

Metodología para el estudio de los acontecimientos de la vida en los trastornos psiquiátricos

M. Gurpegui* / M. Aguirre* / J. Muñoz*

La investigación realizada en los últimos años, todavía menos de veinte, muestra que los acontecimientos de la vida (A-V) o "life events" contribuyen a producir enfermedades psiquiátricas, probablemente como factores precipitantes.

Los A-V que preceden a las enfermedades psiquiátricas no suelen ser catástrofes o crisis importantes (enfermedad mortal, ruina financiera, etc.), sino problemas más comunes, tales como discusiones, rupturas conyugales, dificultades de trabajo, etc. (Paykel, 1978).

Estudios retrospectivos muestran que los A-V son experimentados, con mayor frecuencia que la esperada, antes del comienzo de depresiones (Brown y cols., 1973a; Paykel, 1974); esquizofrenias (Birkley y Brown, 1970; Brown 1974), intentos de suicidio (Paykel y cols., 1975) y neurosis (Cooper y Sylph, 1973), y que se asocian también con síntomas no tratados y presentes en la comunidad (Uhlenhuth, 1979).

Sin embargo, la demostración de que los A-V pueden producir enfermedad es de carácter indirecto, probabilístico.

La observación de personas sometidas a situaciones extremas muestra que los A-V estresantes pueden producir manifestaciones psicopatológicas en personas previamente normales; diversos signos y síntomas observados en enfermos psiquiátricos civiles, se han observado también en soldados como reacciones de combate; el agotamiento de combate ("combat exhaustion") ocurre incluso en soldados normales cuando el 65 por ciento de sus compañeros han resultado ya muertos o heridos, tal como refiere Swank en 1979 (cit. por Dohrenwend, 1979). Hay controversia sobre si la sintomatología de personas normales ocasionada por situaciones extremas es o no transitoria y autolimitada; en supervivientes de campos de concentración nazis se da una psicopatología persistente y son además más susceptibles a enfermedad física y a muerte temprana que lo que corresponde a la población general, según trabajos publicados por Eitinger en 1964 y 1973 (cit. por Dohrenwend, 1979).

En cuanto a A-V estresantes más comunes, se ha estudiado la influencia de A-V remotos y de A-V recientes. Sobre un A-V remoto importante, como es la pérdida de uno o ambos padres durante la infancia, diversos trabajos aportan resultados inconsistentes; algún estudio reciente muestra que la muerte de uno o ambos padres antes de la edad de 11 años se asocia a depre-

sión y/o malestar psicológico en adultos de muestras de población general (Dohrenwend, 1979). Hay más literatura dedicada al estudio de la influencia de A-V recientes. Una cuestión importante es si cualquier A-V puede desencadenar un trastorno o si es preciso, para esto, que se presenten varios A-V asociados. A través de estudios que utilizan el diseño de caso y control, se ha encontrado asociación entre pérdida de una persona querida y alteración emocional, así como entre enfermedad física y alteración emocional (Dohrenwend, 1979); en complemento con lo anterior, un estudio prospectivo muestra que tras la viudez, aunque ocurren síntomas, es raro el tratamiento psiquiátrico (Clayton, 1974). Es difícil encontrar que otro tipo de A-V simple produzca psicopatología; el desempleo por ejemplo, no parece ser por sí solo un factor etiológico importante, según el estudio de Cobb y Kasl publicado en 1977 por el Gobierno americano (cit. por Dohrenwend, 1979). Cuando varios A-V ocurren próximos unos de otros pueden conducir a una situación de stress similar al de condiciones extremas; en este sentido los A-V que alteran los soportes sociales (cambios de residencia o de empleo) tienen especial importancia, junto a la pérdida de personas queridas y la presentación de enfermedades o lesiones físicas graves (Dohrenwend, 1979).

Hay una serie de problemas que se plantean permanentemente en la investigación psiquiátrica de los A-V. ¿Por qué tras acontecimientos biográficos en unas personas surgen trastornos y en otras no? Se hace necesario estudiar los mecanismos y las condiciones externas por las que aparece el trastorno tras el A-V. ¿Cuál es el contenido específico de cada A-V y el aspecto común de los distintos A-V? ¿La intensidad del stress depende del carácter del A-V, o del contexto de su aparición, o de la vivencia subjetiva...? Conviene atender a la valoración, tanto cualitativa como cuantitativa, del stress provocado por cada A-V (Katschnig, 1980).

Los problemas metodológicos se pueden agrupar en tres capítulos (Dohrenwend y Dohrenwend, 1978): a) definición de las poblaciones a estudiar; b) medida de las magnitudes de los A-V, y c) uso del diseño de investigación apropiado para responder a la cuestión que se plantea.

Diseño de la investigación

Al estudiar la relación existente entre los acontecimientos (variable independiente) y las manifestaciones de patología (variable dependiente), es importante establecer bien los límites de ambos tipos de variable. Dado

* Departamento de Psiquiatría. Clínica Universitaria. Facultad de Medicina. Universidad de Navarra. Pamplona.

que en la vida de cualquier persona ocurren acontecimientos, es difícil poder precisar *a priori* cuáles y en qué condiciones resultan patógenos.

En el estudio clínico de cada paciente, es posible encontrar relaciones comprensibles entre sus vivencias de sucesos ocurridos y sus reacciones psicopatológicas. Pero lo relevante, en este tradicional marco de estudio, es la vivencia, más que el A-V.

Recientemente, se intenta ampliar el estudio clínico con estudios de laboratorio (Holmes, 1979). Tras recoger información sobre el tipo de trastorno, la familia, las características psicológicas, etc., y sobre las ocasiones pasadas en las que el paciente mostró episodios patológicos, se introduce al paciente en el laboratorio para intentar averiguar la relación entre el comienzo de la enfermedad y la escena en que ocurre. Se entrevista al paciente, planteándole cuestiones acerca de asuntos relacionados con su vida; antes, durante y después de la entrevista se registra su situación vivencial así como diversos valores biológicos. Este método se ha aplicado con preferencia al estudio de enfermedades psicósomáticas.

Los estudios que aplican principios y técnicas *epidemiológicas* son, sin duda, los que proporcionan información adecuada para poder establecer generalizaciones estadísticas. Son estudios, prospectivos o retrospectivos, que comparan la presentación y características de los A-V en la vida de los definidos como "enfermos" con las que se dan en los definidos como "controles". Precisar los parámetros relacionados con los A-V y definir los límites de las poblaciones en estudio son tareas de importancia crucial para la validez de los resultados.

Los sujetos de estudio

Con frecuencia los trabajos de investigación son imprecisos por deficiencias en la definición de los "casos"; resulta imprescindible indicar con precisión los criterios seguidos. Además de que hay que tener en cuenta cómo se motiva a los individuos para que participen en un estudio y quiénes pueden autoexcluirse por falta de motivación, la definición de enfermedad y de enfermo mental plantea de por sí no pocos problemas, derivados en gran parte de la influencia que tienen los factores socioculturales sobre esas nociones.

Entendiendo la *salud* como adaptación de un organismo a su ambiente (Durkheim, 1938, cit. por Schwab y cols. 1980), la *enfermedad mental* es la incapacidad de una persona para ejecutar los papeles institucionalizados; y anormal es el que se aproxima menos al "tipo" cultural de conducta adaptativa. También se puede definir la enfermedad como una entidad caracterizada por medio de criterios médicos, que utilizan como datos síntomas, signos y patrones clínicos reconocibles (Lewis, 1967). En los estudios epidemiológicos se suelen utilizar con preferencia definiciones operativas. Por ejemplo, es enfermo mental todo aquel que recibe tratamiento psiquiátrico; pero en seguida se advierte que los que reciben tratamiento son un grupo de enfermos seleccionados, selección que viene dada por la disponibilidad de servicios y por la demanda de ayuda por parte del interesado, de su familia o de las autoridades.

En el estudio de Salud de Florida (Schwab y cols., 1980), se emplea el concepto de "deterioro psiquiátrico social", que desbordando los límites del modelo médico de enfermedad, se define operativamente como "perturbación sentida por el individuo, por sus dificultades de funcionamiento de acuerdo con las expectativas

sociales y por distress interpersonal". Denota limitación funcional y para su evaluación se considera la percepción, el aprendizaje, el pensamiento, la memoria, los sentimientos, las emociones y las motivaciones.

En la detección de casos, es necesario controlar las preocupaciones y las expectativas de los investigadores. Conviene elegir la muestra tomando una serie de pacientes en el orden exacto en que llegan, diagnosticados por un psiquiatra ajeno al proyecto de investigación (Shapiro, 1979).

Como sujetos "control" se puede tomar la población de un censo o, más práctico, una muestra aleatoria compuesta por sujetos emparejados con los "casos" en sexo, edad, clase social, etc. Como medio para evitar reducir las diferencias reales entre ambos grupos, Brown y cols (1973 a) proponen excluir de la muestra de la comunidad a quienes padezcan el trastorno aunque no hayan recibido tratamiento, argumentando que podrían considerarse como casos. Su estudio sobre los orígenes sociales de la depresión (Brown y Harris, 1978), en el que separan de la muestra de la comunidad un 17 por ciento de sujetos considerado "casos" es criticado duramente por Shapiro (1979) por diversas razones, quien argumenta, entre otras cosas, que si se sigue separando a quienes hayan sufrido stress, seguro que se llega a un grupo llamado normal, cuyos componentes habrán sufrido un número mínimo de A-V graves.

Es también importante establecer el diagnóstico con criterios unívocos y evaluar de manera fiable los aspectos cualitativos y cuantitativos de la perturbación; hay que evitar la posible confusión derivada de diferencias de edad, de la concurrencia de enfermedades físicas o de las respuestas sesgadas, tales como las determinadas por la tendencia a responder "sí" o "no", por la deseabilidad social o por los problemas asociados a la posibilidad de recaída (Schwab y cols., 1980). La evaluación diagnóstica se lleva a cabo a través de entrevistas clínicas, más o menos estructuradas, de inventarios y de escalas de apreciación. Brown y cols. (1973a) recomiendan proceder por medio de una entrevista clínica standard detallada, que incluya cambios de síntomas y fechas. Dohrenwend (1979) advierte que las escalas sólo se relacionan con los trastornos clínicos psiquiátricos de manera imperfecta, y a menudo sólo indirectamente y que miden, más bien, un tipo de distress psicológico y fisiológico que coincide con el concepto de "desmoralización" de Frank (1973). De los "desmoralizados" entre la población general (un 27,5 por ciento), alrededor de la mitad no presentan trastornos clínicos psiquiátricos (Dohrenwend, 1979).

Estimación de los acontecimientos

Interesa disponer de instrumentos y métodos apropiados para valorar la magnitud del cambio de vida que pueden provocar los acontecimientos.

Sobre un cuestionario destinado a registrar la frecuencia de A-V en períodos de tiempo específicos ("Schedule of Recent Experience", SRE), Holmes y Rahe (1967) desarrollaron la primera *escala de magnitudes* para la estimación cuantitativa de los A-V ("Social Readjustment Rating Scale", SRRS). Esta escala, que consiste en una lista de 43 A-V elaborada observando en 5.000 historias clínicas los cambios biográficos que precedieron al comienzo de la enfermedad, permite obtener valores numéricos del cambio de acuerdo con la adaptación requerida ("unidades de cambio biográfico"), tal como lo evalúa el interesado empleando como

módulo comparativo el casamiento (al que se da un valor arbitrario de 500). Los autores comprobaron su validez para la cuantificación correlacionando las magnitudes asignadas por submuestras de la población; compararon hombres con mujeres, solteros con casados, gente de una edad con la de otra y dirigiendo también diversos estudios transculturales. De sus estudios concluyen que la magnitud del cambio biográfico guarda relación con la frecuencia de la enfermedad, así como con la gravedad de las enfermedades que padece, gravedad en cuya estimación, a través de la "Seriousness of Illness Rating Scale" (SIRS), coinciden los médicos con los profanos (Holmes, 1979).

Existen diversas listas para la estimación de los A-V, compuestas de diversos números de ítems (Paykel y cols., 1969; Paykel y cols., 1971; Dohrenwend y cols., 1978), como se ha visto anteriormente.

El contenido de un inventario de A-V es decisivo para que sirva como instrumento de predicción; los ítems deben ser relevantes con respecto a la vida de quienes lo rellenan; no se debe olvidar que puede haber grupos particulares (por ejemplo, deportistas, vendedores, prisioneros, etc.) para quienes sea necesario emplear inventarios especiales. Los A-V deben tener algún significado para la población estudiada; una lista se puede evaluar bien preguntando por los ítems a los probandos después de que lo han relleno (con el inconveniente de poder dejar fuera algunos A-V significativos) o bien entrevistando a algunos sujetos de la población en estudio antes de elegir el cuestionario (Hurst, 1979).

Hay estudios en los que lo que se mide no es el cambio o ajuste adaptativo provocado por los A-V, sino la demanda o sobrecarga que supone tal adaptación, es decir, el stress (Dohrenwend, 1973; Hurst y cols., 1978).

En la evaluación del stress es importante tener en cuenta *quién* evalúa, ya que puede haber diferencias determinadas por el sexo, por el grupo sociocultural al que se pertenece y por haber experimentado o no A-V con anterioridad (Hurst 1979).

Se ha de atender a cuál es la *población de referencia* con respecto a la cual el sujeto en estudio mide el stress, es decir, se considera cómo respondería a la situación la gente en general o las personas de su círculo social o él mismo; la correlación entre A-V y síntomas aumenta con la cercanía a uno mismo de la referencia (Hurst, 1979).

Hay que considerar *cómo* se recogen los datos. En cuanto al tiempo, cuanto mayor es el período estudiado mayor es la fiabilidad, y cuanto más distante es el recuerdo más se subestima el stress; la estabilidad test-retest aumenta con un período de recuerdo más amplio, pero la seguridad es mayor cuanto más cercano es el recuerdo (Casey y cols., 1967). Se puede hacer una evaluación cualitativa, respondiendo *sí o no*, o cuantitativa; para hacer evaluaciones cuantitativas, es posible utilizar *escalas abiertas*, del cero a infinito, o *cerradas*; parecen preferibles las cerradas, pues aunque las abiertas son de proporciones reales, también tienen la desventaja de que el error standard de la medida adquiere valores muy altos y la de que a veces las puntuaciones muy altas dependen de rasgos de la personalidad más que de auténticos valores de stress (Hurst, 1979).

Qué *medidas* globales de stress se empleen, tiene también importantes implicaciones metodológicas. Las puntuaciones promedio asignadas por una población externa tienen la ventaja de que se pueden comparar con otros estudios y de que evitan la investigación

circular (contaminación de la variable independiente por la función); pero es más adecuado interpretarlas como consecuencia del número de cambios biográficos del stress causado por éstos y además esa población externa puede no ser representativa de la muestra en estudio. Las puntuaciones promedio asignadas por la propia muestra en estudio son utilizables, cuando se trata de grupos homogéneos, para estudios prospectivos; en estudios retrospectivos tienen el inconveniente del razonamiento circular para resultados del grupo, aunque no para resultados de subgrupos o de individuos. Las puntuaciones totales obtenidas sumando los puntos que cada individuo atribuye a los A-V que le han ocurrido tiene el inconveniente del razonamiento circular pero son las mejores para la investigación prospectiva, porque son las que reflejan el impacto de los A-V en la vida del individuo según su perspectiva y son las que menos hipótesis de trabajo presuponen (Paykel y cols., 1971; Paykel y Uhlenhuth, 1972; Hurst, 1979).

Se pueden hacer distintas medidas conjuntas de stress pero podría ser más apropiado hacer *agrupamientos* de A-V, en forma de "entradas" y "salidas" (Paykel y cols., 1971; Paykel y Uhlenhuth, 1972), o deseables e indeseables (Dohrenwend, 1973), interpretados como tales "a priori" por el investigador; sería interesante calibrar la deseabilidad o indeseabilidad de un A-V, empleando escalas bipolares. Se pueden agrupar también los A-V de acuerdo con el lugar que ocupan en la vida según su contenido: conyugal, familiar, laboral, financiero, pérdidas, hijos, salud, problemas legales, citas, cambio de residencia, educación, etc. (Hurst, 1979). También se pueden practicar análisis estadísticos de agrupamientos, que ayudan a mejorar la consistencia interna y la fiabilidad de los agrupamientos (Pugh y cols., 1971).

En lugar del stress o del cambio adaptativo, en otros estudios lo que se valora es la "medida contextual de amenaza" de los A-V. Para llegar a esta determinación, se llega a un consenso entre varios investigadores tras observar la grabación audiovisual de entrevistas semiestructuradas (Brown, 1974). En el procedimiento de evaluación se tiene en cuenta el sustrato social y demográfico del sujeto, se describe el A-V particular y el marco social en que ocurre y se evita considerar el estado psicológico del sujeto. El *nivel de amenaza* se estima sobre una escala de cuatro puntos, en la que 1 representa el máximo y 4, la ausencia de amenaza. Con este procedimiento se obtiene, empleando el coeficiente Kappa, una alta fiabilidad entre los evaluadores, aunque no hay datos sobre su fiabilidad test-retest. También se ha demostrado que el concepto de amenaza es fácilmente comunicable (Tennant y cols., 1979).

Los estudios resultan más discriminativos cuando se especifica la *gravedad de los A-V*, tanto si se obtiene por evaluación contextual (Brown y cols., 1973a) como por informe subjetivo (Homes, 1979). Dohrenwend (1979) advierte que la evaluación subjetiva sólo es útil en estudios prospectivos, en los que se puede acompañar de estimaciones objetivas; señala que los informes subjetivos garantizan la confusión entre stress y psicopatología y que los pacientes psiquiátricos puntúan los A-V como más estresantes que los no pacientes.

Cualquiera que sea el procedimiento seguido, existe el riesgo de cometer diversos errores metodológicos. Es importante actuar con rigor en la *definición y categorización de los A-V*, con notas detalladas sobre lo que se ha de incluir como A-V y con criterios de investigación comunes. Con el fin de evitar la distorsión del recuerdo

("Effort after meaning" para explicar la enfermedad), es conveniente practicar entrevistas semiestructurales, utilizando cuestiones diseñadas para preguntar con el detalle necesario sobre las circunstancias de cada A-V particular de una lista (Brown y cols., 1973a; Paykel, 1978). Sobre la gravedad de la amenaza que implica un acontecimiento, el entrevistador debe hacer un "juicio de sentido común" sobre lo emocionalmente importante que para la mayoría de la gente sería el A-V; el entrevistado no ha de informar si lo considera o no perturbador y el entrevistador ha de ignorar deliberadamente la información acerca de la propia reacción del sujeto; por el contrario, es interesante constatar algunas características del sujeto directamente relacionadas con los A-V, tales como la preparación para el A-V (advertencia previa y naturaleza de la experiencia anterior) o las implicaciones del A-V para el futuro de la persona. Cuando hay dudas sobre la fiabilidad de la información que proporciona el paciente, se acude a fuentes de información complementarias, tales como la familia. En general, se ha informado de altos índices de acuerdo entre el paciente y su familia acerca de la frecuencia de A-V y acerca de la naturaleza de éstos, aunque estos índices son algo más bajos que los primeros (Brown y cols., 1973a). Para que la alteración de la percepción de A-V anteriores sea mínima, se ha recomendado retrasar la entrevista hasta después del trastorno agudo (Paykel, 1978).

Se debe poner atención en el concepto de *independencia de los A-V* (Paykel, 1974). Algunos pueden ser en realidad síntomas de la enfermedad; por ejemplo, la mayor frecuencia de discusiones, alteraciones del sueño, dificultades sexuales, etc., que Dohrenwend (1979) denomina "A-V subjetivos". Otros, tales como la pérdida de empleo o el divorcio, pueden ser consecuencias de la enfermedad; Brown y cols. (1973a) los califican de "relacionados con la enfermedad" y Dohrenwend (1979) los llama "A-V objetivos negativos". En este sentido, la escala SRRS de Holmes y Rahe ha sido denigrada, ya que 29 de sus 43 ítems pueden ser síntomas o consecuencias de la enfermedad (Hudgens, 1974). Otros A-V son calificados de "independientes" (por ejemplo la muerte de un familiar) o de "posiblemente independientes" (por ejemplo, una boda o un cambio de empleo planeado de antemano) (Brown y cols., 1973a).

Fontana y cols. (1972) denominan "A-V contingentes" a aquellos que aparecen al menos en parte, por iniciativa del paciente, y "A-V implicados" a los que son parte del problema por el que se recibe tratamiento. Cuando la investigación requiere tomar muestras de la población, hay que intentar reducir al mínimo la contaminación, asegurándose de que no hay nada en el método de selección de la variable independiente (A-V) que se correlacione con la variable dependiente; podría ocurrir, por ejemplo, que los que han sufrido acontecimientos penosos colaboren más en el estudio o que las viudas sean más fáciles de reclutar (Shapiro, 1979).

Un parámetro cuya consideración es necesaria en estos estudios es la frecuencia o *tasa*, $r(t)$, de A-V aleatorios que ocurren en un determinado punto del tiempo (t). Cuando se calcula por muestreo al azar de la población, se llama *tasa verdadera*. Recibe el nombre de *tasa condicional* cuando se calcula en individuos que han acudido por la presentación de síntomas (Brown y cols., 1973b). La probabilidad de que un A-V ocurra en el intervalo dt es simplemente:

$$r(t).dt$$

No se debe olvidar registrar la *fecha* de los A-V y la del comienzo de la enfermedad, con lo que se conocerá la duración del período entre ambos, con posibles implicaciones al hacer la interpretación causal. Se llama *período causal* al período previo al comienzo de los síntomas en el que la tasa condicional de A-V se eleva significativamente. En los estudios retrospectivos, las preguntas se han de referir a un período, período de estudio definido y anterior a los trastornos; hay que vigilar la tendencia tanto del entrevistador como del entrevistado a situar A-V y comienzo más cerca de lo que en realidad estaban (Brown y cols., 1973a).

Relación entre enfermedad y acontecimientos biográficos

Cuando la frecuencia de A-V antes del comienzo de la enfermedad excede a la frecuencia de A-V en individuos control pertenecientes a la comunidad, entonces es probable que los A-V tengan influencia causal; el grupo de pacientes ha de ser estudiado al menos durante el período en el que hay diferencia sustancial en la tasa de A-V o período causal.

Como modelo teórico general, se considera que cualquier individuo tiene en cada momento una probabilidad de sufrir el comienzo de una enfermedad (C-E) durante un período determinado, probabilidad que puede ser considerada como riesgo mórbido y expresada como *tasa de comienzo*. Cualquier C-E es resultado de la interacción en cierto grado entre predisposición y acontecimientos. Se puede suponer que cada individuo se caracteriza por una vulnerabilidad a los A-V; cuando ocurre un A-V, hay cierta probabilidad de que cause uno o más C-E. También existe una cierta probabilidad de que comience una enfermedad espontáneamente, es decir, no influida en su aparición por los A-V. La suma de ambos constituye la probabilidad total de padecer un C-E.

La proporción de pacientes o de C-E causados por A-V, *proporción implicada en el efecto causal*, se puede expresar mediante la siguiente ecuación:

$$x = \frac{h - p}{1 - p}$$

x = proporción de pacientes (o de C-E) cuyo trastorno fue provocado por un A-V.

h = proporción de pacientes con al menos un A-V en el período causal.

p = proporción de la población general (o de la muestra de la comunidad) con al menos un A-V en un período de duración similar al del período causal.

Al considerar estos problemas, Brown y cols. (1973b) suponen que la vulnerabilidad a los A-V varía con la tasa de comienzo espontáneo de enfermedad, es decir, que cuanto mayor es la probabilidad de un ataque espontáneo mayor es la de sucumbir tras un A-V.

Como medidas epidemiológicas de asociación entre exposición a un determinado factor y probabilidad de cierto pronóstico, se han utilizado (Paykel, 1978) los parámetros de riesgo relativo y de riesgo atribuible. *Riesgo relativo* es el cociente entre la tasa de enfermedad (incidencia, mortalidad) en las personas expuestas y la tasa de enfermedad en las no expuestas. *Riesgo atribuible* es la tasa de enfermedad en las personas expuestas atribuible a la exposición; se obtiene restando

la tasa de enfermedad en los no expuestos de la tasa de los expuestos.

Estas son medidas de asociación con causas establecidas y fácilmente interpretables, pero dependen de una enumeración precisa de los casos en la población, en la que se pueda determinar la incidencia que se da entre los no expuestos, cosa nada fácil en Psiquiatría. Sin embargo, en los estudios retrospectivos de caso y control, que son la mayoría de los estudios sobre A-V realizados, no es posible, por las características de la muestra de casos, estimar las tasas de incidencia entre los expuestos y los no expuestos; en estos estudios, los casos y los sujetos control representan muestras de sus respectivas poblaciones, a menudo con distintas fracciones de muestreo. No se puede, por tanto, calcular el riesgo atribuible.

El riesgo relativo se puede estimar aproximadamente (Paykel, 1978) si, en lugar de número de casos y de sujetos control, se utilizan proporciones de la población con y sin la enfermedad y con y sin la causa (las fracciones de muestreo se despejan sin afectar la fórmula). Es importante seleccionar, tanto los casos como los sujetos control, evitando cualquier sesgo hacia los expuestos o hacia los no expuestos al factor causal. Paykel (1978) propone las siguientes notaciones y fórmulas:

Causa sospechada	Casos	Sujetos control	Total
Presente	a	b	a + b
Ausente	c	d	c + d

Si el número de afectados por la enfermedad es pequeño (inferior al 20 %) comparado con el de no afectados en la población expuesta y en la no expuesta (situación habitual en Psiquiatría) entonces se pueden admitir las aproximaciones $b = a+b$ y $d = c+d$. Por tanto, el riesgo de enfermedad en los expuestos es:

$$a/(a + b)$$

y el riesgo en los no expuestos es

$$c/(c + d)$$

El riesgo relativo es

$$\frac{a/(a + b)}{c/(c + d)}$$

y, como $b = a+b$ y $d = c+d$, entonces

$$\frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{bc} = \text{RIESGO RELATIVO}$$

Además de considerar la proporción de pacientes cuyos C-E fueron determinados por los A-V, interesa conocer la *naturaleza del efecto causal*; en particular, si el C-E sigue de inmediato al A-V o si se retrasa meses o incluso años (tiempo entre A-V y C-E) y si el A-V actúa como *formativo*, generador, o como *precipitante* del trastorno.

Brown y cols. (1973b) han ideado un índice matemático del que deducir si el A-V actúa como *formativo* o como *precipitante*, índice cuantitativo de relación causal. Se trata del "tiempo de adelanto" ("brought forward time"), que puede definirse como el tiempo promedio que los A-V han anticipado un comienzo espontáneo de síntomas (o diferencias de tiempo entre

el comienzo fáctico y el que habría ocurrido espontáneamente) y se expresa como:

$$\frac{h - p}{r(1 - h)} \text{ 1 unidad de tiempo}$$

h = proporción de pacientes con al menos un A-V.

p = proporción de la población general con al menos un A-V.

r = tasa de A-V de la población general.

Todos los parámetros que se incluyen en la fórmula se han de referir al período en el que la tasa de A-V del paciente está elevada (período causal). Al incluirse la unidad de tiempo en la fórmula, la magnitud de tiempo de adelanto depende del tiempo en el que es calculado; si éste es muy pequeño, aquél será subestimado y si es mucho más largo que el período causal, entonces el tiempo de adelanto se hace casi constante (Paykel, 1978).

El índice de tiempo de adelanto tiene algunos inconvenientes: no se relaciona fácilmente con los trabajos existentes sobre efectos causales ni con los estudios epidemiológicos, en los que se puede calcular la incidencia; es un concepto no intuible, pues no resulta aparente de inmediato qué es un tiempo de adelanto alto o bajo y su límite no es, como podría suponerse, el tiempo promedio de vida (Paykel, 1978).

En general, si el tiempo de adelanto es largo (por ejemplo 12 meses), se puede concluir que el efecto es *formativo*; si es corto, puede ser *precipitante*, pero no se excluye la posibilidad de un efecto *formativo* (Brown y cols., 1973b).

La fórmula de tiempo de adelanto puede combinarse con la de riesgo relativo (Paykel, 1978), de modo que:

$$\text{Riesgo relativo} = \frac{h(1 - p)}{p(1 - h)}$$

$$\frac{\text{Tiempo de adelanto} = p(\text{riesgo relativo} - 1)}{1 \text{ unidad de tiempo}} \cdot r$$

Bibliografía

- Birkley JLT y Brown GW. *Crisis and life changes preceding the onset or relapse of acute schizophrenia: clinical aspects*. Br J Psychiatry 116, 327-333, 1970.
- Brown GW. *Meaning, measurement, and stress of life events*. En "Stressful Life Events: Their Nature and Effects". Editado por Dohrenwend BS y Dohrenwend BP. John Wiley & Sons, Nueva York 1974, pp. 217-243.
- Brown GW y Harris T. *Social Origins of Depression: A Study of Psychiatric Disorder in Women*. Tavistock, Londres 1978.
- Brown GW, Harris TO y Peto J. *Life events and psychiatric disorders. Part 2: Nature of causal link*. Psychol Med 3, 159-176, 1973b.
- Brown GW, Sklair F, Harris TO y Birley JLT. *Life-events and psychiatric disorders. Part 1: Some methodological issues*. Psychol Med 3, 74-78, 1973a.
- Casey RL, Masuda M y Holmes TH. *Quantitative study of recall of life events*. J Psychosom Res 11, 239-247, 1967.
- Clayton PJ. *Mortality and morbidity in the first year of widowhood*. Arch Gen Psychiatry 30, 747-750, 1974.
- Cooper B y Sylph J. *Life events and the onset of neurotic illness: an investigation in general practice*. Psychol Med 3, 421-435, 1973.
- Dohrenwend BS. *Life events as stressors: A methodological inquiry*. J Health Soc Behav 14, 167-175, 1973.
- Dohrenwend BS y Dohrenwend BP. *Some issues in research on stressful life events*. J Nerv Ment Dis 166, 7-15, 1978.

- Dohrenwend BS, Krasnoff L, Askenasy AR y Dohrenwend BP. *Exemplification of a method for scaling life events. Psychiatric Epidemiology Research Instrument life events scale.* J Health Soc Behav 19, 205-229, 1978.
- Dohrenwend BP. *Stressful life events and psychopathology some issues of theory and method.* En "Stress and Mental Disorder" Editado por Barret JE, Rose RM y Klerman GL, Raven Press. Nueva York, 1979, pp. 1-15.
- Fontana AF, Marcus JL, Noel B, Rakusin JM. *Prehospitalization coping styles of psychiatric patients: the goal-directedness of life events.* J Nerv Ment Dis 155, 311-321, 1972.
- Frank JD. *Persuasion and Healing.* The John Hopkins University Press. Baltimore, 1973.
- Holmes TH y Rahe RH. *The social readjustment rating scale.* J Psychosom Res 11, 213-218, 1967.
- Hombres TH. *Development and application of a quantitative measure of life change magnitude,* en Stress and Mental Disorder (Barret JE, Rose RM, Klerman GL, eds), Raven Press. Nueva York, 1979, pp. 37-53.
- Hudgens RW. *Personal catastrophe and depression: A consideration of the subject with respect to medically ill adolescents, and a requiem for retrospective life-event studies.* En "Stressful Life Events: Their Nature and Effects". Editado por Dohrenwend BS y Dohrenwend BP. John Wiley & Sons. Nueva York, 1974, pp. 119-134.
- Hurst MW. *Life changes and psychiatric symptom development issues of content, scoring and clustering.* En "Stress and Mental Disorder". Editado por Barret JE y cols. Raven Press. Nueva York, 1979, pp. 17-36.
- Hurst M, Jenkins C y Rose R. *The assessment of life change stress: A comparative and methodological inquiry.* Psychosom Med 40, 127-142, 1978.
- Katscnig H. *Methodische Probleme der Life-Event-Forschung.* Nervenarzt 51, 332-343, 1980.
- Lewis A. *The State of Psychiatry: Essays and Answers.* Science House Inc. Nueva York, 1967.
- Paykel ES. *Contribution of life events to causation of psychiatric illness.* Psychol Med 8, 245-253, 1978.
- Paykel ES. *Life stress and psychiatric disorder: Applications of the clinical approach.* En "Stressful Life Events: Their Nature and Effects". Editado por Dohrenwend BS y Dohrenwend BP. John Wiley & Sons, Nueva York, 1974.
- Paykel ES, Myers JK, Dienes MN y cols. *Life events and depression. A controlled study.* Arch Gen Psychiatry 21, 753-760, 1969.
- Paykel ES, Prusoff BA y Myers JK. *Suicide attempts and recent life events: a controlled comparison.* Arch Gen Psychiatry 32, 327-333, 1975.
- Paykel ES, Prusoff BA y Uhlenhuth EH. *Scaling of life events.* Arch Gen Psychiatry 25, 340-347, 1971.
- Paykel ES y Uhlenhuth EH. *Rating the magnitude of life stress.* Can Psychiatr Assoc J 17, 93-100, 1972.
- Pugh WM, Erickson J, Rubin RT y cols. *Cluster analyses of life changes. II. Method and replication.* Arch Gen Psychiatry 25, 333-339, 1971.
- Schwab JJ, Bell RA, Warheit GJ y Schwarb RB. *Social Order and Mental Health.* The Florida Health Study. Brunner/Mazel, Nueva York, 1980.
- Shapiro MB. *The Social Origins of Depression,* by GW Brown, Harris T; its methodological philosophy. Behav Res Ther 17, 597-603, 1979.
- Tennat C, Smith A, Bebbington P y Hurry J. *The contextual threat of life events: the concept and its reliability.* Psychol Med 9, 525-528, 1979.
- Uhlenhuth EH. *Life stress and illness: the search for significance.* En "Stress and Mental Disorder". Editado por Barret JE, Rose RM y Klerman GL. Raven Press. Nueva York, 1979, pp. 55-60.

COLECCION CIENCIAS MEDICAS

LIBROS DE ENFERMERIA

GINECOLOGIA

Guillermo López, César Poveda y María E. Navarro
1977. ISBN 84-313-0475-8 112 págs. 450 ptas.

OBSTETRICIA

Guillermo López
1975. ISBN 84-313-0409-X 168 págs. 500 ptas.

DESARROLLO Y ESTIMULACION DEL NIÑO. Desde su nacimiento hasta los dos años (2.ª edición)

Ignacio Villa y colaboradores
(En prensa)

OFTALMOLOGIA

José Carlos Pastor
1976. ISBN 84-313-0228-3 128 págs. 400 ptas.

LIQUIDOS Y ELECTROLITOS

Stroot, Lee y Schaper
(Trad. y adaptación de Eduardo Alegria y Angel Loma-Osorio)
1977. ISBN 84-313-0484-7 266 págs. 900 ptas.

LA UNIDAD RENAL

A. J. Wing y M. Magowan
1979. ISBN 84-313-0589-4 264 págs. 800 ptas.

ENFERMERIA GASTROENTEROLOGICA

Bábara A. Given y Sandra J. Simmons
1979. ISBN 84-313-0573-8 384 págs. 1.200 ptas.

CUIDADOS INTENSIVOS

Diego Martínez Caro, José L. Arroyo, María Carmen Aselán
1975. ISBN 84-313-0406-5 230 págs. Rústica: 700 ptas.
Tela: 850 Ptas.

ETICA PROFESIONAL DE LA ENFERMERIA

Varlos
1977. ISBN 84-313-0480-4 304 págs. 800 ptas.

FORMACION DE LA ENFERMERA: PERSPECTIVAS DE UNA PROFESION

Varlos
1975. ISBN 84-313-0408-1 168 págs. 600 ptas.



EUNSA

EDICIONES UNIVERSIDAD DE NAVARRA, S.A.

Plaza de los Sauces, 1 y 2-Ap. 396-Tel (948) 256850*
BARAÑAIN - PAMPLONA - ESPAÑA