

# REACCIONES INDIVIDUALES ANTE DESASTRES NATURALES

Raquel E. Cohen<sup>1</sup>

## Introducción

Los profesionales de la salud mental cobran cada vez mayor conciencia de la cantidad y variedad de los acontecimientos catastróficos que afectan la vida de los pueblos; por lo general, estas fuentes de estrés se clasifican en desastres provocados por el hombre (fugas de radiación, contaminación química, terrorismo) y desastres naturales (terremotos, tornados, erupciones volcánicas). La necesidad de planificar, crear y ofrecer ayuda a las víctimas ha despertado interés en estudiar las consecuencias que estas catástrofes producen en la salud física y mental. En 1980 la American Psychiatric Association volvió a incluir el diagnóstico de trastorno posttraumático de estrés en un manual suyo donde hace la siguiente descripción: "El aspecto más importante es la aparición de síntomas característicos después de un acontecimiento psicológicamente traumático que generalmente no forma parte de la escala normal de las experiencias humanas. Los síntomas característicos incluyen la experimentación repetida del acontecimiento traumático; entorpecimiento de la capacidad de respuesta o reducción de la participación en el mundo exterior, además de una variedad de síntomas disfóricos, cognoscitivos o del sistema nervioso autónomo" (1).

Al analizar las complejas descripciones

clínicas de las reacciones humanas ante sucesos traumáticos se destacan los aspectos biológicos, psicológicos, interpersonales y socioculturales del comportamiento. Para comprender la variabilidad de las reacciones individuales postraumáticas es necesario un enfoque multidisciplinario de los conocimientos y la terminología que incluya la sociología, la psicología y la biología. Este imperativo presenta una situación nueva a los profesionales tradicionales de la salud mental quienes no solo deben comprender más a fondo la forma en que las variables múltiples del suceso traumático afectan a la gente, sino que, además, tienen que crear técnicas psicoterapéuticas que abarquen estos conceptos nuevos. Si desea asimilar estas innovaciones, el profesional clínico de salud mental debe ponerse al tanto de los cambios que sufren las reacciones personales a medida que pasa el tiempo y la gente se va reubicando (2).

## Marco conceptual

El propósito fundamental de este artículo es describir el comportamiento de los individuos durante un desastre natural. El método de observación que se documenta es fruto de una revisión de la bibliografía, así como de las experiencias personales de la autora en América Latina: en Lima, Perú, después del terremoto y aluvión del Callejón de Huaylas, en 1970, y en Managua, Nicaragua, a raíz del terremoto de

<sup>1</sup> Universidad de Miami, Facultad de Medicina, Centro colaborador en salud mental y dependencia del alcohol y de las drogas de la Organización Mundial de la Salud. Dirección postal: 747 Ponce de León Blvd., Suite 303. Miami, Florida 33134, EUA.

**CUADRO 1—Fases evolutivas del comportamiento en desastres naturales.**

Perspectivas	Amenaza		Choque		Readaptación		Secuelas	
	Efectos en el comportamiento	Mecanismos de defensa y adaptación	Efectos en el comportamiento	Mecanismos de defensa y adaptación	Efectos en el comportamiento	Mecanismos de defensa y adaptación	Efectos en el comportamiento	Mecanismos de defensa y adaptación
Biológica	No hay información		Cambios en sistemas neuro-hormonales Fatiga Agotamiento Hiperactividad	Estado de salud y nutrición Respuesta inmunológica afectada	Insomnio Problemas psicosomáticos Irritabilidad	Mayor utilización de instalaciones médicas	Diferentes grados de salud, recuperación de enfermedad y lesiones	Empleo continuo de asistencia médica
Psicológica	Superstición Rumor Confusión Pasividad Negatividad Fuerte sentimiento de invulnerabilidad Humor	Mayor uso de defensas psicológicas negación desplazamiento represión formación de reacciones	Autocentrismo Inversión del comportamiento Temor Ansiedad Ofuscamiento Aturdimiento psíquico Aniquilamiento de la sensación de invulnerabilidad ante la muerte	Mayor uso de negación Mayor actividad Pasividad Docilidad	Hiperactividad Dolor Depresión Sensibilidad narcisista Mayor ansiedad Agresión Competencia por los recursos	Resolución de problemas Flexibilidad Mayor fantasía e ilusión Búsqueda de la acción	Funcionamiento normal Funcionamiento inferior al normal Resignación Resolución patológica con emociones ambivalentes	No hay información
Interpersonal	Ayuda Planificación Compras Actividades comunitarias Trabajo producido por una preocupación	Disponibilidad de familia amigos institución de asistencia	Desamparo Aislamiento Docilidad Dependencia Indecisión Búsqueda de un chivo expiatorio Culpa	Mayor apoyo a los demás Mayor tendencia a agruparse Posición independiente y rígida	Facilidad para "sentirse herido" Dificultad para compartir Frustración por la burocracia a medida que pasa el tiempo	Mayor apoyo a los demás Altruismo Acaparamiento Defensas psicológicas: racionalización formación de reacciones	Diferentes niveles de adaptación en el trabajo y la familia Restablecimiento de comunicaciones y rutinas	Retorno al nivel defensivo normal
Sociocultural	Participación activa en actividades religiosas Cooperación con instituciones en la preparación para el desastre	Métodos comunitarios tradicionales de apoyo a la población	Estrechamiento de lazos familiares Mayor expresión religiosa Mayor influencia del mito cultural	Apoyo social Relaciones primarias Apoyo socio-económico (calidad y cantidad de la asistencia)	Fortalecimiento o debilitamiento de la tradición Actividades religiosas según el individuo	Búsqueda de sistemas de apoyo Atribución del papel de chivo expiatorio al gobierno Desplazamiento de responsabilidad Culpar a las autoridades	Ante el aniversario del suceso, aumento de ceremonias religiosas y actividades culturales y colectivas Reconstrucción de sistemas comunitarios	Mayor o menor uso de sistemas legal y religioso Mayor uso de instituciones comunitarias

1972, así como también en Estados Unidos de América durante el temporal de nieve y maremoto en Boston, Massachusetts, en 1978. Las reacciones humanas postraumáticas se han clasificado en fases temporales según el esquema evolutivo descrito por Cohen (3) (cuadro 1). En el plano vertical se enumeran las perspectivas desde las cuales se observan y experimentan los fenómenos biológico, psicológico, interpersonal y sociocultural; en el plano horizontal aparecen los períodos secuenciales anteriores y posteriores a la catástrofe (amenaza, choque, readaptación y secuelas). Existe una superposición en las descripciones de las reacciones humanas que no se pueden diferenciar con claridad por la falta de una sólida base proporcionada por la investigación. Este artículo intenta, mediante la recopilación y estudio de documentos y bibliografía, orientar el enfoque preliminar de los socorristas durante las situaciones de desastre y permitirles organizar sus propias experiencias de acuerdo con su punto de vista profesional y su posición teórica.

El método utilizado para definir un problema se relaciona con las medidas que se eligen para resolverlo. Las definiciones de los problemas de salud mental reflejan inferencias y suposiciones acerca de las causas del problema; en el caso de reacciones y comportamientos postraumáticos de estrés se puede utilizar el siguiente concepto basado en el modelo biopsicosocial: la reacción que un individuo presenta después del choque producido por la catástrofe se relaciona con: a) la personalidad; b) la edad, sexo, grupo étnico y posición económica; c) los mecanismos usuales de hacer frente a los problemas (defensa y adaptación); d) la intensidad de la fuente de estrés; e) la correspondencia adecuada entre la necesidad individual y los sistemas de apoyo; f) el grado de la pérdida personal experimentada, y g) la disponibilidad de socorro y de recursos comunitarios de asistencia. El empleo de estos ele-

mentos para precisar la situación de la víctima brinda al trabajador de salud mental ciertas pautas acerca de la forma de ayudarla (2). Por otra parte el individuo trata de resolver su situación mediante mecanismos de defensa y adaptación de acuerdo con las características personales (salud, edad), procesos, actividades o habilidades sociales. Estos mecanismos actúan como barrera, sistema regulador o "filtro" para modificar el efecto de la fuente de estrés y resistir, evitar o corregir los efectos de la desorganización psicofisiológica que el organismo padece como consecuencia de un desastre.

### Fase de amenaza

La tecnología moderna ha hecho posible pronosticar muchas catástrofes naturales por medio de satélites climatológicos, radar y señales de radio que rastrean tormentas, huracanes, marejadas y muchos otros desastres devastadores. Los medios sociales de comunicación preparan y alertan a la población amenazada mediante mensajes de urgencia; estos avisos inician la etapa conocida como fase de amenaza. No se conocen informes ni estudios acerca de la respuesta biológica a las señales de alerta, aunque se podría deducir que la ansiedad y otras reacciones de temor aumentan pero con variaciones (3), de acuerdo con las experiencias sobre desastres de los habitantes de la región afectada, y con sus tradiciones culturales.

### *Perspectiva psicológica*

Se ha observado que después de conocer el pronóstico, las personas se preocupan por escuchar los informes más recientes y organizan sus actividades diarias de tal manera que puedan estar cerca de

un aparato de radio o televisión. Por otra parte los rumores son fuentes de información distorsionada que fluye a través de medios de comunicación informales; las reacciones a la información fragmentada varían de una persona a otra: algunas responden rápidamente en forma adecuada y responsable, en tanto que otras niegan la posibilidad de que se produzca un desastre y posponen los planes de protección. Ciertas respuestas reflejan un sentimiento de invulnerabilidad expresado en las frases "no puede sucederme a mí" o "aquí no puede pasar"; otro grupo atribuye toda la responsabilidad al gobierno que "debe protegernos" y adopta una actitud de agresividad pasiva al mismo tiempo; no falta tampoco quienes ejercen el sentido del humor y que encuentran expresión en un sinnúmero de bromas. Los mecanismos de adaptación y defensa que se utilizan con mayor frecuencia en esta fase son psicológicos: la negación que afecta la percepción de la realidad externa y está estrechamente relacionada con las experiencias sensoriales; la represión mediante la cual el individuo sumerge en el inconsciente ideas y sentimientos dolorosos o atemorizantes y la formación reactiva por las que sentimientos tales como el temor se manifiestan en formas paradójicas de las cuales son ejemplo las fiestas para celebrar el huracán.

#### *Perspectiva interpersonal*

A medida que la amenaza de un peligro inminente invade a la comunidad y la intensidad de las emociones aumenta, las relaciones interpersonales presentan patrones diferentes; los miembros de una familia se ponen en contacto para planificar medidas de ayuda y apoyo, y además se reúnen más a menudo para la asignación de tareas. Esta gran agitación y actividad dentro de la familia es comparable a lo que se ha informado sobre la utilidad

del trabajo individual producido por una preocupación (4).

#### *Perspectiva sociocultural*

Las actividades socioculturales comunitarias, equivalentes a la fase inicial y preparatoria en el individuo, también afectan las reacciones y el comportamiento personales. Se ha observado que en general el individuo se muestra dispuesto a cooperar en las actividades de preparación para el desastre que desarrollan las instituciones en apoyo a la población. También es usual su participación activa en las reuniones religiosas que se han planificado según las costumbres religiosas, rituales y demás características de los sistemas sociales tradicionales.

#### **Fase de choque**

#### *Perspectiva biológica*

Aún no se han investigado los efectos que se presentan horas o días después del desastre ni tampoco las reacciones biológicas posteriores al trauma. Según las descripciones que algunas víctimas han hecho de sus propias reacciones, es posible deducir que se producen cambios en los niveles neuroquímicos del sistema nervioso central; estas alteraciones suelen afectar las respuestas inmunológicas (5). También se han documentado informes de fatiga constante o intermitente, agotamiento y diferentes grados de inquietud acompañados por modificaciones en el apetito y en el sueño (6).

#### *Perspectiva psicológica*

Las reacciones psicológicas abarcan todos los niveles de las emociones de la ansiedad; el temor, la preocupación, la

vergüenza y la culpa modifican la auto-percepción y se suman a las dificultades que una persona tiene para adaptarse y hacer frente a la situación. Se han observado reacciones importantes de este tipo en las que cada uno se siente la persona más afectada, la que recibió el mayor golpe del choque y salió peor parada (autocentrismo), o entra en un estado de ofuscamiento caracterizado por diferentes grados de desorientación, desorganización, lentitud de pensamiento, confusión, dificultad para tomar decisiones, incapacidad para comprender lo que dicen los demás y confusión respecto al tiempo. Estas reacciones pueden durar desde unas horas hasta varios días. Durante cierto tiempo, las víctimas experimentan olas de temor, ansiedad y aprensión. En un estudio sobre las víctimas del bombardeo de Hiroshima (7), una terrible fuente de estrés semejante a los desastres naturales, se registraron dos reacciones adicionales, a saber, el aturdimiento psíquico que es un sentimiento de monotonía, desinterés, distanciamiento e indiferencia hacia personas que anteriormente eran importantes en la vida de la víctima; y el aniquilamiento de la sensación de estar a salvo de la muerte, ya que no se puede seguir negando la propia muerte cuando se ha estado tan cerca de ella; resulta difícil recuperar esa sensación de protección y al parecer este cambio tiene un efecto profundo en la personalidad.

Durante esta fase se han observado diversos mecanismos de defensa y adaptación que hacen posible enfrentarse al doloroso e increíble cambio que ha tenido lugar en la vida. El siguiente diálogo entre un trabajador de salud mental y una víctima muestra la forma en que la negación facilita el control de las emociones:

—Debió haber sido una experiencia aterradora para usted ver cómo el agua subía y que no hubiera nadie que pudiera rescatarlo, ¿no?

—Bueno, fue todo una experiencia, como una aventura, algo así como ir al cine a ver una película de terror; sabía que alguien vendría y esperé; no fue tan malo.

Otra manifestación de la necesidad de controlar las emociones es la obediencia dócil y pasiva a las órdenes, mandatos o reglamentos de las autoridades encargadas del rescate, aunque siempre hay personas que se vuelven rebeldes y que manifiestan deseos de dirigir sus propios actos en los refugios. Ambos comportamientos ejemplifican la necesidad de controlar la situación para no sentirse abrumado por intensos sentimientos de dolor.

#### *Perspectiva interpersonal*

Se ha observado que la reacción psicológica recién descrita se repite en las relaciones interpersonales que se establecen entre las víctimas y el primer grupo de socorro que aparece en la escena. Algunos individuos se comportan de una manera dócil, indefensa, dependiente e indecisa, mientras que otros exigen y se quejan porque creen tener derecho a que se satisfagan todas sus pretensiones o bien culpan a las autoridades por la catástrofe. Un pequeño porcentaje de las víctimas se aísla y se muestra poco comunicativo; algunos tienen sentimientos de culpa porque otros fueron menos afortunados que ellos y para lavar la culpa necesitan realizar actos expiatorios y dar explicaciones defensivas de su mejor suerte (8).

Los mecanismos de adaptación y defensa que ayudan a los hombres a efectuar las actividades necesarias para sobrevivir van desde un comportamiento rígido y obsesivo en su interacción con otros hasta la indecisión, el cambio constante de opinión y la aceptación de cualquier sugerencia. Ciertas personas forman grupos con facilidad y brindan su apoyo a los socorristas o a las demás víctimas aunque en ocasiones,

su comportamiento de apoyo no es apropiado ni aceptado. Todos estos esfuerzos, ya sea que estén dirigidos a relacionarse con los demás o a aislarse, ayudan a las víctimas a manejar el sentimiento de crisis, urgencia y amenaza dentro de la situación totalmente desconocida en la que se encuentran.

#### *Perspectiva sociocultural*

Después de una catástrofe no solo el aspecto geográfico de la comunidad se ve afectado sino también la cohesión social, aunque las características socioculturales que existían antes del desastre siguen afectando el comportamiento de los individuos de acuerdo con los recursos organizados de apoyo y de socorro disponibles (9); por ejemplo, se informó (10) que después del terremoto de Managua en 1972 la gente cayó de rodillas y se puso a rezar, actitud en que permaneció durante horas sin recibir ningún tipo de ayuda a causa del efecto devastador del desastre en todos los recursos sociales. Otro ejemplo que destaca las costumbres respecto a las operaciones de socorro es el caso del desastre de Revere, Massachusetts, en 1978, en el que los ciudadanos utilizaron linternas para indicar a las embarcaciones de rescate que las víctimas se encontraban en los tejados.

### **Fase de readaptación**

#### *Perspectiva biológica*

Conforme pasa el tiempo, comienzan a manifestarse reacciones psicósomáticas que interfieren con las funciones biológicas normales y ocasionan padecimientos agudos o crónicos; se ha informado de la aparición de trastornos cardiovasculares y

de la necesidad de reajustar la medicación para tratar padecimientos que ya habían sido controlados, por ejemplo, la tensión arterial y la diabetes.

#### *Perspectiva psicológica*

Son muy variadas las reacciones psicológicas que se manifiestan cuando los individuos regresan a sus hogares y por vez primera se dan cuenta de las consecuencias de la catástrofe; a medida que evalúan lo que necesitarán para reconstruir su vida, manifiestan dolor, aflicción y desesperación en todas las formas conocidas por los profesionales de la salud mental. Se han descrito las emociones que forman parte de la superación de la pérdida (11). El proceso de resignarse a su destino convierte la vida de las víctimas en una sucesión de días dolorosos (12); la necesidad de manejar las emociones personales, las relaciones interpersonales, y al mismo tiempo llevar a cabo tareas de la vida diaria produce en ocasiones intensos sentimientos de impotencia. Las víctimas además experimentan niveles de vulnerabilidad que los despojan de los mecanismos normales de defensa y adaptación (13) y les impiden hacer frente a la necesidad de tomar decisiones encaminadas a la rehabilitación. Estos comportamientos pueden dificultar el trato con el personal encargado de suministrar ayuda y limpiar los escombros de la devastación. En el desempeño de estas tareas los socorristas invaden el espacio vital de las víctimas, situación que puede provocar malentendidos y reacciones emocionales violentas.

Por lo demás, la necesidad de tomar decisiones y efectuar negociaciones con proveedores e instituciones cuya ayuda es indispensable para que las viviendas vuelvan a la normalidad exige de las víctimas claridad de pensamiento y estabilidad emocional, características que en esos mo-

mentos cruciales suelen estar afectadas en mayor o menor grado. En este período es fácil herir los sentimientos de las víctimas.

### *Perspectiva interpersonal*

Al estudiar las relaciones interpersonales y el comportamiento en grupo durante esta fase, aparece una mezcla paradójica de patrones de comportamiento. Algunos individuos que inmediatamente después de la catástrofe tendían a agruparse ahora se aíslan y presentan reacciones de rígida independencia; a estas personas les resulta difícil compartir los materiales y recursos suministrados por los trabajadores encargados del rescate (14). Al parecer en esta etapa aumenta la dificultad para mantener relaciones estables pues la gente se enfada con gran facilidad, se siente herida por no haber recibido la parte justa de los recursos de socorro, culpa a los demás por su suerte o bien se siente codiciosa y culpable. En zonas de escasos recursos, un porcentaje de la población asume el papel de "víctima" y expresa el sentimiento de tener derecho a todo, finge desamparo y tiene reacciones de depresión frente a las frustraciones (15); los sucesos que se producen inmediatamente después de la catástrofe y las pérdidas subsiguientes hacen que el individuo se sienta fracasado pues piensa que tiene una prueba de su falta de fortaleza, capacidad y control, y debe depender de otras personas; estas reacciones alteran y distorsionan las relaciones entre una persona y su sistema de apoyo (16). En estos casos, evita involucrarse con otros para no perder el control, comportamiento que agrava las dificultades que tiene para manejar la situación de crisis. Conviene señalar que en la mayor parte de la gente estos sentimientos de automenoprecio desaparecen lentamente con la recuperación de los rasgos característicos de la personalidad y las habilidades sociales.

### *Perspectiva sociocultural*

Dentro de la comunidad sociocultural se producen esfuerzos activos que ayudan a revitalizar la estructura social y a lograr que las instituciones afectadas funcionen con mayor eficacia. A medida que las estructuras comunitarias retornan poco a poco a las prácticas usuales, los individuos que han recobrado la normalidad reemplazan al personal de las operaciones de socorro que comienza a irse. Las actividades religiosas organizadas continúan y, en ocasiones, se reanuda la celebración de rituales ya abandonados a los que se suman ceremonias de acción de gracias por los sobrevivientes y oraciones por los muertos (17). Surgen relatos cuya finalidad es poner en la perspectiva correcta los sucesos traumáticos producidos por un fenómeno de la naturaleza. Al final de este período comienza a disminuir el apoyo brindado por la comunidad y el mundo exterior que había alcanzado su punto máximo después de la fase de choque con actos heroicos, altruistas y generosos.

### **Secuelas**

La literatura sobre los sucesos y reacciones que se producen durante este período es escasa y de calidad muy irregular. No obstante, en un estudio sobre los efectos del terremoto de Managua se registraron los diagnósticos que requirieron admisión en un hospital mental del estado (18); asimismo aparecen informes de algunas personas, en especial las de edad avanzada, que continuaron manifestando ansiedad y depresión crónicas. Dado que el personal encargado de las operaciones de socorro abandona las zonas afectadas quedan pocos observadores que documenten las reacciones humanas. No se conoce una investigación científica que registre

los procesos de adaptación que se producen durante los meses o años posteriores, y es por medio de anécdotas o artículos periodísticos que se sabe que la mayor parte de las víctimas se rehabilita y que en la comunidad se erigen nuevos edificios. Los grados de adaptación individuales varían de acuerdo con los recursos de las víctimas aunque la inmensa mayoría parece resignarse a las experiencias y pérdidas que ha sufrido. Se ha notificado la persistencia de reacciones psicofisiológicas ante estímulos traumáticos que traen recuerdos tales como el sonido de la lluvia sobre los tejados en Buffalo Creek, West Virginia (9), el anuncio por radio o televisión de un tornado o el ruido producido por un tren, semejante al de un terremoto. Víctimas de un terremoto anterior al de 1972 en Managua comunicaron a la autora que tienen pensamientos persistentes, recuerdos obsesivos y apariciones súbitas de remembranzas. Durante largo tiempo después de la catástrofe, las víctimas utilizan sus sistemas de apoyo de una manera más acentuada y continua, pues sienten la necesidad de relatar el hecho y de hacer que los demás sepan cuán traumática fue la experiencia. Al final, la catástrofe se transforma en un acontecimiento que une a las personas que lo experimentaron pues

comparten una historia que es exclusiva de los sobrevivientes.

## Resumen

Se describen y se clasifican las reacciones individuales y sociales que se producen a raíz de un desastre natural en fases evolutivas de un esquema temporal; la clasificación se basó en cuatro categorías de reacciones: biológicas, psicológicas, interpersonales y socioculturales. El método de observación se basa en una revisión bibliográfica y en experiencias sobre desastres. Se eligió un conjunto de reacciones fundamentales para destacar las respuestas más frecuentes que se observan en una persona a raíz de una catástrofe y que se relacionan con la personalidad, edad y sexo del individuo, sus mecanismos de defensa, la magnitud de su pérdida y la intensidad del desastre. La gente resuelve estas situaciones mediante mecanismos de defensa y adaptación con el fin de modificar, resistir, evitar o corregir los efectos psicofisiológicos del desastre. Las reacciones de la víctima se clasifican en etapas evolutivas denominadas amenaza, choque, readaptación y secuelas. ■

## REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association. *Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders*. (3rd edition.) Washington, D.C., (DMS III-Code 30830.) 1980.
2. Tyhurst, J. S. The role of transition states—Including disasters in mental illness. In: National Research Council. *Symposium on Preventive and Social Psychiatry*. Washington, D.C. Government Printing Office.
3. Cohen, R. E. y Ahern, F. L. *Handbook for Mental Health Care of Disaster Victims*. Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1980.
4. Janis, I. L. y Mann, L. Emergency decision making: A theoretical analysis of responses to disaster warnings. *J Human Stress* 3(2):35-45, 1977.
5. Andrews, G. y Tennant, C. Being upset and becoming ill: An appraisal of the relation between life events and physical illness. *Med J Aust* 1(16):324-327, 1978.
6. Boman, B. Behavioral observations on the Granville train disaster and the significance of stress for psychiatry. *Soc Sci Med* 13A(4):463-471, 1979.
7. Lifton, R. J. *Death in Life: Survivors of Hiroshima*. New York, Random House, 1967.

8. Marks, E. S. y Fritz, C. *Human Reactions in Disaster Situations*. Chicago, IL. National Opinion Research Center, University of Chicago, 1954.
9. Anderson, W. Some observations on a disaster subculture: The organizational response of Cincinnati, Ohio, to the 1964 flood. Columbus, University of Columbus, 1964.
10. Cohen, R. E. Post-disaster mobilization of a crisis intervention team: The Managua experience. In: Parad, H. J., Resnick, H. L. P., Parad, L. G. eds. *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Source Book*. Bowie, Charles Press, 1976.
11. Disaster at Buffalo Creek. Special Section. *Am J Psychiatry* 133(3):295-316, 1976.
12. Devaul, R. A. y Zisook, S. Psychiatry: Unresolved grief, clinical considerations. *Postgrad Med* 59(5):267-271, 1976.
13. Dynes, J. B. Mental breaking points. *N Engl J Med* 234:242-244, 1946.
14. Jeri, R. Problemas de conducta en los desastres. *Acta Med Peruana* 3:37-48, 1974.
15. Lieberman, M. A. y Mullan, J. T. Does help help? The adaptive consequences of obtaining help from professionals and social networks. *Am J Psychol* 6(5):499-517, 1978.
16. Leighton, A. H. Psychological factors in major disasters. In: *Medical Projects Reports*. Rochester, University of Rochester, 1951.
17. Form, W. y Loomis, C. The persistence and emergence of social and cultural systems in disaster. *Am Sociol Rev* 21(1):180-185, 1956.
18. Ahearn, F. L., Jr. y Castellón Rizo, S. Problemas de salud mental después de una situación de desastre. *Bol Of Sanit Panam* 85(1):1-15, 1978.

### Individual reactions to natural disasters (Summary)

The author describes and classifies the reactions of individuals and their society to a natural disaster in successive stages. The classification is based on four types of reactions: biological, psychological, interpersonal and socio-cultural. The method of observation is based on a review of the literature and on disaster experiences. A set of basic reactions was selected to bring out the most frequent responses of the individual to a disaster, in rela-

tion to his or her personality, age and sex, defense mechanisms, the magnitude of the loss suffered and the intensity of the disaster. People use defense and adaptation mechanisms to change, resist, avoid or correct the psychophysiological effects of a disaster. The victim's reactions are classified in evolving stages denominated as threat, shock, readaptation and sequelae.

### Reações individuais a catástrofes naturais (Resumo)

Trata-se de uma descrição e classificação das reações individuais e sociais após uma catástrofe natural, de acordo com fases evolutivas de um esquema temporal; a classificação baseou-se em quatro categorias de reações: biológicas, psicológicas, interpessoais e sócio-culturais. O método de observação baseia-se numa revisão bibliográfica e em experiências sobre catástrofes. Escolheu-se um conjunto de reações fundamentais para destacar as respostas mais freqüentes que se obser-

vam numa pessoa após uma catástrofe e que se relacionam com a personalidade, idade e sexo do indivíduo, seus mecanismos de defesa, a magnitude da perda e a intensidade da catástrofe. As pessoas resolvem situações mediante mecanismos de defesa e adaptação para modificar, resistir, evitar ou corrigir os efeitos psicofisiológicos da catástrofe. As reações da vítima são classificadas em etapas evolutivas denominadas ameaça, choque, readaptação e seqüelas.

## Réactions individuelles face aux cataclysmes naturels (Résumé)

Cette étude décrit et classe les réactions individuelles et sociales à un cataclysme naturel, et leur évolution dans le temps; la classification porte sur quatre catégories de réactions : biologiques, psychologiques, interpersonnelles et socioculturelles. Le mode d'observation est fondé sur un examen bibliographique et sur des expériences de cataclysmes. L'auteur a choisi un ensemble de réactions fondamentales pour dégager les réactions les plus fréquentes observées chez l'individu exposé à un cataclysme, et il établit un rapport entre ces réac-

tions et la personnalité, l'âge et le sexe de l'individu, ses mécanismes de défense, l'ampleur de la perte subie et l'intensité du désastre. Les individus surmontent de telles situations grâce à des mécanismes de défense et d'adaptation qui leur permettent de modifier les effets psychophysiologiques du désastre, d'y résister, de les éviter ou de les redresser. Les réactions de la victime sont classées en étapes évolutives dénommées menace, choc, réadaptation et séquelles.

### EDUCACION PARA LA SALUD EN HAITI

El Departamento de Educación para la Salud de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Carolina del Sur anuncia un curso titulado Educación para la Salud en Países en Desarrollo, que se dictará en Grand Goave, Haití, del 10 al 28 de junio de 1985.

El curso permitirá a los estudiantes aplicar los principios de educación para la salud a tareas específicas de atención primaria de salud; por ejemplo, terapia de rehidratación oral, amamantamiento al pecho, sanidad rural, control de las enfermedades transmisibles. Los estudiantes trabajarán en grupos de 4 ó 5 con haitianos con experiencia como líderes de grupo. Las tareas están organizadas en planificación, realización y discusión diarias. El curso, alojamiento, comida, materiales y registro tendrá un valor de US\$570. El transporte es aparte.

Para mayor información, las personas interesadas deben dirigirse a: Dr. William B. Ward, Department of Health Education, Room 101-H, Blatt Center. Columbia, S.C. 29208 EUA. (803) 777-4862 y (803) 777-7096.