar y compleja de la personalidad, razonan que esta no constituye objeto idóneo de una psicología experimental. Tales prejuicios, de curso corriente en cierta psicología de corte personológico y humanista, han llegado a ser compartidos por algún que otro distinguido representante de la psicología objetiva. Así, CATTELL (1965) juzga que la experimentación en sentido propio, la que él denomina univariada o bivariada por analizar cada vez no más de una o dos variables, no ha deparado hallazgos importantes o de veras significativos en materia de personalidad; y para esta materia, justo por su complejidad, por el carácter molar de los fenómenos implicados preconiza como apropiada estrategia la que denomina una «experimentación multivariada», de estudio de muchas variables a la vez. Advirtamos, por de pronto, que esta denominación es desafortunada y equívoca al hablar de «experimentación» a propósito de una modalidad de investigación que no reúne las características del enfoque experimental. Dando a cada cual lo suyo, es mejor llamarla por su nombre: investigación empírica, mas no experimental, investigación multivariada. Este género de indagación trabaja con datos de diverso origen, procedentes de la observación de la conducta en su curso natural, de autoinformes de las personas o de pruebas objetivas de personalidad, y se aplica al análisis multivariado de los mismos, principalmente a análisis correlacionales y factoriales; pero, en rigor, no experimenta, no manipula variables antecedentes. Los méritos y los límites respectivos de cada una de estas estrategias de investigación, la propiamente experimental y la de análisis multivariado de la personalidad, han sido discutidos en algunos análisis ya clásicos (CRONBACH, 1957; EYSENCK, 1967; BOWERS, 1973; cf. también CROWNE, 1979). Ahora solo deseo argüir que la complejidad y molaridad de los fenó-

menos de personalidad en ninguna manera pueden ser utilizadas para disuadir de la experimentación en ella.

Molaridad y complejidad no son notas específicas o exclusivas de los fenómenos de personalidad. Todos los fenómenos conductuales o psicológicos, también los procesos perceptivos o los de aprendizaje, poseen ambas notas en elevado grado, sin que esto se convierta en óbice de la correspondiente experimentación. Experimentar no es, en absoluto, manejar a la vez la complejidad entera de los fenómenos que se están estudiando. Antes al contrario, el experimentador, para abordar hechos o procesos complejos, abstrae de ellos y trae a control experimental uno por uno, aisladamente, los componentes que integran las totalidades complejas. Incluso la interacción de esos componentes —en la que seguramente reside lo característico de los fenómenos de personalidad— es susceptible de ser traída a estudio experimental mediante ese procedimiento de aislamiento y abstracción. Cuando el investigador en percepción experimental, no manipula la totalidad del proceso perceptivo a la vez. Además, ¿qué sentido podría tener la manipulación global de esa totalidad? Lo que hace es modificar, controlar las condiciones de los diversos componentes del proceso, uno a uno. Experimentar en personalidad, análogamente, no es manipular e investigar la personalidad como sistema complejo, sino más bien abstraer determinadas variables de ese sistema, para traerlas, una tras otra, pero separadamente, a la apropiada situación de control experimental.

El experimentador, por lo demás, no es un dios o un demiurgo; no posee el poder de crear desde la nada las condiciones que necesita para su investigación. En psicología, más aún que en otras áreas, no tanto crea condiciones experimentales cuanto modifica experimentalmente condiciones o procesos preexistentes sin él. Combatiendo cierta ideología y mito del experimentador en psicología social, DOISE, DESCHAMPS y MUGNY (1980) resaltan que su actividad experimental se ciñe a introducir variaciones pasajeras y limitadas, a veces incluso débiles, en procesos y dinámicas ya existentes, pero cuya naturaleza va a mostrarse con mayor claridad gracias a tales variaciones metódicas, experimentalmente introducidas. Su observación, no superflua por obvia, vale con igual fundamento para la experimentación en personalidad: no es creación *ex nihilo* de fenómenos de personalidad, sino introducción de variaciones, a veces mínimas, en sus procesos para tratar así de comprender mejor su naturaleza.

LAS VARIABLES DE PERSONALIDAD EN LA SECUENCIA EXPERIMENTAL

La cuestión de qué es experimentar y cómo experimentar en personalidad depende, desde luego, de la noción que de esta se adopte. De acuerdo con la conceptualización desarrollada en otro lugar (FIERRO, 1982), por personalidad podemos entender tanto un *constructo* cuanto un conjunto de *fenómenos*. De esta doble y básica acepción deriva la complejidad de la cuestión que nos ocupa y que, en cualquier caso, recibe más detallada respuesta especificando qué posiciones pueden ocupar las variables de personalidad en la secuencia experimental.

a) En un experimento psicológico, las variables dependientes son variables de respuesta. La conducta ocupa, pues, en consecuencia, un lugar de variable dependiente. En la medida en que se considere a la personalidad como un conjunto de fenómenos conductuales, como un sistema de conductas, las variables de personalidad pueden ser incorporadas a un diseño experimental, desde luego y por lo menos, en calidad de variables dependientes.

b) En los experimentos psicológicos lo que directa e inmediatamente opera o manipula el investigador son acontecimientos físicos con presu- mibles propiedades de estímulo. En la secuencia de eventos en que consiste un procedimiento experimental las variables independientes son variables estimulares. Las variables de personalidad no pueden, en rigor, ocupar el lugar de variables estrictamente independientes.

c) A menudo, entre las operaciones efectuadas por el investigador, variables independientes, y las conductas o variables finalmente dependientes con cuya medición se cierra el procedimiento experimental, se producen acontecimientos intermedios, ya observados y medidos en sí mismos, ya meramente postulados e inferidos, pero en cualquier caso incorporados a la construcción teórica y a la hipótesis experimental del investigador. Este lugar intermedio, de variable interviniente o de proceso mediador, es el clásicamente reconocido a las variables y/o procesos de personalidad en la psicología experimental.

d) A veces, el experimentador toma muestras de sujetos que, previamente a la manipulación experimental, difieren entre sí de manera sistemática en alguna característica que se presume influyente en los efectos experimentales. Dicha característica, al ser incorporada al diseño de investigación, viene a quedar constituida en verdadera variable anteceden-

te –no digamos independiente– del experimento, aunque no activamente operada por el experimentador. También es clásico en psicología experimental que variables de personalidad ocupen el lugar de tales variables antecedentes, no activas, sino asignadas.

Cabe ilustrar estas tres posiciones posibles de variables –fenómenos o constructos, según el caso– de personalidad con el ejemplo de la ansiedad, muy apropiado tanto por el cardinal lugar que ocupa en la mayor parte de las teorías de la personalidad, cuanto por la isomorfía de sus acepciones respecto a las del término «personalidad». Pocos conceptos, quizá ninguno, han soportado tanta carga de superestructura teórica sobre personalidad como el de ansiedad (JENSEN, 1958). Pocos igualmente le son tan paralelos en la complejidad misma de sus referentes. Conceptuable ya como un constructo, ya como un fenómeno, ya como rasgo permanente, ya como estado pasajero, bien como un impulso, bien como una respuesta, tanto medible en registros fisiológicos, cuanto susceptible de autoinforme (LAMB, 1978; EPSTEIN, 1967), la ansiedad –eventualmente redefinida en términos de estrés, como tiende a hacerse hoy– es el perfecto dechado de variable de personalidad; y la investigación en ella ilumina, posiblemente mejor que ninguna otra área de estudio, la naturaleza de los procedimientos de experimentación y de los procesos de inferencia en psicología de la personalidad (CROWNE, 1979, p. 27).

Por lo demás, ni de lejos intento reseñar lo inabarcable, quiero decir, el inmenso cuerpo de investigación experimental sobre ansiedad; solo ilustrar, espigando de él algunos ejemplos significativos, en qué posiciones, dentro del tracto de una situación experimental, pueden alojarse variables, como ella, de personalidad. En esta ilustración, por otra parte, nos van a interesar los paradigmas experimentales en sí mismos, en cuanto procedimientos formales, y no el acopio de resultados concretos o el cuerpo de evidencias sustantivas adquiridas sobre la ansiedad gracias a dichos paradigmas.

UN EJEMPLO: EL ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LA ANSIEDAD

Posición de variable dependiente

Los fenómenos de personalidad –o, si se prefiere, la personalidad en cuanto fenómeno– constituyen fenómenos *conductuales*. A partir de esta

consideración de la personalidad como determinado conjunto o sistema de fenómenos conductuales, las variables de personalidad pueden ser vistas, para empezar, como variables de conducta. No estamos obligados a quedarnos en ese punto de vista, a reducir a él la psicología de la personalidad. Pero, desde luego, en el conductismo más ortodoxo, por personalidad se entienden ciertos conjuntos o patrones de conducta respondiente u operante; y, en el ejemplo escogido, por ansiedad se entienden ciertos tipos de respuesta, de reacción del organismo —respuesta definible tanto conductual como fisiológicamente— ante determinada clase de estímulos. Una primera posición que las variables de personalidad, en concreto, de ansiedad, pueden ocupar en la secuencia experimental es, por tanto, la de variables de respuesta, variables dependientes.

El diseño de un experimento donde la personalidad —respectivamente, la ansiedad— está en posición de variable dependiente es muy sencillo. El experimentador, como de costumbre, manipula determinadas condiciones de estímulo —en el ejemplo, condiciones estimulares potencialmente elicitanes o señalizadoras de reacciones de ansiedad— y observa qué ocurre consiguientemente en la conducta manifiesta del sujeto, acaso en sus reacciones fisiológicas, que sea conceptuable como respuesta de ansiedad, de personalidad. En este enfoque no hay por qué efectuar inferencia o postulación alguna sobre presuntos procesos intermedios. Todo está a la vista; todo son fenómenos. La ansiedad o cualquier otra variable de personalidad constituye una variable fenoménica, física, directamente observable y mensurable, así como inmediatamente relacionable con los diversos valores de la variable experimental independiente, estimular, manipulada; constituye asimismo la variable terminal o resultado último del experimento: es observada y medida la ansiedad —u otra variable— como fenómeno relevante en sí mismo y por sí mismo, sin atender ya a otras consecuencias o resultados posteriores que todavía puedan de ahí seguirse.

Es la forma más sencilla de experimentación en personalidad. Su única dificultad, común, por lo demás, a todo género de investigación, también no experimental, en esta materia, radica en el problema de la medición de la cualidad de «ansiedad» en las respuestas de los sujetos experimentales. Las medidas de la misma suelen obtenerse ya de informes de los propios sujetos ya de registros fisiológicos, pero ni siquiera entre los datos recogidos en estos registros se alcanzan correlaciones perfectas o elevadas, sino solamente moderadas (EPSTEIN, 1967). Si, en consecuencia, autoinformes y/o medidas fisiológicas se toman como indicadores

indirectos de un estado interno de ansiedad, esta variable deja, en rigor, de ocupar la posición de variable dependiente –posición ocupada entonces por la conducta verbal del sujeto al informar sobre sí mismo o por sus diferentes reacciones fisiológicas– y pasa a lugar de variable postulada, intermedia, inferida a partir de determinadas relaciones entre las condiciones experimentales y las variables propiamente dependientes de respuesta fisiológica y/o de respuesta de autoinforme. Con ello saldríamos del paradigma experimental ahora considerado; lo que, dicho sea de paso, revela que los diferentes paradigmas derivados de las sendas posiciones experimentales ocupadas por las variables de personalidad se distinguen entre sí en el concepto y acaso en su presentación didáctica más que en la práctica del experimentador, que, con solo muy leves variaciones de su diseño, hace a la ansiedad pasar de respuesta manifiesta a constructo o estado inferido, de variable dependiente a intermediaria.

De todas formas, el paradigma experimental ahora comentado requiere, en su simplicidad, que la ansiedad constituya cualidad directa e inmediatamente medible, operacionalizable, en la variable dependiente, y no estructura o cualidad inferida a través de algún procedimiento de validación de constructo. Es decir, requiere una definición puramente operacional, en la que el experimentador decide tomar como ansiedad un determinado puntaje en la autoevaluación del sujeto o un determinado patrón en alguna medida fisiológica. Eventualmente, puede el experimentador tomar varias de estas medidas a la vez, pero, en ese caso, sin comprometerse en ninguna afirmación que vaya más allá de las medidas mismas. La ansiedad se identifica con alguna o algunas cualidades observables de la respuesta o reacción observada como variable dependiente en la secuencia experimental.

Entre los mejores ejemplos de estudios experimentales clásicos sobre ansiedad como variable dependiente figuran los de LAZARUS y colaboradores (1962), exponiendo a grupos de sujetos a la visión de un film neutro y de un film productor de ansiedad, este último presentando un ritual sangriento de incisión en el pene en una tribu australiana. La banda sonora del film sobre la incisión ritual fue diferente en las tres distintas condiciones experimentales: texto enfático sobre los aspectos traumáticos de la secuencia filmada; narración intelectualizada, tratando de interponer despego afectivo (un distanciamiento brechtiano, podríamos comentar) respecto a los acontecimientos presenciados; discurso denegador del carácter sangriento del ritual, destacando su carácter inocuo y el contexto de festividad en que se desarrolla. En este y en otros estudios

posteriores, con ligeras modificaciones del paradigma experimental (LAZARUS y ALFERT, 1964; LAZARUS *et al.*, 1965; *cf.* también BONIS, 1973), la ansiedad es evaluada como variable dependiente en medidas fisiológicas de conductividad dérmica y de ritmo cardíaco en registro continuo a lo largo de la proyección.

También como pura variable dependiente ha sido la ansiedad experimentalmente estudiada por PAUL (1966), utilizando como variable antecedente ansiógena la situación de hablar en público y obteniendo medidas fisiológicas y otras de la ansiedad; por GRINGS y LOCKHART (1963), estudiando los efectos diferenciales de distintos tipos de instrucciones en la disminución de la ansiedad; por PERVIN (1963) y HOUSTON (1972), entre otros, manipulando la creencia de los sujetos acerca del control o de la finalización de choques eléctricos y examinando consecuencias de ansiedad en sus respuestas; por LAMB (1973), comparando los efectos en ansiedad —medida en términos de ritmo cardíaco y de autoinforme— de estímulos tensores de carácter físico (hinchar un globo hasta hacerlo explotar) y social (hablar en público); por BERKUN y otros (1962), sometiendo experimentalmente a reclutas a situaciones de aparente peligro gravísimo (información de que el motor del avión donde volaban acababa de estropearse, y otras parecidas) y midiendo la consiguiente ansiedad en autoinforme y en la presencia del 17-OH-CS en orina. Análogo, en fin, es el diseño de investigación, no estrictamente experimental, sino de observación de la ansiedad como variable dependiente en contextos naturales, en EPSTEIN (1967), al explorar la ansiedad en paracaidistas novatos y en veteranos, en distintos momentos anteriores al salto, con mediciones de tres diferentes variables fisiológicas y con autoinformes; y en WILLIAMS (1966), en un estudio de la relación de dependencia de medidas de ansiedad respecto a la cantidad de alcohol ingerida en una velada.

Como expresamente se ha advertido, en muchas de las investigaciones citadas la variable dependiente de ansiedad es medida por procedimientos diferentes, a menudo conjuntamente mediante posteriores informes de los propios sujetos y mediante uno o varios indicadores fisiológicos. Ahora bien, estas diferentes mediciones no suelen correlacionarse perfectamente, sino a veces débilmente unas con otras. Así, datos de EPSTEIN (1967) muestran que apenas para la mitad de los sujetos hubo correlaciones significativas ($p = 0,01$) entre las tres medidas fisiológicas por él tomadas. Puesto que la variable de ansiedad no está definida en una medida única, sino en varias, cuando estas manifiestan, y en la medida en que manifiestan débiles correlaciones, surge ya la necesidad de refe-

rirse a la ansiedad como a un constructo, a una variable hipotética inferida a partir de los diferentes indicadores de medida registrados. En este caso, desde la lógica del experimento, las variables propiamente dependientes, las que constituyen objeto de medida, son las declaraciones verbales de los sujetos acerca de la experiencia padecida y sus reacciones fisiológicas en el curso de esta; mientras que la ansiedad podría ser considerada como variable hipotética intermedia entre la manipulación del experimentador y las respuestas verbales o fisiológicas.

Sin perjuicio de la anterior consideración, aquí va a comentarse otra posible posición experimental de la ansiedad: como variable no solo hipotética —que también lo sigue siendo—, sino propiamente mediadora, eficazmente interviniente en las relaciones entre las operaciones del experimentador, variables independientes, y unos efectos experimentales, dependientes, que no son conceptuados ya como ansiedad, o como indicadores suyos, sino como otro tipo de fenómeno comportamental.

Posición de variable mediadora

La diferencia crucial, metodológicamente característica de la nueva posición, estrictamente mediadora, de la ansiedad, con respecto a su posición de mero efecto dependiente, aunque sea no observado en sí mismo sino inferido a partir de indicadores, está en que ahora lo que finalmente mide el investigador en la variable independiente no es ya ansiedad, sino otra cosa: aprendizaje, tasa de ejecución o conducta de evitación. La ansiedad pasa entonces a ocupar una posición antecedente respecto a la variable propiamente dependiente y, puesto que dentro de la secuencia experimental ella misma no es del todo independiente, sino resultante a su vez de las operaciones del experimentador, podemos muy bien representarla como variable medianera o mediatizadora, posiblemente con efectos reales de mediación, y no solo como variable intermedia puramente transmisora del impacto procedente de la manipulación experimental.

En la investigación experimental han sido básicamente dos las funciones mediadoras identificadas en la ansiedad: una, como activación genérica o generalizada, impulso que contribuye a determinar una concreta ejecución y/o aprendizaje; otra, como estado específicamente aversivo, o también como indicio señalizador de algún peligro, que elicitamente entonces un comportamiento de evitación o de escape. Ambas

funciones son, en algún sentido, «energizadoras» y comportan aspectos dinámicos que la ansiedad comparte con otros procesos y variables de personalidad.

En el marco conductista de los investigadores de Iowa, la ansiedad fue conceptualizada como un *drive*, como impulso dependiente de ciertas antecedentes condiciones de estímulo e influyente a su vez en las características –tasa, intensidad, duración– de una ejecución. El marco teórico básico está ofrecido por SPENCE (1948) en su tipificación de los diversos géneros de hipótesis, experimentalmente investigables, que pueden relacionar «variables orgánicas» –como él dice, donde también podría decir «variables de personalidad»– con variables de estímulo y/o de respuesta. La ansiedad es ahí, obviamente, una variable orgánica, cuyos lazos con observables es posible postular. Sin embargo, aun en ese marco, la ansiedad puede ser incorporada al diseño experimental en dos posiciones muy distintas: una, como proceso actual, realmente mediador entre la operación del experimentador y el resultado conductual terminal; y otra, como característica relativamente permanente de la persona, como variable asignada. Verdad es que, en una u otra posición, como mediadora o como asignada –o, lo que aquí es igual, respectivamente como estado y como rasgo– la ansiedad, sobre todo la intensa, parece producir análogos efectos, el de reducir e inhabilitar un amplio rango de habilidades cognitivas (HAMILTON, 1979). Pero, metodológicamente, se trata de posiciones diferentes y por ahora tratamos de ilustrar tan solo su ubicación como proceso mediador y no como estructura estable o rasgo de personalidad.

Como estudio clásico de la relación de un proceso mediador de ansiedad con determinadas tasas de desempeño en animales puede citarse el de ESTES y SKINNER (1941), sobre una conducta estándar, la de presionar una palanca, con refuerzo alimenticio intermitente, emparejando a veces, de modo no contingente con la conducta animal, una descarga eléctrica. La supresión de la respuesta operante es supuesta depender de una respuesta emotiva condicionada conceptualizable como ansiedad. Un estudio de SARASON (1961) con universitarios, además de tomar como variable pertinente, asignada, el nivel habitual –o de rasgo– de ansiedad en los sujetos, introdujo dos condiciones experimentales distintas, de «amenaza» y neutral respectivamente, en las instrucciones previas a la solución de unos problemas de anagramas, con el resultado de que las condiciones interactuaron con el rasgo de ansiedad en los promedios de acierto en dichos problemas. Igualmente, DOERR y HOKANSON (1965) investigaron los cambios en la ejecución en el curso de unas tareas cronometradas,

según fueran neutras o frustrantes las instrucciones, conjeturándose en este último caso la intervención mediadora de la ansiedad; y LOVAAS (1960) estudió el aprendizaje de respuestas asociadas, competitivas y no competitivas entre sí, manipulando una hipotética variable interviniente de ansiedad mediante la inducción de tensión muscular. Se trata, en realidad, de un paradigma experimental bien conocido, cuyos resultados más sobresalientes resume la vieja ley de Yerkes-Dodson, al señalar una relación en U invertida entre impulso y rendimiento, modulada a su vez por el nivel de dificultad de la tarea (véase una revisión del paradigma y de la ley en BROADHURST, 1959).

En un segundo paradigma típico de investigación experimental de la ansiedad como variable mediadora, esta es conceptualizada todavía como impulso, como *drive*, pero la variable dependiente no es algún nivel o calidad de desempeño, sino sencillamente una conducta de evitación o de escape. Aquí se asume que el estado de ansiedad tiene en sí mismo propiedades aversivas: el animal y el hombre evitan situaciones estimulares con claves o señales productoras de ansiedad. El *rationale* de esta construcción de la ansiedad como variable mediadora ha sido expuesto por MILLER (1959), y a este mismo autor (*cf.* Miller, 1948, 1969; BUGELSKI y MILLER, 1938) debemos algunos estudios ejemplares al respecto. La teoría bifactorial del aprendizaje, de MOWRER (1956, 1960), también remite a una experimentación en la que la ansiedad es supuesta de tener propiedades de impulso, cuya reducción, a su vez, posee propiedades de refuerzo. La intervención de la ansiedad sirve a procesos de aprendizaje al mismo tiempo que media específicamente la producción de comportamientos de evitación o de escape. Estos comportamientos, en realidad, son aprendidos y, por tanto, en este paradigma experimental, como en el que la relaciona con el desempeño, está estudiándose la relación de la ansiedad con procesos de aprendizaje.

Estudios sobre conducta de evitación en gatos respecto a la jaula donde habían recibido choques eléctricos han servido a WOLPE (1958) para sentar algunas de las bases de los procedimientos terapéuticos de desensibilización. Esta propuesta terapéutica supone que la ansiedad constituye variable antecedente, mediadora, de muchas conductas patológicas de evitación. Los estudios experimentales sobre los efectos de procedimientos de desensibilización, de reducción de la ansiedad, en la extinción de conductas inadaptadas de evitación o de escape (*cf.* el volumen seleccionado por EYSENCK, 1964), pueden ser considerados, por tanto, como ilustraciones del paradigma ahora comentado en el que la ansiedad

es postulada de desempeñar un papel mediador entre ciertas variables de estímulo y un comportamiento de evitación.

Entendida como variable actual, efectivamente interviniente y determinante, aunque no observada en sí misma, sino postulada, la ansiedad puede mediar todavía otros procesos experimentalmente estudiados. Limitémonos a recordar dos más, en sendos ejemplos: la producción de relatos en el TAT (EPSTEIN, 1967), y la reducción de actividad que caracteriza a la depresión o indefensión aprendida (SELIGMAN, 1975). También aquí, como en los otros paradigmas más clásicos, se postula la intervención de un proceso actual —aunque encubierto e interno— de ansiedad, como mediador entre ciertos eventos estimulares independientes y ciertas consecuencias conductuales manifiestas que en sí mismas no son conceptuadas como ansiedad.

Posición de variable asignada

La ansiedad, así como en general cualquier característica relativamente permanente de las personas, puede ingresar en un diseño experimental como variable asignada, antecedente al experimento y a los resultados producidos en él, analizada en los efectos netos o interactivos en estos resultados, pero no manipulada por el experimentador. Ahora, naturalmente, la ansiedad no es una clase de respuestas manifiestas, ni tampoco un proceso encubierto, una variable mediadora actual y determinante, sino una dimensión, disposición estable, factor o rasgo característico de la persona con independencia del experimento y susceptible de medición antes de este.

En una experimentación sobre el factor ansiedad como variable personal asignada puede incluso ser este el único factor crítico tomado en consideración y objeto de análisis, organizándose los distintos grupos experimentales como categorías en dicha variable (por ejemplo, sujetos altos, medios y bajos en ansiedad según alguna medición previa) y recibiendo todos los grupos el mismo tratamiento experimental. Tal es el planteamiento de muchos estudios de la escuela de Iowa, interesados en relacionar determinados parámetros de aprendizaje (en adquisición, extinción, inhibición reactiva) con niveles de una ansiedad-impulso que no es propiamente manipulada por el experimentador, sino solo, como mucho, activada, puesto que se la supone característica de la persona con anterioridad al experimento. La Escala de Ansiedad Manifiesta, según repetidas advertencias de su autora (TAYLOR, 1953, 1956), fue expresa-

mente construida con objeto de la medición preexperimental y no de psicodiagnóstico de los sujetos. Tomando como variable antecedente asignada categorías de puntuación en dicha Escala, el grupo de Iowa investigó experimentalmente los diferenciales resultados, entre grupos, en el condicionamiento de la respuesta palpebral (TAYLOR, 1951), en el aprendizaje de un laberinto serial verbal (TAYLOR y SPENCE, 1967), en el de un laberinto punteado (FARBER y SPENCE, 1953) y en el de pares asociados de palabras (SPENCE y SPENCE, 1966; SPENCE, FARBER y MCFANN, 1956).

Este paradigma, que la ubica como variable asignada, es muy frecuente en la literatura sobre experimentación en ansiedad. Han sido comparados experimentalmente grupos de sujetos altos y bajos en ansiedad en los más variados tipos de aprendizaje o de tareas: en el recuerdo de dibujos complejos y sencillos (SPIELBERGER, GOODSTEIN y DAHLSTROM, 1958), en el aprendizaje mecánico de trigramas (SPIELBERGER y SMITH, 1966), en el tiempo de reacción absoluta y discriminativa (WENAR, 1954), en el número de asociaciones dadas en respuesta a estímulos verbales (DAVIDS y ERIKSEN, 1955), en el condicionamiento de la respuesta dermogalvánica (BECKER y MATESON, 1961) y de la respuesta salival (BINDRA, PATERSON y STRZLECKI, 1955), en el nivel de generalización de estímulos (ROSENBAUM, 1956), en el rendimiento académico (SPIELBERGER, 1962), en la energía e intensidad física de las respuestas (VAUGHT y NEWMAN, 1966; KATAHN, BLANTON y GIPSON, 1967). A todo este cúmulo de estudios, y aunque el rasgo de ansiedad no sea fácilmente identificable con el de neuroticismo (*cf.* CATTELL, 1963), cabe agregar todos aquellos otros en los que el alto o bajo nivel en neuroticismo constituye variable asignada cuya influencia en procesos conductuales de los sujetos se investiga experimentalmente (*cf.* EYSENCK, 1967; CLARIDGE, 1960, 1967).

Resta por decir que la didáctica simplicidad con que acaban de ser expuestas las diferentes posiciones de variables de personalidad, en concreto de ansiedad —como variables ya dependientes, ya intervinientes, ya asignadas—, no siempre se corresponde con la complejidad real de un diseño de investigación, donde dichas variables, diversamente tomadas, claro está, pueden ocupar a la vez distintas posiciones de las aquí presentadas por separado. Así, por ejemplo, cabe operar a la vez con la ansiedad como rasgo estable de la persona, variable asignada, con su activación como impulso, como proceso mediador actual, induciendo diferentes condiciones experimentales ansiógenas, y con su medición, en tanto que variable dependiente, en términos de autoinforme o de registros

fisiológicos (así, SARASON, 1961; HODGES y SPIELBERGER, 1966; LAMB, 1973; GEEN, 1976). Muchos de los estudios a este respecto pueden considerarse enderezados a someter a prueba hipótesis de la teoría de SPIELBERGER (1972, 1975) basada en la distinción estado/rasgo de ansiedad; pero, con independencia de esta teoría, y desde un punto de vista metodológico, ponen de manifiesto que variables de ansiedad y, más generalmente, de personalidad pueden ser simultáneamente incorporadas en tres momentos de la secuencia experimental: como variables asignadas, características de las personas, previas al experimento y mensurables, por tanto, antes de la manipulación experimental; como procesos intervinientes inferidos, encubiertos, no directamente observables ni medibles, pero sí postulados, y justo postulados como eficazmente mediadores entre una operación del experimentador y algún tipo de conducta manifiesta resultante, sea evitación, sea cualquier otro proceso de aprendizaje; y, en fin, como procesos o patrones conductuales, operacionalmente definidos, observados y medidos en sí mismos, y no referidos ya a ninguna ejecución más allá de ellos.

Con eso se completan las posibilidades de incorporación de variables de personalidad —aquí ejemplificadas en la ansiedad— a situaciones experimentales dentro de un diseño lineal o secuencial. La más reciente psicología de la personalidad (*cf.* los volúmenes compilados por ENDLER y MAGNUSON, 1976; MAGNUSON y ENDLER, 1977b) ha destacado, sin embargo, el hecho de que las variables de personalidad aparecen no tanto como antecedentes o dependientes, cuanto como interactuantes. Si esta hipótesis teórica es cierta, habrá que concebir metodológicamente diseños capaces de aprehender la interacción. Una psicología de la personalidad seguramente no puede contentarse con modelos de experimentación secuencial, lineal, como los aquí presentados, y necesita de modelos metodológicos interaccionistas que se correspondan con la interacción postulada por la teoría.

EL ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LAS INTERACCIONES

El paradigma clásico de la experimentación psicológica, donde se distinguen variables asignadas, independientes, intermediarias y dependientes, y dentro del cual hemos tratado de ubicar variables de personalidad, corresponde del todo y simplemente a un modelo lineal, secuencial, unidireccional. En él se supone que los procesos, las relaciones de causa-

lidad o determinación operan en una sola dirección, en el camino y sentido que va de los acontecimientos físicos dotados de propiedades estimulares a los acontecimientos conductuales con los que a ellos responden los agentes. El experimentador, además, efectúa un corte convencional en la cadena de los acontecimientos: toma por eslabón primero de la cadena experimental ciertas operaciones, manipulaciones o tratamientos, que para el sujeto o los sujetos experimentales constituyen eventos estimulares, y escoge como eslabón último ciertas reacciones del sujeto o sujetos. Dentro de esa fragmentación convencional, resulta imposible del todo, por principio, por método, que aparezcan procesos en sentido inverso, recíproco, procesos de interacción donde las reacciones de los sujetos experimentales lleguen a influir en ulteriores operaciones del experimentador o, al menos, contribuyan a determinar diversos cursos del acontecer físico que a su vez revistan propiedades de estímulo.

El paradigma lineal, secuencial, de una sola dirección, con el que se identifica la casi totalidad de la experimentación psicológica, cuadra por igual a la unidad y esquema E-R del conductismo ortodoxo y a la de *input-output* de los recientes modelos cognitivos de procesamiento de la información. En ambas variedades, el fragmento del flujo conductual seccionado en la investigación comienza por operaciones del experimentador, que cuentan como estímulos o como ingresos en el sistema vivo procesador de información, y termina con las respuestas, reacciones conductuales de los sujetos experimentales o, lo que a este respecto viene a parar a lo mismo, con los egresos o salidas del sistema procesador. En ambos casos, entre inicio y término, no solo es posible, puede ser hasta necesario postular procesos intermedios, complicar el esquema estímulo-respuesta en el de estímulo-organismo-respuesta, introducir y escudriñar un *throughput* entre el *input* y el *output*. Sobre todo en este último caso, dentro de los límites de los procesos mediadores o del flujo del procesamiento del sistema procesador, pueden también reconocerse retroalimentación, procesos en bucle, interacciones, intercambios bidireccionales de energía y de información. Pero todo ello no altera el sentido global del flujo de energía, la dirección dominante de la causalidad o determinación, que inequívoca, unidireccionalmente, procede de E a R y de *input* a *output*: el experimentador introduce una operación, el sujeto experimental responde, de su respuesta se toman mediciones y queda levantada la sesión.

Igualmente permanecen dentro de paradigmas esencialmente lineales ciertos estudios que, aun presumiendo de estar investigando interaccio-

nes persona-situación, toman a estas interacciones como constituidas ya con la posición o manipulación de la variable independiente, y, en rigor, estudian procesos no interactivos sino de una sola dirección: la que desde esa variable independiente, más compleja acaso que en la experimentación convencional, procede hacia una variable dependiente de conducta en la que concluye el experimento. Así sucede en los estudios –no siempre experimentales, puntualicemos– donde se toma por interacción real el apartado de varianza explicada por la interacción estadística entre las variables independientes en el análisis de varianza. Con razón se ha reprochado a estos diseños, de los que BOWERS (1973) hizo acertado sumario, el confundir la acepción procesual real de «interacción» con su acepción meramente estadística (OLWEUS, 1977; ALKER, 1977; MAGNUSSON y ENDLER, 1977b), reproche, por cierto, aplicable todavía a otras propuestas metodológicas interaccionistas más recientes (como la de NYSTEDT, 1981). Lo mismo hay que decir de otro modelo, también tomado por «interaccionista» o por «transaccional», en el que la variable independiente –no siempre experimental tampoco aquí– es un determinado emparejamiento persona-situación (así, PERVIN, 1968; BEM y FUNDER, 1978), de suerte, sin embargo, que, dado o supuesto tal emparejamiento, la conducta resulta ser ya mera variable dependiente y no antecedente respecto a nuevas situaciones y a posteriores conductas.

Incluso cierta concepción de interacción desarrollada en otro lugar por este autor (FIERRO, 1982), que da por obvio considerar a toda conducta como proceso esencialmente interactivo o transaccional entre agente y medio, y que señala el interés, si acaso, de estudiar interacciones entre procesos –perceptivos, cognitivos, motivacionales, etc.–, no necesita para nada de otros diseños de investigación que los de la experimentación lineal, unidireccional. En este caso, como en el del principio de determinismo recíproco entre personalidad, situación y conducta de BANDURA (1978), o el del modelo dialéctico de RIEGEL (1976, 1979), que postula manejar interacciones entre variables psicológicas, biológicas, socioculturales y físico-ambientales, estamos más bien ante un principio analítico genérico en la consideración de la conducta, un principio, desde luego, diferente y alternativo al de E-R, pero no ante propuestas concretas metodológicas que efectúen una incorporación de los procesos interactivos dentro de la situación experimental. Ante estas interacciones, por otra parte, se imponen cautelas metodológicas: apelar genéricamente a ellas equivale a ingresar en un laberinto de espejos donde los reenvíos recíprocos podrían multiplicarse hasta el infinito (CRONBACH, 1975), arrui-

nándose la noción misma de ciencia como conocimiento generalizador (CAMPBELL y STANLEY, 1966, ed. cast., p. 75). Las interacciones no pueden, por tanto, ser postuladas de manera genérica; han de ser exhibidas y empíricamente demostradas en su concreta efectividad cada vez.

Para incorporar modelos metodológicamente y no solo teóricamente interaccionistas, se requiere que la secuencia experimental no concluya con la conducta manifiesta de los sujetos, sino que esta conducta, a su vez, sea tomada como variable antecedente de otros eventos que acontecen después, que se analizan como formando parte de la experimentación y que contribuyen a definir un medio estimular o situación al que más tarde responderán otra u otras conductas de los sujetos. Se requiere, en suma, incorporar a la situación experimental el hecho, por lo demás conocido en estudios observacionales (RAUSH, 1965; THOMAS y MARTIN, 1976), de que los individuos, con su conducta, parcialmente configuran las situaciones que, a su vez, determinarán posteriores comportamientos suyos.

En realidad, dicho paradigma no es infrecuente en psicología social; en investigaciones en las que el experimentador, después de haber introducido el tratamiento o manipulación, observa a los sujetos en el curso de una interacción «libre», es decir, no turbada ya por nuevas intervenciones experimentales. De suyo, toda la psicología social, al definirse como el estudio de la interacción social, de los fenómenos que, según del lado que se mire, aparecen bien como estímulos bien como respuestas (*cf.* el clarificador análisis de BANDURA, 1978), opera potencialmente con dicho paradigma, incluso ya en el estudio de la llamada «situación social mínima» (SIDOWSKI, WYKOFF y TABORY, 1956; KELLEY *et al.*, 1962), donde se investiga la formación de una actividad implícitamente cooperativa a lo largo de extensas series de respuestas de dos sujetos que ignoran cada uno la presencia del otro; pero principalmente en áreas como la investigación sobre cooperación y competencia, intercambio diádico y grupal, formación de normas, redes de comunicación en grupos, resolución de conflictos, negociación de roles, procesos de toma de decisiones colectivas y juegos sociales. Si en la práctica, y no solo en potencia, no toda investigación en estas áreas es metodológicamente interactiva, es porque, desde luego, para el experimentador resulta más sencillo desentenderse de los procesos interactivos reales, producidos entre los sujetos del experimento como consecuencia de su intervención o manipulación, y limitarse a la medición y análisis de sus resultados o productos finales, permaneciendo con ello dentro de los cánones del diseño unidireccional

clásico. En consecuencia, y paradójicamente, la mayor parte de la investigación sobre procesos sociales interactivos es, desde el punto de vista metodológico, no interactiva. Frente a eso, la propuesta que aquí se hace es la de incorporar al método, a la experimentación en personalidad, la consideración de los procesos interactivos sociales en sí mismos, en su propio acontecer y en sus peripecias, y no solo en sus finales resultados.

Como aquí se trata únicamente de ilustrar con ejemplos concretos las posibilidades de experimentación en personalidad, bastará con citar un estudio clásico, que bien puede considerarse prototipo de otras situaciones análogas, el de DEUTSCH y KRAUSS (1960) sobre regateo y proceso de acuerdo entre dos jugadores que, en condiciones de simulación, han de intentar realizar en breve tiempo un transporte de mercancías entre dos lugares. Cada sujeto dispone de un camino propio, aunque muy largo, para efectuar su propio transporte; y existe, además, un atajo común, mucho más corto, pero de un solo carril, y que en un tiempo dado solo admite el paso de un camión en una sola dirección. Como los camiones de los dos jugadores circulan en sentido opuesto, y como, por otra parte, en el experimento se simulan condiciones —que son las diferentes condiciones experimentales— en que ninguno, uno o ambos jugadores disponen de un mecanismo de control de una de las puertas del atajo, la utilización de este requiere algún acuerdo entre ellos. En este y análogos paradigmas, si nos limitamos a observar el resultado neto del proceso de regateo y negociación, por ejemplo, en términos de medida del tiempo requerido para que ambos jugadores efectúen su transporte, permanecemos dentro de un enfoque metodológicamente lineal, unidireccional. Ahora bien, si estudiáramos sistemáticamente cómo reacciona el sujeto A frente a las acciones y estrategias de control de B, y recíprocamente, y, sobre todo, si nos aplicáramos a descubrir parámetros de interacción de cada sujeto con diferentes partícipes a lo largo de distintas secuencias interactivas, simuladas o reales, entonces habríamos incorporado elementos interactivos al diseño formal mismo de la investigación experimental. No es frecuente que los psicólogos sociales hagan esto último. Los más explícitos a este propósito han sido los investigadores que, en el marco de la teoría del intercambio (THIBAUT y KELLEY, 1959), operan con matrices de interacciones —esta vez reales, y no solo formales, estadísticas— producidas entre los participantes en un experimento psicosocial, relativas, por ejemplo, a comportamientos de cooperación *versus* competitividad, o actitudes de confianza frente a desconfianza recíproca (*cf.* LOOMIS, 1959).

Hay que añadir que no solo la interacción social, también la interacción con la naturaleza, con eventos naturales, de carácter probabilístico, puede ser formalmente, metodológicamente, incorporada a diseños de investigación experimental de la personalidad. Los paradigmas empíricos de investigación y los modelos matemáticos de aprendizaje de probabilidades (HUMPHREYS, 1939; ESTES y STRAUGHAN, 1954; ESTES, 1972; ARNAU y FERNÁNDEZ TEIXIDÓ, 1978) tienen clásicamente un sentido nomotético, de formulación de leyes generales y descubrimiento de procesos básicos. Ahora bien, sin perjuicio de este sentido nomotético, en el curso de estudios sobre aprendizaje de probabilidades pueden aparecer y de hecho aparecen parámetros individuales de las personas en su modo de reaccionar, de aprender, de interactuar con los acontecimientos a lo largo de una dilatada secuencia de estos. En un estudio experimental efectuado con tres sujetos en edad escolar a través de series de juegos aleatorios (FIERRO, en prensa), hemos hallado la posibilidad de aislar, para cada sujeto, unos definidos parámetros en su comportamiento predictivo y de apuesta, parámetros que surgen en interacción con los eventos aleatorios anteriores de la secuencia. Igualmente resultaría posible aislar parámetros de interacción en experimentos sobre motivación de ejecución que, en el marco de la teoría de ATKINSON (1964), no se limitarían a enfrentar una sola vez a los sujetos ante la opción de elegir un determinado nivel de dificultad de la tarea, sino —como, por ejemplo, hace un estudio de MEYER, FOLKES y WEINER (1976)— les proporcionen, en algún momento o momentos de la serie de ensayos en la tarea, una información sobre el resultado de la ejecución en el ensayo anterior.

Cabe, en fin, transformar en propiamente interactivas algunas de las situaciones experimentales típicas de diseños lineales, como son las manipulaciones inductoras de ansiedad o tensión. Así, el diseño básico de LAZARUS y otros (1962) fácilmente puede ser transformado en una situación que permita interacciones con el medio, como es la de enfrentar al sujeto a una pantalla de televisor, de vídeo, y autorizarle, bajo determinadas condiciones, a cambiar de canal, de film o de banda sonora de este. Un diseño de este género permitiría, entre otras cosas, investigar experimentalmente las estructuras mediante las cuales los individuos tratan de alcanzar un determinado nivel, para ellos óptimo, de activación y/o de estimulación.

Desde el punto de vista del método, el estudio de las interacciones se hace formalmente interactivo, cuando, una vez que el experimentador ha puesto e impuesto las diferentes condiciones experimentales, deja

margen y da curso a una libre interacción entre el sujeto y esas condiciones junto con sus sucesivas transformaciones, observando cómo la acción del sujeto experimental modifica la condición inicial e imprime un determinado curso concreto a la secuencia de eventos y consiguientes conductas.

En otro lugar (FIERRO, 1985), han sido desarrollados, e ilustrados con algunos diseños concretos, los principios metodológicos que permiten investigar en condiciones cuasi experimentales, bien controladas por el investigador, el curso de la acción, en particular el curso de las decisiones de los sujetos. La estrategia de investigación del curso de la acción constituye tanto un complemento cuanto propiamente una alternativa a la experimentación usual en personalidad, a la que, de todos modos, se ciñe este trabajo. La novedad en ella yace en que una opción o curso de acción libremente adoptada por los sujetos, y no impuesta por el experimentador, sustituye, como análogo metodológico, a los tratamientos o condiciones experimentales. Es una novedad acaso heterodoxa, pero muy en consonancia con la lógica del diseño cuasi experimental, conforme la desarrolla la obra clásica de CAMPBELL y STANLEY (1966).

La propuesta de incorporar diseños interactivos a la situación experimental, permitiendo que en ella ciertos episodios antecedentes cursen según la reacción o la serie de reacciones de los sujetos, apenas ha sido llevada a la práctica experimental, pero no es, desde luego, novedosa (en enfoques, por lo demás, muy dispares, cf. ROSENZWEIG, 1952; JOURARD, 1967; RIEGEL, 1976). Existe, por otro lado, abundante investigación en procesos interactivos reales, sobre todo de interacción diádica, pero investigación apenas experimental, solo observacional (cf. LAMB, SUOMI y STEPHENSON, 1979; CAIRNS, 1979). No parece difícil enriquecer aquella propuesta con esta otra línea de investigación. Para ello basta con introducir intervenciones y controles experimentales del investigador en el curso de unos acontecimientos, de interacciones entre personas o con la naturaleza, que de ordinario solo han sido objeto de observación naturalista. Es una posibilidad muy prometedora —aunque no todavía una realidad madura— en el estudio experimental de la personalidad. El interaccionismo, por otra parte, y en fin, pertenece de lleno al *Zeitgeist* de la conciencia contemporánea: «es contrario al pensamiento científico —ha escrito EINSTEIN (1922, cap. 3)— concebir una cosa que actúa mientras no se puede actuar sobre ella». Se trata solamente, pues, de hacer de este postulado teórico —la conducta actúa sobre el medio estimular tanto como este sobre ella— un principio de método experimental.

DISEÑOS DE SUJETO ÚNICO

Hay en psicología de la personalidad una corriente, una concepción, originada en ALLPORT (1937, 1962) y con vigencia hasta nuestros días (LAMIÉLL, 1981, 1982), que pone el énfasis en equiparar personalidad a individualidad, y considera típico, específico de la psicología de la personalidad, un enfoque esencialmente idiográfico, descriptivo de lo individual, y eventualmente idiotético, de hallazgo de regularidades o leyes pertinentes al individuo. A su respecto, MARCEIL (1977) ha advertido que el binario idiográfico-nomotético puede referirse sea al orden teórico (individualización frente a generalidad de las leyes conductuales), sea al orden metodológico (estudio de un solo sujeto o de muchos). También ha comentado que, si bien la mayor coherencia se da cuando uno u otro enfoque, ya el idiográfico, ya el nomotético, es vigente a la vez en ambos órdenes, no queda excluida la posibilidad, típica precisamente de la experimentación skinneriana, de una metodología idiográfica, de estudio de un solo organismo, al servicio de una teoría nomotética, de establecimiento de leyes válidas para todos los organismos y todas las especies.

El diseño experimental típicamente skinneriano ha sido clásicamente formulado y justificado por SIDMAN (1960), cuyas propuestas metodológicas, de sobras conocidas, no hace falta resumir aquí (véase, en todo caso, la vulgarizadora exposición de CASTRO, 1975). En la línea abierta por Sidman, los diseños $N = 1$ (cf. DUKES, 1965) o de sujeto único han conocido notable auge e interesantes refinamientos metodológicos y de análisis estadístico en el último decenio. Los volúmenes realizados o coordinados por metodólogos de la investigación de un solo caso (HERSEN y BARLOW, 1976; KRATOCHWILL, 1978) y de la experimentación en psicología clínica (CHASSAN, 1967; KAZDIN, 1980; KENDALL y BUTCHER, 1982) configuran una interesante convergencia entre la investigación clínica y la experimental o cuasi experimental en el estudio científico de la personalidad y la conducta. De la relevancia de esta convergencia para la investigación de la personalidad apenas todavía han podido hacerse eco los tratados sistemáticos de psicología de la personalidad, aunque, de todos modos, sea significativo que alguno entre los más recientes (cf. SHERMAN, 1979) incorpore ya un capítulo sobre diseños de sujeto único. Es una incorporación necesaria. Con mucha mayor razón, desde luego, a partir de una concepción idiográfica o idiotética de la psicología de la personalidad como psicología de lo individual y singular, pero también fuera de esta concepción (al fin y al cabo, los diseños de sujeto único

aspiran, mediante la oportuna replicación sistemática, a la generalidad en los resultados), la investigación (cuasi-) experimental con un solo sujeto (diseños básicos A-B-A, A-B-A-B y sus derivados, diseños de múltiple línea de base, de múltiple tratamiento, etc.) debe considerarse de suma importancia en psicología de la personalidad.

Lo mismo cabe decir de los diseños, posiblemente experimentales, de series temporales, ya con uno solo o pocos sujetos, ya con grupos amplios, y que también en los últimos años han recibido una decisiva puesta a punto metodológica (GLASS, WILSON y GOTTMAN, 1975). Puesto que la variable tiempo es crucial en todo estudio de la personalidad (FISKE, 1978), y puesto que los fenómenos de personalidad emergen en unidades o secuencias temporales irreversibles de larga o media duración (FIERRO, 1983, cap. 3), marco adecuado para explorar dicha relación de la personalidad con el tiempo lo proporcionan los diseños de series temporales, no la investigación experimental clásica (la de nuestros epígrafes 1 y 2) en breve lapso de tiempo y con una sola medición. Los métodos analíticos de series temporales y los de investigación de caso único se añaden, pues, a la experimentación unidireccional clásica y a la experimentación en interacciones, como paradigmas experimentales o cuasi experimentales imprescindibles en psicología de la personalidad.

CONSIDERACIONES FINALES

Ni de lejos quedó agotado el tema de qué es experimentar en psicología de la personalidad. Explícitamente tratados solo quedan aspectos formales, de metodología. Nada se ha dicho sobre aspectos sustantivos o de contenido. En cuanto a contenido, ¿qué es experimentar en personalidad?, ¿qué específica o diferencia a esta área frente a otras áreas de experimentación, por ejemplo, la de percepción o la de aprendizaje? Es esta una pregunta que, ante todo, necesita ser relativizada. En rigor, no es posible una investigación que lo sea solo en personalidad y no, al mismo tiempo, en alguna área conductual definida: en motivación, en procesos cognitivos, en conductas de huida o de lucha. Por otro lado, la presentación misma de las características formales de la experimentación en personalidad ha permitido algún atisbo en sus características de contenido. Hemos visto, así, que en los diseños lineales una situación experimental bastante típica es la de colocar a los sujetos frente a situaciones amenazantes, de peligro, o provocadoras de tensión, que previsiblemente-

te suscitarán en ellos modos globales de reacción, de afrontamiento. Típico igualmente en la experimentación en personalidad es operar en calidad de variables asignadas, con características permanentes de los sujetos y previas a la situación experimental: alta o baja ansiedad, o rigidez cognitiva, o extraversión, o cualquier otra dimensión. En diseños interactivos la experimentación en personalidad vendrá acotada o caracterizada por la consideración e investigación explícita de procesos, más o menos extensos, de interacción de las personas con los eventos del entorno. Por último, dentro de los diseños de sujeto único, y aunque no sea forzoso el énfasis idiográfico, experimentar en personalidad es tanto como experimentar con individuos y sobre leyes individuales.

Aunque anteriormente se ha dicho que la experimentación, en personalidad o en otra área, no tiene por qué operar, a la vez y cada vez, con el conjunto de los fenómenos pertinentes, sino estudiarlos uno a uno, conviene no olvidar que el correlato externo y objetivo de la personalidad no es el estímulo o la situación instantánea y puntual; es el «mundo», el entero entorno estimular, el medio donde transcurre su vida, tiene experiencias, aprende y se comporta (NUTTIN, 1966, cap. 7). Bajo este punto de vista, cierto ideal –tecnológicamente difícil y éticamente inadmisible– de experimentación en personalidad reclamaría la creación de un espacio experimental total, del nacimiento a la muerte, donde todos los eventos estimulares que le acontecen al individuo estuvieran controlados por el experimentador. Acercamientos significativos, aunque remotos, a ese ideal, lo constituyen los experimentos sobre privación sensorial (HERON, DOANE y SCOTT, 1956; ZUBEK, 1969), que, en esta consideración, habrían de ser vistos también, y propiamente, como experimentos en personalidad. Otros acercamientos significativos están en los estudios con animales insertos en un ámbito experimental total, desde el nacimiento y/o hasta la muerte.

La psicología de la personalidad se sobreentiende siempre ser psicología de la conducta humana. En principio, la experimentación en ella no es experimentación con animales. Sin embargo, difícilmente puede cuestionarse la relevancia e importancia que para la psicología de la personalidad han tenido algunos experimentos con animales. Los pequeños monos *rhesus* de HARLOW (1958), los monos ejecutivos y ulcerados de BRADY (1958), los perros indefensos de SELIGMAN (1975) y aun las ratas afeitadas de RICHTER (1959), las obesas de SCHACHTER (1971) o las, otra vez ejecutoras y ulceradas, de WEIS (1971) nos aparecen, tomándole la palabra a Blas de Otero («Ángel fieramente humano»), como animales fiera-

mente humanos, sorprendentemente cercanos a nosotros, primos hermanos nuestros, no solo en la evolución filogenética, sino también en la conducta actual. La experimentación en personalidad no se restringe, entonces, a experimentar con sujetos humanos. Dentro de ella tiene cabida asimismo la experimentación con animales, siempre que esta contribuya a esclarecer procesos generales de adaptación, modos de afrontamiento, y características duraderas, diferenciales o singulares que definen la personalidad humana.

Bibliografía

- ALKER, H.A., 1977, «Beyond ANOVA Psychology in the study of person-situation interactions», en D. MAGNÚSSON y N.S. ENDLER (eds.), *Personality at the crossroads*, L. Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- ALLPORT, G.W., 1937, *Personality: a Psychological interpretation*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York; trad. cast., 1974, *Psicología de la personalidad*, Paidós, Buenos Aires.
- , 1962, «The general and the unique in psychological science», *Journal of Personality* 30, pp. 405-422.
- ALVIRA, F., AVIA, M.D., CALVO, R., y MORALES, J.F., 1981, *Los dos métodos de las ciencias sociales*, CIS, Madrid.
- ARNAU, J. y FERNÁNDEZ TEIXIDÓ, M.T., 1978, «Aprendizaje de probabilidades», *Anuario de Psicología* 2, pp. 59-77.
- ATKINSON, J.W., 1964, *An introduction to motivation*, Van Nostrand, Princeton, Nueva Jersey.
- BANDURA, A., 1978, «The self system in reciprocal determinism», *American Psychologist*, pp. 344-358; trad. cast. en A. FIERRO, 1981, *Lecturas de Psicología de la personalidad*, Alianza, Madrid.
- BECKER, W.C. y MATTESON, H.H., 1961, «GSR conditioning, anxiety and extraversion», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 62, pp. 427-430.
- BEM, D.J. y FUNDER, D.C., 1978, «Predicting more of the people more of the time: Assessing the personality of situations», *Psychological Review*, pp. 485-501.
- BERKUN, M.M., BIALEK, H.M., KERN, R. y YAGI, K., 1962, «Experimental studies of psychological stress in man», *Psychological Monographs* 534, 76, 15.
- BINDRA, D., PATERSON, A.L. y STRZELECKI, J., 1955, «On the relation between anxiety and conditioning», *Canadian Journal of Psychology* 9, pp. 1-9.

- BOWERS, K.S., 1973, «Situationism in psychology: an analysis and a critique», *Psychological Review*, pp. 307-336; trad. cast. en A. FIERRO, 1981, *Lecturas de Psicología de la Personalidad*, Alianza, Madrid.
- BRADY, J.V., 1958, «Ulcers in "executive" monkeys», *Scientific American*, pp. 464-468.
- BROADHURST, P.L., 1959, «The interaction of task difficulty and motivation: the Yerkes-Dodson law revived», *Acta Psychologica* 16, pp. 321-338.
- BUGELSKI, R. y MILLER, N.E., 1938, «A spatial gradient in the strength of avoidance responses», *Journal of Experimental Psychology* 23, pp. 494-505.
- CAIRNS, R.B. (ed.), 1979a, *The analysis of social interactions: methods, issues and illustrations*, Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- CAMPBELL, D.T. y STANLEY, J.C., 1966, *Experimental and quasi-experimental designs for research*, Rand McNally, Chicago; trad. cast., 1973, *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*, Amorrortu, Buenos Aires.
- CASTRO, L., 1975, *Diseño experimental sin estadística*, Trillas, México.
- CATTELL, R.B., 1963, «The nature and measurement of anxiety», *Scientific American* 208, pp. 96-104.
- , 1965, *The scientific analysis of personality*, Penguin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex; trad. cast. 1972, *El análisis científico de la personalidad*, Fontanella, Barcelona.
- CLARIDGE, G.S., 1960, «The excitation-inhibition balance in neurotics», en H.J. EYSENCK (ed.), *Experiments in personality*, Preger, Nueva York.
- , 1967, *Personality and Arousal*, Pergamon Press, Oxford.
- CRONBACH, L.J., 1957, «The two disciplines of Scientific Psychology», *American Psychologist*, pp. 671-684.
- , 1975, «Beyond the two disciplines of scientific psychology», *American Psychologist*, pp. 116-127.
- CROWNE, D.P., 1979, *The experimental study of personality*, Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- CRUSE, D.B., 1965, «Social desirability scale values of personal concepts», *Journal of Applied Psychology* 49, pp. 342-344.
- CHASSAN, J.B., 1967, *Research design in clinical Psychology and Psychiatry*, Appleton-Century-Crofts, Nueva York.
- DAVIDS, A. y ERIKSEN, C.W., 1955, «The relation of manifest anxiety to association productivity and intellectual attainment», *Journal of Consulting Psychology* 19, pp. 219-222.
- DEUTSCH, M. y KRAUSS, R.M., 1960, «The effect of threat on interpersonal bargaining», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 61, pp. 181-189.
- DOERR, H.O. y HOKANSON, J.E., 1965, «The relation between heart rate and performance in children», *Journal of Personality and Social Psychology* 2, pp. 70-77.

- DOISE, W., DESCHAMPS, J.C. y MUGNY, G., 1980, *Psychologie sociale expérimentale*, Ginebra; trad. cast., 1980, *Psicología social experimental*, Hispano-Europea, Barcelona.
- DUKES, W.F., 1965, «N = 1», *Psychological Bulletin* 64, pp. 74-79.
- EINSTEIN, A., 1922, *The meaning of relativity*, Methuen, Londres.
- ENDLER, N.S. y MAGNUSSON, D. (eds.), 1976, *Interactional Psychology and Personality*, Wiley, Nueva York.
- EPSTEIN, S., 1967, «Toward a unified theory of anxiety», en B.A. MAHER (ed.), *Progress in experimental personality research*, vol. 4, Academic Press, Nueva York.
- ESTES, W.K., 1972, «Research and theory on probability learning», *Journal of American Statistical Association* 67, pp. 81-102.
- ESTES, W.K. y SKINNER, B.F., 1941, «Some quantitative properties of anxiety», *Journal of Experimental Psychology*, pp. 390-400.
- ESTES, W.K. y STRAUGHAN, J.H., 1954, «Analysis of a verbal conditioning situation in terms of statistical learning», *Journal of Experimental Psychology* 47, pp. 225-234.
- EYSENCK, H.J. (ed.), 1964, *Experiments in behaviour therapy*, Pergamon Press, Oxford; trad. cast., 1979, *Experimentos en terapia de la conducta*, Fundamentos, Madrid.
- EYSENCK, H.J., 1967, *The biological basis of personality*, Charles C. Thomas, Publisher, Springfield, Illinois; trad. cast., 1970, *Fundamentos biológicos de la personalidad*, Fontanella, Barcelona.
- FARBER, I.E. y SPENCE, K.W., 1953, «Complex learning and conditioning as a function of anxiety», *Journal of Experimental Psychology* 45, pp. 120-125.
- FIERRO, A., 1982, «Balance y perspectivas de una Psicología interaccionista», *Revista de Psicología general y aplicada* 37, 5, pp. 829-860.
- , 1983, *Personalidad, sistema de conductas*, Trillas, Méjico.
- , 1985, *El estudio del curso de la acción*, Málaga.
- , «Expectativas de probabilidad teórica y de frecuencia empírica en juegos de azar», *Estudios de Psicología*, en prensa.
- FISKE, D.W., 1978, *Strategies for personality research*, Jossey-Bass, San Francisco.
- GEEN, R.G., 1976, «The role of the social environment on the induction and reduction of anxiety», en I.G. SARASON y C.D. SPIELBERGER (eds.), *Stress and anxiety*, vol. 3, Wiley, Nueva York.
- GLASS, G.V., WILLSON, V.L. y GOTTMAN, J.M., 1975, *Design and analysis of time-series experiments*, Colorado Assoc. Univ. Press, Boulder.
- GRINGS, W.W. y LOCKHART, R.A., 1963, «Effects of «anxiety-lessening» instructions and differential set development on the extinction of GSR», *Journal of Experimental Psychology* 66, pp. 292-299.
- HAMILTON, V., 1979, «“Personality” and stress», en V. HAMILTON y D.M. WARBURTON (eds.), *Human stress and cognition*, Wiley, Nueva York.

- HARLOW, H.F., 1958 «The nature of love», *American Psychologist*, pp. 673-685.
- HERON, W., DOANE, B.K. y SCOTT, T.H., 1956, «Visual disturbances after prolonged perceptual isolation», *Canadian Journal of Psychology* 10, pp. 13-16.
- HERSEN, M. y BARLOW, D.H., 1976, *Single case experimental designs*, Pergamon, Nueva York.
- HODGES, W.F. y SPIELBERGER, C.D., 1966, «The effects of threat of shock on heart rate for subjects who differ in manifest anxiety and fear of shock», *Psychophysiology* 2, pp. 287-294.
- HOUSTON, B.K., 1972, «Control over stress, locus of control, and response to stress», *Journal of Personality and Social Psychology* 21, pp. 249-255.
- HUMPHREYS, M.E., 1939, «Acquisition and extinction of verbal expectations in a situation analogous to conditioning», *Journal of Experimental Psychology* 25, pp. 294-301.
- JENSEN, A.R., 1958, «Personality», *Annual Review of Psychology*.
- JOURAD, S.M., 1967, «Experimenter-subject dialog: a paradigm for a humanistic science of psychology», en J. BUGENTAL (ed.), *Challenges of humanistic Psychology*, McGraw-Hill, Nueva York.
- KATAHN, M., BLANTON, R.L. y GIPSON, M.T., 1967, «Speed and amplitude of response as a function of anxiety and degree of conflict», *Journal of experimental research in personality* 2, pp. 169-172.
- KAZDIN, A.E., 1980, *Research design in clinical Psychology*, Harper y Row, Nueva York.
- KELLEY, H.H., THIBAUT, J.W., RADLOFF, R. y MUNDY, D., 1962, «The development of cooperation in the «minimal social situation», *Psychological Monographs* 76, 19.
- KENDALL, P.C. y BUTCHER, J.N., 1982, *Handbook of research methods in clinical Psychology*, Wiley, Nueva York.
- KORNREICH, L.B., STRAKA, J. y KANE, A., 1968, «Meaning of self-image disparity as measured by Q sort», *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 32, pp. 362-364.
- KRATOCHWILL, T.R. (ed.), 1978, *Single subject research*, Academic Press, Nueva York.
- LAMB, D.H., 1973, «The effects of two stressors on state anxiety for students who differ in trait anxiety», *Journal of research in personality* 7, pp. 116-126.
- , 1978, «Anxiety», en H. LONDON y J.E. EXNER (eds.), *Dimensions of personality*, Wiley, Nueva York.
- LAMB, M.E., SUOMI, S.J. y STEPHENSON, G.R. (eds.), 1979, *Social interaction analysis*, University of Wisconsin Press, Madison.
- LAMIELL, J.T., 1981, «Toward an idiothetic psychology of personality», *American Psychologist* 36, pp. 276-289.
- , 1982, «The case for an idiothetic psychology of personality: a conceptual and empirical foundation», en B.A. MAHER (ed.), *Progress in experimental per-*

- sonality research*, vol. 11, Academic Press, Nueva York.
- LAZARUS, R.S. y ALFERT, E., 1964, «The short-circuiting of fear», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 69, pp. 195-205.
- LAZARUS, R.S., OPTON, E.M., NOMIKOS, M.S. y RANKIN, N.O., 1965, «The principle of short-circuiting of threat: further evidence», *Journal of Personality* 33, pp. 622-635.
- LAZARUS, R.S., SPEISMAN, J.C., MORDKOFF, A.M. y DAVISON, L.A., 1962, «A laboratory study of psychological stress produced by a motion picture film», *Psychological Monographs* 76, núm. 553.
- LEVY, L.H., 1956, «The meaning and generality of perceived actual-ideal discrepancies», *Journal of Consulting Psychology* 20, pp. 396-398.
- LOOMIS, J.L., 1959, «Communication, the development of trust and cooperative behavior», *Human relations* 12, pp. 305-315.
- LØVAAS, O.I., 1960, «Supplementary report: The relationship of induced muscular tension to manifest anxiety in learning», *Journal of Experimental Psychology* 59, pp. 205-206.
- MAGNUSSON, D. y ENDLER, N.S. (eds.), 1977a, *Personality at the crossroads: Current issues in interactional Psychology*, Wiley, Nueva York.
- , 1977b, «Interactional Psychology: present status and future prospects», en D. MAGNUSSON y N.S. ENDLER (eds.), *Personality at the crossroads*, L. Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- MARCEIL, J.C., 1977, «Implicit dimensions of idiography and nomothesis: a reformulation», *American Psychologist*, pp. 1046-1055; trad. cast. en A. FIERRO (ed.), 1981, *Lecturas de Psicología de la Personalidad*, Alianza, Madrid.
- MEYER, W.U., FOLKES, V. y WEINER B., 1976, «The perceived informational value and affective consequences of choice behavior and intermediate difficulty task selection», *Journal of research in personality* 10, pp. 410-423.
- MILLER, N.E., 1948, «Studies of fear as an acquirable drive: I. Fear as motivation and fear-reduction as reinforcement in the learning of new responses», *Journal of Experimental Psychology* 38, pp. 89-101.
- , 1959, «Liberalization of basic S-R concepts», en S. KOCH, *Psychology: A study of a science*, vol. 2, McGraw-Hill, Nueva York.
- , 1969, «Learning of visceral and glandular responses», *Science* 163, pp. 434-445.
- MOWRER, O.H., 1956, «Two-factor learning theory reconsidered, with special reference to secondary reinforcement and the concept of habit», *Psychological Review*, pp. 114-128.
- , 1960, *Learning theory and behavior*, John Wiley, Nueva York.
- NUTIN, J., 1966, *La structure de la personnalité*, Presses Universitaires de France, París; trad. cast., 1973, *La estructura de la personalidad*, Kapelusz, Buenos Aires.
- NYSTEDT, L., 1981, «A model for studying the interaction between the objective situation and a person's construction of the situation», en D. MAGNUSSON

- (ed.), *Toward a Psychology of situations. An interactional perspective*, L. Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- OLWEUS, D., 1977, «A critical analysis of the "modern" interactionist position», en D. MAGNUSSON y N.S. ENDLER (eds.), *Personality at the crossroads*, L. Erlbaum, Hillsdale, Nueva Jersey.
- PATERSON, G.R., 1975, «The aggressive child: victim and architect of a coercitive system», en L.A. HAMERLYNCK, E.J. MASCH y L.C. HANDY (eds.), *Behavior modification and families*, Bruner/Mazel, Nueva York.
- PAUL, G.L., 1966, *Insight versus desensitization in psychotherapy*, Stanford Univ. Press, Stanford.
- PERVIN, L.A., 1963, «The need to predict and control under conditions of threat», *Journal of Personality* 31, pp. 570-587.
- , 1968, «Performance and satisfaction as a function of individual-environment fit», *Psychological Review* 69, pp. 56-68.
- RAUSH, H.L., 1965, «Interaction sequences», *Journal of Personality and Social Psychology* 2, pp. 487-499.
- RICHTER, C.P., 1959, «The phenomenon of unexplained sudden death in animals and men», en H. FEIFEL (ed.), *The meaning of death*, McGraw-Hill, Nueva York.
- RIEGEL, K.F., 1976, «The dialectics of human development», *American Psychologist* 31, pp. 689-700.
- , 1979, *Foundations of dialectical psychology*, Academic Press, Nueva York.
- ROSENBAUM, G., 1956, «Stimulus generalization as a function of clinical anxiety», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 53, pp. 281-285.
- ROSENZWEIG, S., 1952, «The investigation of repression as an instance of experimental idiodynamics», *Psychological Review* 59, pp. 339-345.
- SARASON, I.G., 1961, «The effects of anxiety and threat on the solution of a difficult task», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 62, pp. 165-168.
- SCHACHTER, S., 1971, «Some extraordinary facts about obese humans and rats», *American Psychologist* 26.
- SELIGMAN, M.E.P., 1975, *Helplessness*, Freeman, San Francisco; trad. cast., 1981, *Indefensión*, Debate, Madrid.
- SHERMAN, M., 1979, *Personality: inquiry and application*, Pergamon, Nueva York.
- SIDMAN, M., 1960, *Tactics of scientific research*, Basic Books, Inc., Nueva York; trad. cast., 1978, *Tácticas de investigación científica*, Fontanella, Barcelona.
- SIDOWSKI, J.B., WYCOFF, L.B. y TABORY, L., 1956, «The influence of reinforcement and punishment in a minimal social situation», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 52, pp. 115-119.
- SPENCE, Kenneth W., 1948, «The methods and postulates of "behaviorism"», *Psychological Review* 55, pp. 67-78.
- SPENCE, K.W., FARBER, I.E. y MCFANN, H.H., 1956, «The relation of anxiety (drive) level of performance in competition and noncompetition paired-

- associates learning», *Journal of Experimental Psychology* 52, pp. 296-305.
- SPENCE, J.A. y SPENCE, K.W., 1966, «The motivational components of manifest anxiety», en C.D. SPIELBERGER (ed.), *Anxiety and behavior*, Academic Press, Nueva York.
- SPIELBERGER, C.D., 1962, «The effects of manifest anxiety on the academic achievement of college students», *Mental Hygiene* 46, pp. 420-426.
- , 1972, «Anxiety as an emotional state», en C.D. SPIELBERGER (ed.), *Anxiety: Current trends in theory and research*, vol. 1, Academic Press, Nueva York.
- , 1975, «Anxiety: state-trait-process», en C.D. SPIELBERGER y I.G. SARASON (eds.), *Stress and anxiety*, Hemisphere/Wiley, Washington.
- SPIELBERGER, C.D., GOODSTEIN, L.D. y DAHLSTROM, W.G., 1958, «Complex incidental learning as a function of anxiety and task difficulty», *Journal of Experimental Psychology* 56, pp. 58-61.
- SPIELBERGER, C.D. y SMITH, L.H., 1966, «Anxiety (drive), stress and serial-position effects in serial-verbal learning», *Journal of Experimental Psychology* 72, pp. 589-595.
- TAYLOR, J.A., 1951, «The relationship of anxiety to the conditioned eyelid response», *Journal of Experimental Psychology* 41, pp. 81-92.
- , 1953, «A personality scale of manifest anxiety», *The Journal of Abnormal and Social Psychology* 48, pp. 285-290.
- , 1956, «Drive theory and manifest anxiety», *Psychological Bulletin* 53, 4, pp. 303-319.
- TAYLOR, J.A. y SPENCE, K.W., 1967, «The relationship of anxiety level to performance in serial learning», *Journal of Experimental Psychology* 35, pp. 297-310.
- THIBAUT, J.W. y KELLEY, H.H., 1959, *The social Psychology of groups*, Wiley, Nueva York.
- THOMAS, E.A. y MARTIN, J.A., 1976, «Analysis of parent-child interaction», *Psychological Review* 83, pp. 141-156.
- VAUGHT, G.M. y NEWMAN, S.E., 1966, «The effects of anxiety on motor-steadiness in competitive and noncompetitive conditions», *Psychonomic Science* 6, pp. 519-520.
- WEISS, J.M., 1971, «Effects of coping behavior in different warning signal conditions on stress pathology in rats», *Journal of comparative and physiological Psychology* 1, pp. 1-14.
- WENAR, C., 1954, «Reaction time as a function of manifest anxiety and stimulus intensity», *Journal of Abnormal and Social Psychology* 49, pp. 335-340.
- WILLIAMS, A.F., 1966, «Social drinking, anxiety and depression», *Journal of Personality and Social Psychology* 3, pp. 689-693.
- WOLPE, J., 1958, *Psychotherapy by reciprocal inhibition*, Stanford University Press, Stanford; trad. cast., 1978, *Psicoterapia por inhibición recíproca*, Desclée de Brouwer, Bilbao.
- ZUBEK, J., 1969, *Sensory deprivation: Fifteen years of research*, Appleton-Century-Crofts, Nueva York.