

# INVESTIGACIÓN CON SUJETOS ESQUIZOFRÉNICOS: III. ASPECTOS METODOLÓGICOS

C. VIZCARRO GUARCH  
*Universidad Autónoma de Madrid*

## Resumen

Se revisan los diseños correlacionales, experimentales y longitudinales, haciendo especial referencia al área de la investigación en esquizofrenia, poniendo de relieve la necesidad de utilizarlos de modo complementario en distintas áreas de la investigación. Se revisan, igualmente, algunas cuestiones relacionadas con el control de variables extrañas relativas a los sujetos y, finalmente, se plantean algunos problemas metodológicos asociados a la tarea. Se concluye la necesidad de abordar esta investigación dentro de los modelos teóricos que aseguren la coherencia e interpretación de los datos.

## Abstract

Correlational, experimental and longitudinal designs are reviewed, with special reference to schizophrenia research, emphasizing the need to use them in a complementary way in different research phases. Some questions pertaining to control of extraneous variables in the participating subjects are referred to and, finally, some methodological problems concerning experimental tasks are raised. The need to refer research data to theoretical frameworks, which allow a coherent interpretation of results, is stressed.

Junto a la importante cuestión de la selección de los sujetos que van a constituir nuestra muestra se plantean, igualmente, a la hora de llevar a cabo investigaciones con sujetos esquizofrénicos, otras cuestiones metodológicas en relación con el diseño y el control de variables extrañas, que abordaremos a continuación.

## Diseño

Se ha afirmado en ocasiones (por ejemplo, Neale y Oltmanns, 1980) que la investigación con sujetos esquizofrénicos implica, exclusivamente, diseños correlacionales. La afirmación de estos autores se basa, efectivamente, en la imposibilidad que el experimentador tiene de asignar aleatoriamente a sus sujetos a los diversos grupos, así como de manipular la variable crítica (en este caso, esquizofrenia/no esquizofrenia). Evidentemente, esto es así y ello supone una limitación insoslayable en toda investigación en la que intervienen sujetos con algún tipo de psicopatología. No obstante, parece necesario matizar adecuadamente esta afirmación. En primer lugar, existen modelos experimentales, en psicopatología en general y en esquizofrenia en particular, en los que el investigador se esfuerza por reproducir artificialmente una psicopatología por medio de la manipulación de determinadas va-

riables, que se hipotetiza pueden desempeñar un papel etiológico en el desarrollo de estos trastornos (Maser y Seligman, 1983, exponen algunos de ellos, así como sus limitaciones). Existe, por otra parte, gran número de estudios en los que se sigue una auténtica metodología experimental. Ejemplos de ello, en el ámbito más básico de investigación, son multitud de trabajos dirigidos a estudiar el funcionamiento cognitivo de estos sujetos. En el área aplicada, por otra parte, se sigue igualmente una metodología experimental en los ensayos controlados de distintos tipos de terapias. Tal vez esta metodología sea especialmente cuidadosa y el control más posible en el área del procesamiento de la información. El objeto de estos estudios es desentrañar la naturaleza exacta de las dificultades que experimentan estos sujetos, así como determinar las fases del procesamiento de la información en las que un grupo de sujetos tiene mayor dificultad y con qué parámetros de la estimulación o de la tarea ésta está relacionada. Así, por ejemplo, Strauss (1978) defiende la prioridad de los estudios experimentales, tanto para el desarrollo de las teorías del funcionamiento cognitivo como, por otra parte, para poder interpretar debidamente los resultados de estudios correlacionales. En efecto, a pesar de que en éstos pudiera detectarse un déficit específico de los sujetos esquizofrénicos, la metodología correlacional no permite extraer con-

clusiones sobre lo que éste significa desde un punto de vista teórico. Esto sólo podrá desenmarañarse en estudios específicos sobre el modo cómo estos sujetos procesan la información, estudios que, necesariamente, adoptarán una metodología de carácter experimental. Así pues, y si bien con las limitaciones antes señaladas, son posibles en este contexto los diseños experimentales (aunque es cierto que con frecuencia deberán adoptar una forma cuasi-experimental en la medida en que la asignación a distintos tratamientos no sea aleatoria (véase Campbell y Stanley, 1963; Cook y Campbell, 1979). Los inconvenientes que supone esta limitación podrán superarse, al menos en parte, a través de diversos tipos de control, que revisaremos en el apartado siguiente.

Los *diseños longitudinales*, para terminar, son especialmente útiles, insustituibles, de hecho, en las investigaciones que versan sobre las variables que intervienen en la etiología y curso de estos trastornos. En efecto, son sobradamente conocidas las limitaciones de las comparaciones intergrupo transversales o estáticas con vista al establecimiento de relaciones causales (Campbell y Stanley, 1963). Por otra parte, y como es bien sabido, la confusión de variables es un problema importantísimo en la investigación de este área de la patología y que dificulta la extracción de conclusiones. Para la investigación de algunas cuestiones, y tal como Strauss (1973) ha señalado en relación con el estudio de las diferencias entre crónicos y agudos, los esfuerzos por controlar variables extrañas «serían de utilidad limitada... puesto que la principal fuente de incertidumbre sobre el significado de las diferencias conductuales entre sujetos agudos y crónicos es el recurso a diseños de grupos estáticos para analizar cuestiones evolutivas» (pág. 272). Así pues, los diseños longitudinales constituyen un medio importante para controlar ciertos «artefactos metodológicos y epifenómenos conductuales», en términos de Neale y Oltmann (1980, pág. 88) al permitirnos establecer una secuencia de acontecimientos que puede conducirnos a detectar los componentes más básicos de los trastornos, no contaminados todavía por reacciones secundarias ante los propios trastornos o ante determinados factores sociales. Así pues, y a pesar de las dificultades que presentan, se han emprendido algunos ambiciosos proyectos.

Tal vez entre los diseños longitudinales más conocidos figuran los estudios en los que se intenta identificar las primeras manifestaciones de esta patología en niños de alto riesgo. Pioneros en este intento son los estudios hechos por europeos (Mednick y Schulsinger, 1968; Madnick, Venables, Schulsinger y Cudeck, 1982; John, Mednick y Schulsinger, 1982; Parnar, Schulsinger, Mednick y Teasdale, 1982); por parte americana (Watt, Grubb y Erlenmeyer-Kimling, 1982) y en Jerusalén (Marcus, Averbach, Wilkinson y Borack, 1981). En el estudio de la influencia de los factores familiares en el desarrollo de estos trastornos podemos men-

cionar el de Doane, West, Goldstein, Rodnick y Jones (1981).

El costo que supone el inicio de un estudio de estas características, con un seguimiento de decenas de años, es considerable y sus limitaciones más obvias se relacionan, por una parte, con la alta mortalidad de las muestras, que puede llegar a introducir sesgos importantes. Por ello es necesario guardar registro de la proporción de sujetos que se han perdido, así como de sus características y compararlas con las de la submuestra que resta antes de generalizar a *todos los sujetos* esquizofrénicos los resultados de nuestra investigación. En efecto, si se demostrara que la submuestra que ha permanecido a lo largo de las diversas fases de la investigación difiere, en características relevantes, de la que hemos perdido a lo largo de la misma, podría concluirse que se ha producido un sesgo importante que nos impide generalizar las conclusiones a la muestra total. Otra dificultad de estos diseños tiene que ver con la heterogeneidad de los «tratamientos» o situaciones vitales a las que se ven sometidos los sujetos que participan y que, naturalmente, no son controlables.

En los estudios sobre la vulnerabilidad a la esquizofrenia se ha adoptado una estrategia, llamada de «convergencia», que consiste en comparar, o mejor, buscar tareas en las que la ejecución de los esquizofrénicos se diferencia de la de otros grupos de un modo estable, independientemente de su estado clínico (lo que exige comparar esquizofrénicos con síntomas activos con sujetos en remisión). La finalidad de estos estudios consiste en aislar características que no sólo los diferencien de los sujetos normales y de otros controles psiquiátricos (lo que, naturalmente, requiere incluir en los estudios estos grupos de control), sino, además, que sean estables entre los esquizofrénicos, es decir, que se presenten, por tanto, con independencia del estado clínico. El interés de estos estudios reside en que, si es posible demostrar la independencia de estas características diferenciales con respecto al estado clínico, se puede concluir que dichas características son básicas y no constituyen reacciones secundarias a la aparición de los trastornos clínicos. Con esta finalidad, estos estudios suelen, igualmente, comparar la ejecución de los sujetos esquizofrénicos con la de sujetos que presentan una mayor vulnerabilidad que la población general a sufrir este trastorno, como son los familiares consanguíneos y, en especial, los hijos (estudios de alto riesgo).

Así pues, el área en sí, como cualquier otra, es apta tanto para diseños correlacionales como experimentales y especialmente cuasi-experimentales o longitudinales. Con las limitaciones antes señaladas, por tanto, la aplicación de uno u otro depende de la cuestión específica que se plantea en una investigación determinada y probablemente se combinarán distintas estrategias en diferentes fases de una investigación.

Como indican Cook y Campbell (1979), la reducción de las posibilidades de control en estudios de

campo llevó al desarrollo de la teoría de los cuasi-experimentos, así como a especificar los controles que se requieren cuando la asignación al azar no es posible. Comentaremos brevemente, a continuación, algunas cuestiones metodológicas que afectan al control de variables extrañas. El control de variables se plasma, fundamentalmente, en tres áreas: selección de sujetos esquizofrénicos, selección de grupos de contraste y control de variables relevantes para las tareas.

## **Selección de sujetos**

### **Selección de sujetos esquizofrénicos**

Hemos comentado, en un apartado anterior, la arbitrariedad y provisionalidad de cualquier definición de esquizofrenia mientras no se aislen criterios objetivos para su diferenciación. Asimismo, hemos comentado la falta de equivalencia entre los distintos sistemas diagnósticos por referencia a diversos criterios. Se plantea, pues, un problema en relación con la elección de uno de dichos criterios con vistas a la selección de sujetos que, en una investigación, formarán nuestra muestra de esquizofrénicos. Puede obviarse esta dificultad recurriendo no al estudio de sujetos clasificados como esquizofrénicos, sino, más bien, que presenten una determinada sintomatología, independientemente de su diagnóstico, con objeto de estudiar la relación de síntomas aislados con una ejecución determinada (Bannister, 1971). Sin embargo, esta solución presenta también sus dificultades, puesto que no está claro que los síntomas sean equivalentes a través de las categorías y, por otra parte, es bien conocido el fenómeno de convergencia funcional; es decir, se puede llegar a los mismos síntomas por distintos derroteros y éstos tener una explicación y funcionalidad distintas.

Lo más frecuente es, por tanto, recurrir a la selección de sujetos por medio de algunos de los sistemas diagnósticos que hemos comentado anteriormente. Ocasionalmente puede recurrirse al diagnóstico clínico aunque, dadas las diferencias en la prácticas diagnósticas que repetidamente se han detectado de una institución a otra y aun dentro de una misma institución, esta práctica no resulta aconsejable. De hecho, es mucho más frecuente, en investigaciones bien controladas, que se diagnostique de nuevo a los pacientes seleccionados recurriendo a cualquiera de los criterios operativos a los que anteriormente hemos aludido. No obstante, y dada la arbitrariedad de estos sistemas, se suele recurrir a algunas estrategias adicionales. En este sentido, Endicott, Forman y Spitzer (1978) recomiendan comenzar, en las primeras fases de una investigación, seleccionando sujetos cuyo diagnóstico de esquizofrenia es altamente probable por cualquier sistema diagnóstico (es decir, utilizando los criterios más restrictivos). De este modo se asegura la homogeneidad de los sujetos que, por otra parte, se aproximan a lo que

los clínicos consideran esquizofrenia «nuclear», procesal o crónica, suelen presentar un mal pronóstico y una incidencia familiar de esquizofrenia aumentada. Es muy probable, además, que estos sujetos hayan recibido tratamientos biológicos, hayan estado hospitalizados durante bastante tiempo y sus síntomas sean residuales más que activos. Nótese, sin embargo, que, al hacer esto, estamos optando por una definición muy concreta de este término, con claras implicaciones en una amplia gama de áreas del funcionamiento del individuo. En fases más avanzadas de la investigación, sin embargo, y una vez se hayan replicado algunos hallazgos, resulta interesante trabajar con muestras de sujetos seleccionados de acuerdo con criterios más laxos, con objeto de determinar hasta qué punto los primeros resultados pueden ser generalizados a un concepto de esquizofrenia más amplio. Esta estrategia maximiza las posibilidades de encontrar diferencias entre los sujetos esquizofrénicos y otros grupos de control, pudiéndose investigar, posteriormente, cuál es el alcance y significación de estas características en estudios con grupos que se ajusten a una definición más laxa. Las características que definen a los sujetos diferenciados según los distintos sistemas diagnósticos, así como la validez de éstos en relación con distintos criterios, deben ser establecidos por los resultados de las investigaciones de este tipo.

Otra posibilidad consiste en incluir en el estudio sujetos que se ajusten a más de un sistema diagnóstico. De este modo se aumenta la confianza en el diagnóstico, al tiempo que se obtiene, simultáneamente, evidencia empírica sobre las características de los sujetos seleccionados según los diferentes criterios.

Aun recurriendo a estos sistemas diagnósticos se pueden plantear problemas adicionales, especialmente en relación con la fiabilidad. Con objeto de prevenir esta dificultad, se han seguido estrategias como el incluir en la muestra únicamente a aquellos sujetos que reciben el diagnóstico o aquellos sujetos en los que coincide el diagnóstico de dos jueces. Obviamente, esta última medida va encaminada a superar los posibles problemas de fiabilidad interjueces. Ya hemos visto que, en los sistemas actuales, este problema ha disminuido de un modo notable. Es necesario notar, sin embargo, que no ha desaparecido y que, por tanto, resulta interesante tomar medidas para prevenirlo. Así, Vizcarro et al. (en prensa) hallaron kappas comprendidas entre 0,19 y 0,53 cuando calcularon el acuerdo interjueces con los RDC (Spitzer, Endicott y Robins, 1978) y una entrevista estructurada, la SADS (Endicott y Spitzer, 1978). Es cierto que las condiciones de dicho estudio no eran las más favorables para el hallazgo de altos índices de fiabilidad; pero, en cualquier caso, parece evidente que, aun con estos sistemas «operacionales», no se debe dar por supuesto un nivel adecuado de fiabilidad y que, por el contrario, conviene tomar las medidas oportunas para comprobar si ésta existe y, en su defecto, mejorarla. Una medida obvia para

conseguirlo es asegurar una formación exhaustiva de los jueces, así como incluir, para la selección de los sujetos, el criterio de que coincida el juicio de los dos entrevistadores. Así, con una formación adecuada de los entrevistadores, los investigadores antes aludidos consiguieron alcanzar kappas entre 0,80 y 0,90 en fases posteriores de la investigación.

A pesar de todas las medidas de las que venimos hablando, y con una probabilidad elevada, la muestra de sujetos así seleccionada será, todavía, heterogénea con respecto a una serie de variables que pueden ser relevantes. Será necesario, por tanto, adoptar otras decisiones adicionales. Algunas de las variables en las que pueden diferir son, como ya hemos dicho, la fenomenología (fundamentalmente paranoide/no paranoide), el curso del trastorno (agudo/crónico) y el ajuste premórbido. En caso de que estas dimensiones resulten relevantes será, por tanto, imprescindible adoptar los criterios con respecto a los cuales se llevará a cabo esta subclasificación (véase apartado sobre subtipos). El estudio puede involucrar la comparación entre estos subtipos, con el fin de averiguar si la dimensión que se controla es relevante para una tarea determinada. O puede, igualmente, restringir la selección de sujetos a aquellos que se ajusten a un subtipo. Por ejemplo, la investigación actual tiende a realizarse con sujetos cuyos trastornos son recientes y no han estado sometidos a una hospitalización prolongada, ya que se entiende que estas variables introducen modificaciones sustanciales en la conducta o el modo de adaptación del sujeto y que puede afectar, de un modo significativo, a los resultados. En efecto, si se permite que la influencia de estas variables se confunda con la del diagnóstico, los resultados pueden relacionarse con aquéllos más que con ésta y resultan, en cualquier caso, ambiguos con respecto al significado del diagnóstico.

La *severidad de los trastornos* es otra de las variables clínicas cuyo control puede ser relevante, tal como aconsejan Chapman y Chapman (1977). Efectivamente, como estos autores indican, se ha observado una asociación de la severidad de los trastornos clínicos con la de los cognitivos. (Véase también Strauss, Lew, Coyle y Tune, 1985.) Esta asociación ha sido interpretada de distinto modo: como evidencia del deterioro intelectual asociado a este trastorno, como un efecto espúreo de la hospitalización o como indicativo de que los pacientes inicialmente más perturbados permanecen durante más tiempo incapacitados. También se ha pretendido, por otra parte, que la cronicidad tiene un poder explicativo por sí mismo, independientemente de los trastornos a los que se asocia. Naturalmente, la elección entre estas interpretaciones alternativas debe estar basada en los datos acumulados por la investigación.

Se plantea, igualmente, el problema de la *medicación antipsicótica* a la que los pacientes suelen estar sometidos. Existe evidencia de que, como es de esperar a la vista de sus efectos clínicos, esta

medicación mejora de un modo significativo el funcionamiento cognitivo de estos pacientes y, por tanto, afecta a su ejecución en las tareas experimentales. En uno de los estudios mejor controlados sobre esta cuestión, Chapman y Knowles (1964) retiraron temporalmente la medicación de un grupo de pacientes, examinándolos en dos ocasiones (bajo los efectos de la medicación y en ausencia de ella) con objeto de investigar los efectos de la misma. La mitad de los sujetos fueron examinados, por primera vez, cuando se les había retirado la medicación y, por segunda vez, bajo los efectos de ésta, y la otra mitad en el orden inverso. En tareas que implicaban categorización, los resultados obtenidos por estos autores indican que la medicación disminuyó significativamente los errores de sobreinclusión y, en cambio, aumentó los errores irrelevantes o al azar. Estos segundos, sin embargo, se producen con menor frecuencia que los primeros, por lo que la modificación en aquéllos constituye el efecto más notable que se registró. Chapman y Chapman (1973) revisan este problema y sugieren que la medicación puede no sólo disminuir el número de errores, sino también modificar de un modo significativo el patrón de ejecución típico de los esquizofrénicos. Estos efectos de la medicación se han encontrado también en otras tareas, como la distraibilidad (véase Oltmanns, Ohayon y Neale, 1978; Strauss, Lew, Coyle y Tune, 1985) o la memoria (Tune, Strauss, Lew et al., 1982). En cualquier caso, no es prudente generalizar los resultados y es imprescindible conocer los efectos de la medicación sobre la tarea específica con la que se va a trabajar. La alternativa más ventajosa, siempre que ello sea posible, sea por el reciente inicio de los trastornos o porque ésta se les retira temporalmente. Sin embargo, esta práctica se ve dificultada por el hecho de que la retirada de la medicación durante un período de tiempo suficiente para que tenga efectos notorios, puede encontrarse con problemas éticos y no ser, por tanto, viable. La única estrategia posible consiste entonces en el control de la medicación, agrupando a los sujetos en varios niveles según las dosis que ingieran. Ahora bien, este procedimiento se encuentra con otras dificultades: las sustancias que se utilizan son heterogéneas en su composición y efectos, por lo que su comparación y control no pueden hacerse directamente. Lehman (1975) ofrece una escala que permite reducir algunas de estas sustancias a un factor común: los efectos de un gramo de clorpromacina. Cada una de las sustancias es multiplicada por un factor de reducción en función de sus efectos clínicos, con lo que la comparación resulta posible. No obstante, existen sustancias de reciente comercialización no incluidas en la mencionada tabla. Por otra parte, este modo de controlar la medicación no contempla diferencias individuales en el metabolismo de las sustancias, lo que sólo podría conseguirse a través del control de los niveles plasmáticos (véase, por ejemplo, Strauss, Lew, Coyle y Tune, 1985).

Cuando el trabajo incluye la comparación de esquizofrénicos con un grupo de control psiquiátrico, y puesto que la medicación antipsicótica no es exclusiva de los esquizofrénicos, puede intentarse mantener constante los niveles de medicación.

Naturalmente, el control de las variables anteriores (o, en función del objetivo de una investigación concreta, de las más relevantes) dificulta el trabajo con muestras grandes de sujetos esquizofrénicos. La tendencia de la investigación actual, sin embargo, es trabajar con muestras pequeñas pero de características bien conocidas. No obstante, y como es natural, esta práctica puede presentar, a su vez, algunos problemas serios, por ejemplo, en el tratamiento estadístico de los datos y especialmente si se recurre a técnicas multivariadas (véase Koretz, 1979).

Comentaremos, finalmente, la influencia que, sobre la ejecución de estos sujetos en distintas tareas, pueden tener algunas características de su funcionamiento cognitivo. En el caso de la investigación con sujetos esquizofrénicos cobran especial relevancia, como notó Shallow (1969), tanto su percepción de la tarea específica que se les propone como la actitud hacia la situación experimental considerada globalmente. Efectivamente, como este autor ha señalado, si dicha percepción y actitudes son siempre relevantes, lo son, especialmente, en el caso de los sujetos esquizofrénicos, puesto que en ellos puede producirse, con mayor facilidad, cualquier combinación del complejo percepción/respuesta. En efecto, la percepción puede ser verídica y la respuesta adecuada, o bien la percepción adecuada y la respuesta inadecuada, o la percepción falsa y la respuesta, igualmente, apropiada o inapropiada. Por todo ello, es especialmente interesante mantenerse alerta ante estas posibles complicaciones, que pueden modificar, de forma importante, el sentido de los resultados.

La colaboración del sujeto tampoco es, probablemente, independiente de dicha percepción. No obstante, debe ser tenida en cuenta como un factor más que puede complicar los resultados obtenidos. En efecto, la falta de motivación y de colaboración es, con frecuencia, una característica más de este cuadro patológico, tal vez en relación con determinadas características de su funcionamiento cognitivo, como es su atención.

En este sentido, autores como Zubin y Sutton (1970) han insistido en la necesidad de controlar el nivel de motivación de los pacientes con objeto de descartar la posibilidad de que los déficits hallados en estos sujetos se relacionen con el hecho de que, por cualquier razón, su nivel de motivación para la tarea sea inferior al de otros grupos. En efecto, el déficit generalizado, tantas veces detectado en estos sujetos, puede relacionarse, y posiblemente resulte parsimonioso interpretarlo así, con un bajo nivel de motivación más que con un auténtico déficit generalizado.

Por otra parte, los resultados obtenidos por sujetos esquizofrénicos pueden verse afectados, como ha señalado Schneider (1978), por las propias ca-

racterísticas cognitivas del sujeto, de tal forma que «el trastorno cognitivo que se intenta medir interfiere con su propia medida» (pág. 483). Este autor alude, básicamente, a las conocidas dificultades del esquizofrénico para focalizar su atención, ya sea porque no es capaz de mantener una atención sostenida o porque su atención se ve solicitada por estímulos distintos a los que el experimentador ha definido como tales. Si esto es así, no es de extrañar que estos sujetos presenten una ejecución deficitaria en todas las tareas que exijan atención. Por ello, es importante recurrir a pruebas que dependan lo menos posible del control voluntario del sujeto, como pueden ser medidas fisiológicas como los potenciales evocados. Otra posibilidad consiste en incluir en el procedimiento alguna tarea de control.

Para terminar, señalemos que algunos estudios plantean la cuestión de la falta de representatividad de las muestras incluidas en proyectos de investigación, debido, en parte, a la necesidad de que cumplan criterios diagnósticos más estrictos y, por otra, de que se ajusten a otros criterios introducidos por el propio investigador o por las propias demandas de la investigación. Estos últimos pueden tener que ver con la voluntariedad o colaboración de los pacientes, así como con su capacidad real para abordar las tareas que se les presentan, lo que condiciona su inclusión en un estudio particular. Aunque algunos estudios no han encontrado diferencias significativas entre los sujetos incluidos y los excluidos en diversos estudios (por ejemplo, Kokes, Fremouw y Strauss, 1977), otros evidencian tales diferencias en *edad*, *proporción de sujetos de ambos sexos* (Miller, Strickland, Davison y Parrott, 1983) o *severidad de la patología* (Carr y Whitebaugh, 1968). En cualquier caso, es obvia la necesidad de describir detalladamente la muestra con objeto de determinar las limitaciones de los resultados obtenidos en un estudio particular.

## Selección de grupos de control

Dadas las limitaciones y la confusión de variables que se produce en los diseños en los que la asignación de sujetos no puede hacerse al azar, resulta obvia la necesidad de controlar, en este tipo de estudios, algunas variables que pueden estar relacionadas tanto con la variable dependiente como con la independiente, con objeto de descartar la influencia de variables extrañas a las que constituyen el objetivo de un estudio concreto. El control de estas variables es, igualmente, relevante en el caso de los diseños experimentales con objeto de fijar adecuadamente los límites de las conclusiones que de ellos se extraen. La identificación de las variables concretas que deben controlarse en un estudio puede variar de uno a otro, en relación con la naturaleza de la variable dependiente y de la cuestión que se plantea. Sin embargo, algunas variables son de interés general, como el nivel educativo, el CI o la edad. Otras variables resultan,

asimismo, de interés general en este área por presentar relación con el diagnóstico. Por ello, los grupos de control deben estar debidamente equiparados, en una serie de variables, con la muestra de sujetos esquizofrénicos, con objeto de que las eventuales diferencias que se obtengan de su comparación puedan relacionarse con el diagnóstico, descartando la influencia de estas otras variables.

Entre las variables relacionadas con el diagnóstico está, por ejemplo, el caso del nivel socioeconómico, puesto que es conocido el hecho de que la esquizofrenia se encuentra más a menudo en los niveles socioeconómicos inferiores (Hollingshead y Redlich, 1958). El nivel educativo, igualmente, suele ser bajo entre estos sujetos, puesto que parece que los efectos negativos de este trastorno pueden dejarse sentir muy tempranamente, comprometiendo su rendimiento escolar. Son bien conocidos, por otra parte, los efectos de esta variable sobre la mayor parte de las tareas cognitivas.

La comparación de esquizofrénicos con normales es un requisito obvio y, de hecho, éste es el grupo de control que se incluye con mayor frecuencia (63 por 100 en la revisión de Ritzler y Rinehart, 1981). De hecho, si no se encuentran diferencias significativas entre esquizofrénicos y normales, puede evitarse la comparación con otros grupos, puesto que no es probable que surjan allí diferencias. A la inversa, la simple identificación de un déficit de los sujetos esquizofrénicos con respecto a normales apenas resulta, por sí misma, informativa, pues es conocido el déficit generalizado que aquéllos presentan. Por tanto, antes de hablar de una característica especial de los sujetos esquizofrénicos, será necesario asegurar dicha especificidad a través de su comparación con otros grupos de sujetos y controlando una serie de variables.

Se ha puesto repetidamente de relieve, por otra parte, las consecuencias que, para la conducta del sujeto a distintos niveles, puede tener el hecho de haber recibido un diagnóstico psiquiátrico (o el efecto del etiquetaje). Descartar la influencia de estas variables supone, naturalmente, incluir un grupo de control no esquizofrénico que haya recibido, igualmente, un diagnóstico psiquiátrico. Es posible, por otra parte, que los pacientes psiquiátricos compartan una serie de características de su funcionamiento cognitivo (véase Miller, 1975) independientemente de su diagnóstico, por lo que no se puede concluir sobre la especificidad de una característica si no se han tomado las oportunas medidas. Cuando se pretende comparar un grupo esquizofrénico con otro de pacientes no esquizofrénicos, con el objeto de concluir sobre la especificidad de una característica determinada, resulta igualmente imprescindible controlar el nivel de patología, puesto que, de lo contrario, los resultados podrían estar asociados más a la severidad de la patología que a una determinada característica diagnóstica. Asimismo, si se trata de extraer con-

clusiones sobre la especificidad de una característica en la esquizofrenia y siendo la esquizofrenia una psicosis, entre otras, será imprescindible controlar esta dimensión y comparar, por tanto, esquizofrénicos con psicóticos no esquizofrénicos (véase, sobre la relevancia del control de estas dos variables, Otteson y Holzaman, 1976). A título de ejemplo, Strauss, Bohannon, Stephens y Pauker (1984) han encontrado que una amplitud perceptiva reducida es característica de sujetos con distintas psicosis.

Cabría preguntarse hasta qué punto el hecho mismo de haber recibido un diagnóstico, o de haber sido hospitalizado e independientemente de las consecuencias sociales negativas asociadas a una etiqueta psiquiátrica, tiene sobre el propio sujeto un efecto estresante que puede, al menos momentáneamente, empeorar su estado. Si ello tuviese algún efecto sobre el funcionamiento de estos sujetos, éste debería ser compartido con enfermos que han recibido otros diagnósticos, no ya únicamente psiquiátricos, sino incluso de trastornos médicos en general. Por esta razón, en algunos estudios se incluyen grupos de control de esta naturaleza. No obstante, y a pesar de su obvio interés, la comparación con sujetos de distintas categorías psicopatológicas resulta menos frecuente (el 38 por 100 de los estudios revisados por Ritzler y Rinehart, 1981). Sin embargo, resultan necesarios si se pretende descartar la mencionada influencia del etiquetaje.

Finalmente, es igualmente importante tener en cuenta que el diagnóstico de esquizofrenia va, con frecuencia, asociado a la concurrencia de una serie de acontecimientos específicos: hospitalizaciones frecuentes y, tal vez, prolongadas, con lo que esto significa de empobrecimiento en la calidad de vida del paciente y restricción de la estimulación que recibe. Especialmente si el sujeto está hospitalizado durante un largo período de tiempo, será imprescindible controlar los efectos de este hecho. Esto se ha efectuado, en ocasiones, comparando su ejecución con la de sujetos institucionalizados en centros no psiquiátricos, por ejemplo, prisiones u hospitales generales. Es conocido, en este sentido, el estudio de Silverman, Berg y Kantor (1966) en el que determinadas características de la conducta cognitiva se demostraron asociadas, no al diagnóstico de esquizofrenia, sino al hecho de que el sujeto se encontrase en una institución.

La enumeración de estos factores pone de relieve la dificultad de alcanzar conclusiones de especificidad de una característica en la esquizofrenia. Efectivamente, se trata de una población que se diferencia de otras no únicamente con respecto a un diagnóstico, sino también en una multitud de características del estilo de vida, familiares, sociales, ocupacionales, etc. La relación de estas características entre sí, con el diagnóstico y con una determinada variable dependiente, debe ser conocida y controlada antes de extraer conclusiones sobre la relación del diagnóstico con dicha variable dependiente. Los estudios longitudinales pue-

den ser, como ya hemos señalado, muy valiosos en este sentido. Por otra parte, la multiplicidad de estos factores, y si tenemos en cuenta el hecho de que, en un estudio bien controlado, sólo puede tenerse en cuenta un pequeño número de ellos, con objeto de que el proyecto sea viable, hace que el avance en este área resulte lento.

Oltmanns y Neale (1978) enumeran una serie de problemas metodológicos que se plantean a la hora de controlar una serie de variables extrañas. Éstas se relacionan, en primer lugar, y como ya hemos expuesto, con el hecho de que, cuando se compara un grupo de sujetos esquizofrénicos con otro de control, ambos pueden diferir en una o varias características que afectan de modo importante a la variable dependiente además de la dimensión que se pretende comparar, es decir, esquizofrenia vs. no esquizofrenia (por ejemplo, nivel socioeconómico o educativo).

Por otra parte puede ocurrir que el intento de aparear los grupos con respecto a alguna variable lleve aparejado un distanciamiento en otra u otras variables, puesto que un mismo nivel no es igualmente característico o representativo en distintos grupos de sujetos (por ejemplo, el equiparar los grupos en nivel socioeconómico puede llevar implícita una falta de representatividad de la muestra en otras variables, como la inteligencia). En tercer lugar, el número de variables que es posible controlar es limitado y, obviamente, siempre existe la posibilidad de que otras variables no consideradas pudieran ser relevantes y debieran, por tanto, ser controladas. Y, finalmente, como Campbell y Stanley (1963) han puesto de relieve, la tendencia de las puntuaciones en cualquier tarea a regresar a la media puede confundir los resultados. Efectivamente, el equiparar un grupo de sujetos esquizofrénicos con uno de sujetos normales en alguna variable, y dada la tendencia de los primeros a obtener puntuaciones inferiores en prácticamente todas las variables que se han investigado, supone seleccionar una muestra de esquizofrénicos que se desempeñan por encima de la media de su población, así como, tal vez, seleccionar sujetos normales que puntúen por debajo de la media. En la comparación posterior en la variable dependiente de interés y dada la tendencia de las puntuaciones a regresar a la media, se favorece, en estas condiciones, el hallazgo de diferencias significativas.

En los estudios sobre el significado y la naturaleza de los subtipos de esquizofrenia es necesario, igualmente, introducir comparaciones con grupos de control específicamente elegidos para responder debidamente a las cuestiones de interés. Efectivamente, Levine (1978) pone de relieve la necesidad de introducir comparaciones con sujetos normales en los que se han controlado algunas de las variables de interés. Así, por ejemplo, en la investigación sobre la dimensión paranoide/no paranoide es necesario comparar estos dos grupos con sujetos normales igualmente diferenciados en estilo paranoide/no paranoide. De no ser así, no puede afirmarse que esta dimensión es especial-

mente relevante en la distinción dentro de la característica de esquizofrenia y, por el contrario, podría pensarse, como ha afirmado Magaro (1980 y, especialmente, en 1981), que se trata de estilos cognitivos que se distribuyen en la población general y no sólo entre los esquizofrénicos. Hirsh y Leff (1975), igualmente, hacen una sugerencia similar en relación con las dimensiones de ajuste premórbido.

## **Problemas metodológicos asociados a la tarea**

Dentro de un enfoque correlacional o diferencialista, y a la vista de los importantes problemas que presenta la interpretación de los resultados obtenidos en este tipo de estudios, se han realizado una serie de aportaciones metodológicas centradas en las tareas experimentales. Son fundamentales, en este área, las aportaciones de Chapman y Chapman (1973, 1978). Estos autores proponen, esencialmente, que los resultados de los estudios sobre déficit diferencial se ven confundidos por artificios asociados al poder discriminativo de las tareas. En efecto, en los sujetos con una patología severa, y debido al déficit generalizado que presentan, el hecho de que éstos obtengan un resultado inferior al normal en cualquier tarea no puede ser tomado directamente como evidencia de un déficit diferencial. Para ello se introduce una segunda tarea o variable dependiente y se habla de déficit diferencial únicamente cuando su ejecución en una tarea es significativamente inferior no sólo al grupo de control, sino también a su propia ejecución en la tarea de control. De este modo se controla la posibilidad de que una ejecución baja se produzca como resultado de un déficit generalizado. Al mismo tiempo, esta práctica ayuda a controlar las influencias de variables que actúan de modo general en estos sujetos, como puede ser la medicación y, especialmente, aquellas «terceras variables» que se supone actúan sobre ambas variables dependientes (el caso más evidente es, probablemente, la motivación).

Decíamos, pues, que para hablar de déficit diferencial se exige, por tanto, que el déficit en la ejecución de una tarea (la que representa un proceso o habilidad de interés) sea mayor que en otra tarea que podemos considerar de «control». A título de ejemplo, en un estudio reciente Novic, Luchins y Perline (1984) abordaron el estudio de un posible déficit, en los sujetos esquizofrénicos, en el reconocimiento del afecto a través de la expresión facial. Para ello compararon dicho reconocimiento en 17 esquizofrénicos crónicos y 17 controles, tanto en una tarea de reconocimiento de expresión facial (la variable de interés) como de reconocimiento facial. Naturalmente, la identificación de un déficit diferencial exigía, en este estudio, la demostración de una ejecución inferior de los sujetos esquizofrénicos en la primera tarea que en la segunda. Esta última, no obstante, sirve como control

tanto de las variables que afectan, de modo general a la ejecución de sujetos esquizofrénicos como las que afectan, de modo particular, a tareas de esta naturaleza. Ahora bien, Chapman y Chapman (1973) sugieren que, al comparar la ejecución de los dos grupos en las dos tareas, los resultados pueden encontrarse confundidos por características psicométricas de ambas tareas que afectan a su poder discriminativo. En efecto, si ambas tareas difieren en su fiabilidad, por ejemplo, será mayor el poder discriminativo de la más fiable, por lo que será más fácil que los esquizofrénicos obtengan un mayor déficit en ella. Estos resultados, sin embargo, no reflejarían tanto una diferencia en los procesos supuestamente puestos en juego por la tarea como, únicamente, las características psicométricas de la prueba. Algo semejante ocurriría si el nivel de dificultad de ambas tareas difiriera de un modo considerable, ya que podrían producirse efectos «techo» o «suelo» en la ejecución de las tareas respectivas, lo que supondría una limitación a su poder discriminativo. Así pues, estos autores aconsejan que ambas tareas deben ser equiparadas en cuanto a su fiabilidad, distribución de las puntuaciones y nivel de dificultad. Naturalmente, éste sería un problema importante en caso de que la tarea experimental sea más discriminante que la tarea de control, pero no a la inversa: en este segundo caso, si el sujeto sigue mostrando un déficit diferencial, éste no puede ser explicado únicamente sobre bases psicométricas de las pruebas. En el estudio antes mencionado de Novic, Luchins y Perline (1984) se detectaron diferencias significativas entre esquizofrénicos y normales, tanto en el reconocimiento de afecto como en la identificación facial cuando las pruebas no estaban depuradas. En cambio, cuando las pruebas se hicieron comparables en poder discriminativo y fiabilidad, se encontraron diferencias significativas entre esquizofrénicos y controles en la prueba de reconocimiento de afecto facial, pero no en la de reconocimiento facial.

Traupman (1976), en respuesta a este planteamiento, arguye que la equiparación de las tareas puede resultar complicada e, incluso, imposible y que puede llevar a muestrear, en una tarea dada, un nivel de dificultad que no es representativo de la tarea en general, con lo que pueden introducirse cambios importantes en los procesos requeridos para ejecutarla. Frente a esta dificultad aconseja, más bien, manipular en el experimento variables que afecten al poder discriminante, así como a la ejecución del sujeto, observando los cambios que esta manipulación produce. Es decir, aconseja acudir a un enfoque experimental.

Abundando en este razonamiento, Baron y Treiman (1980) sugieren que la detección de un déficit diferencial puede estar, además, relacionada con la familiaridad que los sujetos tengan con una tarea determinada o bien con otra habilidad más general. En cualquier caso, el control de estos posibles factores exige un esfuerzo considerable que puede, incluso, no resultar viable. Por ejemplo,

Nuefeld y Broga (1981) hacen notar la imposibilidad de equiparar las características psicométricas de algunas tareas. Naturalmente, estas cuestiones afectan únicamente a los estudios correlacionales, cuya interpretación se ve, con todo ello, adicionalmente dificultada. Es necesario añadir, además, que esta dificultad de interpretación no procede únicamente de estas fuentes de confusión. En efecto, como Strauss (1978) hace notar, una vez aislado un déficit diferencial no está claro lo que éste representa teóricamente si recurrimos exclusivamente a un método correlacional, puesto que éste no permite inferencias inequívocas sobre los procesos involucrados en dicha ejecución deficitaria. Esto puede solucionarse experimentalmente introduciendo las debidas modificaciones en la tarea con objeto de comprobar no solamente que se produce un déficit, sino también la naturaleza exacta del mismo.

Finalmente, dentro de las características asociadas a la tarea, es importante tener presente la advertencia de Maher (1978), siguiendo a Brunswik (1947): «si deseamos generalizar a poblaciones de estímulos, debemos muestrearlos adecuadamente» (pág. 646) y, alternativamente, deben ser rechazados los diseños con un estímulo único o bien tener presente la limitación que esto supone para las conclusiones que pueden extraerse. En este sentido, es importante tener presente la modalidad sensorial de los estímulos, así como sus características físicas de intensidad, frecuencia, duración y, cuando ello sea relevante, contenido. Recuérdense, en este sentido, los hallazgos diferenciales en estimación de tamaño en función del contenido emocional de los estímulos, o los de identificación del afecto facial en relación con las características positivas o negativas del afecto expresado o, finalmente, aquellos estudios cuyos resultados indican que la ejecución de los esquizofrénicos puede mejorarse considerablemente cuando los estímulos incluidos son considerados importantes o relevantes por el propio sujeto.

## Conclusiones

Hemos revisado, en este trabajo, las principales cuestiones metodológicas que se plantean en toda investigación con sujetos esquizofrénicos. Hemos comentado, en primer lugar, la necesidad de plantearse el recurso al diseño apropiado, teniendo en cuenta, por otra parte, la necesidad de abordar un problema desde distintas perspectivas en distintas fases del curso de la investigación. Por otra parte, hemos comentado algunas variables relativas tanto a los sujetos esquizofrénicos como, obviamente, al grupo de control y a la ejecución de la propia tarea, que conviene, igualmente, controlar o, por lo menos, plantearse el interés o viabilidad de hacerlo. Naturalmente, la forma que adopte una investigación concreta representará siempre un compromiso entre lo que teóricamente sería aconsejable y lo que las condiciones prácticas permiten

o resulta viable. Es necesario tener en cuenta, en este sentido, que es aconsejable que la investigación no proceda por intentos aislados, sino siguiendo una línea de investigación sistemática y coherente. Si es así, aspectos que no han podido ser abordados en un intento concreto pueden plantearse posteriormente.

Este aspecto de continuidad en las líneas de investigación, junto con el de coherencia de la misma con un modelo teórico que nos permita explicar debidamente los resultados son, probablemente, las conclusiones más importantes que debemos extraer. Los restantes, en efecto, están supeditadas a estas dos. Y éstas no son, por otra parte, independientes. Efectivamente, en la medida en que un modelo teórico nos permita plantearnos hipótesis concretas, puede sugerirnos, igualmente, hipótesis alternativas, formas alternativas de explicación que deberán ser sometidas a prueba; nos permite relacionar o comparar nuestros resultados con los de otros investigadores que trabajan dentro de un mismo paradigma; nos obligará, en definitiva, a proceder de una forma continuada y coherente con la teoría.

En este sentido, podemos mencionar el interés especial que revisten dos modelos. Uno de ellos, con una mayor aplicación al ámbito clínico, permite superar las limitaciones de los modelos tradicionales, constituyéndose como un modelo de segundo orden. Naturalmente, nos estamos refiriendo al «modelo de vulnerabilidad» (Zubin y Spring, 1977). Por otra parte, en el ámbito cognitivo, y a un nivel que puede perfectamente integrarse en el modelo anterior (véase el trabajo de Neuchterlein y Dawson, 1984a), el enfoque del procesamiento de la información parece constituir un importante filón de hipótesis, así como de desarrollos metodológicos y técnicos, que hacen viable y productivo este tipo de investigación. Una condición indispensable para que la investigación en este área sea productiva, no obstante, consiste en asegurarse la comparabilidad de los datos. Y esto supone no sólo trabajar dentro de un mismo modelo, sino también adoptar criterios unificados de selección de sujetos y de procedimiento. De lo contrario, la productividad puede llevar únicamente a una proliferación de datos y resultados que puedan, a la postre, resultar virtualmente ininterpretables.

En relación con la investigación, dentro del modelo de procesamiento de la información, se ha cuestionado la aplicabilidad de los modelos desarrollados para sujetos normales a sujetos esquizofrénicos (véase Neufeld y Broga, 1981). Efectivamente, es posible pensar que estos sujetos pueden diferir en estrategias concretas de procesamiento. En este sentido, los «déficits» aislados dentro de esta perspectiva podrían no constituir tales déficits y, en cambio, ilustrar la falta de aplicabilidad de los modelos básicos a esta población. No obstante, existen abundantes datos que justifican, en principio, dicha aplicabilidad.

Al margen del interés que pueden tener para el avance en el conocimiento del procesamiento de

la información, estos estudios resultan informativos sobre el conocimiento de la naturaleza de los trastornos esquizofrénicos y de las estrategias de intervención más adecuadas en estos trastornos. Efectivamente, como hemos señalado, el conocimiento de los trastornos cognitivos más básicos:

a) Resulta menos sujeto a complicaciones secundarias en la medida en que pueden aislarse antes de que se manifiesten los trastornos clínicos en poblaciones de alto riesgo.

b) A pesar de su sencillez y aparente falta de relevancia para la sintomatología clínica y la adaptación de estos sujetos, es posible explicar un número importante de síntomas y características de la conducta manifiesta de estos sujetos en base a estas peculiaridades cognitivas. Es ilustrativo, a este respecto, el esfuerzo inicial de Chapman (1966).

c) En relación con las razones expuestas en el apartado anterior, la información obtenida en estas investigaciones puede ser relevante para la intervención con esta población clínica (por ejemplo, darles más tiempo para realizar determinadas tareas, darles la información más lentamente o controlar la exposición a grandes cantidades de información).

No obstante, será importante realizar un gran esfuerzo para que estas posibilidades, con vistas a la aplicación práctica de estos conocimientos, sean un hecho y dejen de ser meras especulaciones, aunque razonablemente arropadas por una teoría. Asimismo será necesario proceder al estudio del modo cómo estos déficits, aislados en condiciones de laboratorio y, muy a menudo, de dudosa validez ecológica, pueden estar a la base de dificultades específicas que estos sujetos presentan en su vida cotidiana. De este modo quedará vinculada la investigación básica con una demanda social que debe ser atendida.

## Referencias

- Bannister, D. (1971): «The logical requirements of research into schizophrenia», *Schizophrenia Bulletin*, 1, 72-74.
- Baron, J., y Treiman, R. (1980): «Some problems in the study of differences in cognitive processes», *Memory and Cognition*, 8, 313-321.
- Brunswick, E. (1947): *Systematic and representative design of psychological experiments*, Berkeley, University of California Press.
- Campbell, D. T., y Stanley, J. C. (1963): *Experimental and quasi-experimental designs for researchs*, Chicago, Rand McNally.
- Carr, J. E., y Whittenbaugh, J. A. (1968): «Volunteer and nonvolunteer characteristics in an outpatient population», *Journal of Abnormal Psychology*, 73, 16-17.
- Chapman, L. J. (1966): «The early symptoms of schizophrenia», *British Journal of Psychiatry*, 112, 225-251.
- Chapman, L. J., y Chapman, J. P. (1973): «Problems in the measurement of cognitive deficit», *Psychological Bulletin*, 79, 380-385.

- Chapman, L. J., y Chapman, J. P. (1977): «Selection of subjects in studies of schizophrenic cognition», *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 10-15.
- Chapman, L. J., y Chapman, J. P. (1978): «The measurement of differential deficit», *Journal of Psychiatric Research*, 14, 303-311.
- Chapman, L. J., y Knowles, R. R. (1964): «The effects of phenothiazine on disordered thought in schizophrenia», *Journal of Consulting Psychology*, 28, 165-169.
- Doane, J. A.; West, K. L.; Goldstein, M. J.; Rodnick, E. H., y Jones, J. E. (1981): «Parental communication deviance and affective style: Predictors of subsequent schizophrenia spectrum disorders in vulnerable adolescents», *Archives of General Psychiatry*, 38, 679-685.
- Endicott, J.; Forman, J. B. W., y Spitzer, R. L. (1978): «Research approaches to diagnostic classification in schizophrenia», *Birth Defects: Original Articles Series*, XIV, 41-57.
- Endicott, J., y Spitzer, R. L. (1978): *Schedule for affective disorders and schizophrenia*, New York, New York State Psychiatric Institute (3.ª edición). Adaptada al castellano por C. Vizcarro (1982), Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Diagnóstico Psicológico y Medida.
- Hirsh, S., y Leff, J. (1975): *Abnormalities in parents of schizophrenics*, Institute of Psychiatry, Maudsley Monograph n.º 22, London, Oxford University Press.
- Hollingshead, A. B., y Redlich, F. C. (1956): *Social class and mental illness: A community study*, New York, Wiley.
- John, R. S.; Mednick, S. A., y Schulsinger, F. (1982): «Teacher reports as a predictor of schizophrenia and borderline schizophrenia: A bayesian decision analysis», *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 399-413.
- Kokes, R. F.; Fremouw, W., y Strauss, J. S. (1977): «Lost subjects: Source of bias in clinical research?», *Archives of General Psychiatry*, 34, 1363-1365.
- Koretz, D. (1979): «Validity shrinkage in psychopathology research: An example of the need for caution», *Journal of Abnormal Psychology*, 8, 328-333.
- Lehman, H. E. (1975): «Psychopharmacological treatment of schizophrenia», *Schizophrenia Bulletin*, 13, 27-45.
- Lewine, R. R. (1978): «Choosing control groups in the study of schizophrenic subtypes», *Schizophrenia Bulletin*, 4, 244-247.
- Magaro, P. A. (1980): *Cognition in schizophrenia and paranoia. The integration of cognitive processes*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum.
- Magaro, P. A. (1981): «The paranoid and the schizophrenic: The case for distinct cognitive styles», *Schizophrenia Bulletin*, 7, 632-661.
- Maher, B. A. (1978): «Stimulus sampling in clinical research: Representative design reviewed», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46, 643-647.
- Marcus, J.; Averbach, J.; Wilkinson, L., y Burack, C. M. (1981): «Infants at risk for schizophrenia. The Jerusalem infant development study», *Archives of General Psychiatry*, 38, 703-713.
- Maser, J. D., y Seligmann, M. E. P. (1983): *Modelos experimentales en psicopatología*, Madrid, Alhambra.
- Mednick, S. A., y Schulsinger, F. (1968): «Some premorbid characteristics related to breakdown in children with schizophrenic mothers», *Journal of Psychiatric Research*, 6, 354-362.
- Mednick, S. A.; Venables, P. H.; Schulsinger, F., y Cudeck, R. (1982): «The Mauritius project: An experiment in primary prevention». En M. J. Goldstein (ed.): *Preventive intervention in schizophrenia: Are we ready?*, Rockville, Maryland, National Institute of Mental Health, DHHS Publication n.º (ADM) 82-111.
- Miller, R. D.; Strickland, R.; Davidson, J., y Parrot, R. (1983): «Characteristics of schizophrenic and depressed patients excluded from clinical research», *The American Journal of Psychiatry*, 140, 1205-1207.
- Miller, W. R. (1975): «Psychological deficit in depression», *Psychological Bulletin*, 82, 238-260.
- Neale, J. M., y Oltmanns, T. F. (1980): *Schizophrenia*, New York, Wiley.
- Neufeld, R. W. J., y Broga, M. I. (1981): «Evaluation of information sequential aspects of schizophrenic performance», *Journal of Nervous and Mental Disease*, 169, 569-579.
- Novic, J.; Luchins, D. J., y Perlne, R. (1984): «Facial affect recognition in schizophrenia. Is there a differential deficit?», *British Journal of Psychiatry*, 144, 533-537.
- Nuechterlein, K. N., y Dawson (1984a): «Information processing and attentional functioning in the developmental course of schizophrenic disorders», *Schizophrenia Bulletin*, 10, 160-203.
- Nuechterlein, K. H., y Dawson, M. E. (1984b): «A heuristic vulnerability/stress model of schizophrenic episodes», *Schizophrenia Bulletin*, 10, 30-312.
- Oltmanns, T. F.; Ohayon, J., y Neale, J. M. (1978): «The effect of antipsychotic medication and diagnostic criteria on distractibility in schizophrenia», *Journal of Psychometric Research*, 14, 81-91.
- Oltmanns, T. F., y Neale, J. M. (1978): «Abstraction in schizophrenia: Problems in psychological deficit research». En B. A. Maher (ed.): *Progress in experimental personality research*, vol. 8, New York, Academic Press.
- Otteson, J., y Holzman, P. (1976): «Cognitive controls and psychopathology», *Journal of Abnormal Psychology*, 85, 125-139.
- Parnas, J.; Schulsinger, F.; Schulsinger, H.; Mednick, S. A., y Teasdale, T. W. (1982): «Behavioral precursors of schizophrenia spectrum», *Archives of General Psychiatry*, 39, 658-664.
- Ritzler, B. A., y Rinehart, K. (1981): «Psychotic controls in schizophrenia research», *Schizophrenia Bulletin*, 7, 729-735.
- Schneider, S. J. (1978): «Speculating about cognitive experiments using schizophrenics», *Schizophrenia Bulletin*, 4, 483-488.
- Shakow, D. (1969): «On doing research in schizophrenia», *Archives of General Psychiatry*, 20, 618-642.
- Silverman, J.; Berg, P. S. D., y Kantor, D. (1966): «Some perceptual correlates of institutionalization», *Journal of Nervous and Mental Disease*, 14, 651-657.
- Spitzer, R. L.; Endicott, J., y Robins, E. (1978): *Research diagnostic criteria (RDC) for a selected group of functional disorders*, New York, Biometrics Research, New York State Psychiatric Institute. Adaptados al castellano por Hoechst Ibérica, Barcelona, sin fecha.
- Strauss, M. E. (1973): «Behavioral differences between acute and chronic schizophrenics: Course of psychosis, effects of institutionalization or sampling biases?», *Psychological Bulletin*, 79, 271-279.
- Strauss, M. E. (1978): «The differential and experimental paradigms in the study of cognition in schizophrenia», *Journal of Psychiatric Research*, 14, 316-320.
- Strauss, M. E.; Bohannon, W. E.; Stephens, J. H., y Pauker, N. L. (1984): «Perceptual span in schizophrenia and affective disorders», *Journal of Nervous and Mental Disease*, 172, 431-435.
- Strauss, M. E.; Lew, M. F.; Coyle, J. T., y Tune, L. E. (1985): «Psychopharmacologic and clinical correlates of attention in chronic schizophrenia», *American Journal of Psychiatry*, 142, 497-499.
- Traubman, K. L. (1976): «Differential deficit: Psychometric remediation is not acceptable for psychometric artifact», *Newletter of the Institute for Comparative Human Development*, n.º 1, 2-3.

- Tune, L. E.; Strauss, M. E.; Lew, M. F., et al. (1982): «Serum levels of anticholinergic drugs and impaired recent memory in chronic schizophrenic patients», *American Journal of Psychiatry*, 139, 1460-1462.
- Vizcarro, C.; León, O.; Garcimartín, J.; Llorente, G.; Romero, J., y Vargas, J. A. (en prensa): «Aportaciones de una entrevista estructurada (SADS) a la fiabilidad interjueces en el diagnóstico por medio de los RDC», *Evaluación Psicológica. Psychological Assessment*.
- Watt, N. F.; Grubb, T. W., y Erlenmeyer-Kinling, L. (1982): «Social, emotional and intellectual behavior at school among children at high risk for schizophrenia», *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 171-184.
- Zubin, J., y Spring, B. (1977): «Vulnerability: A new view of schizophrenia», *Journal of Abnormal Psychology*, 86, 103-126.
- Zubin, J., y Sutton, S. (1970): «Assessment of psychological, sensory, perceptual, psychomotor and conceptual functioning in schizophrenic patients», *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 46, Suppl. 219, 247-263.