

CUADRO 3—Casos nuevos y antiguos de síndrome orgánico-cerebral y psicosis, y comparación de porcentajes por trimestres, de 1972 y 1973.

	Síndrome orgánico-cerebral						Psicosis					
	Casos nuevos			Casos antiguos			Casos nuevos			Casos antiguos		
	1972	1973	Dife- rencia %	1972	1973	Dife- rencia %	1972	1973	Dife- rencia %	1972	1973	Dife- rencia %
Enero a marzo	22	31	30.9	20	25	25.0	65	66	1.5	73	113	54.8
Abril a junio	40	69	72.5	13	20	53.9	88	84	-4.6	79	116	46.8
Julio a septiembre	35	48	37.1	15	25	66.7	83	77	-7.2	73	107	46.6
Octubre a diciembre	36	37	2.8	15	24	60.0	98	52	-46.9	79	116	46.8
Total	133	185	39.1	63	94	49.2	334	279	-16.5	304	452	48.7

*Síndrome orgánico-cerebral y psicosis.* En el cuadro 3 se presentan los casos nuevos y antiguos de síndrome orgánico-cerebral y de psicosis registrados en 1972 y 1973 y los resultados de la comparación de esos datos por trimestres.

En cuanto a los casos de síndrome orgánico-cerebral, tanto antiguos como nuevos, se puede observar un aumento del 42.4%, con la particularidad de que mientras en los casos antiguos los porcentajes van aumentando gradualmente por trimestre, en los nuevos el aumento es notable en los trimestres primero y tercero, es espectacular en el segundo e ínfimo en el cuarto. Debemos subrayar el hecho de que el mayor aumento registrado correspondió a síndromes orgánicos-cerebrales asociados con epilepsia o alcoholismo.

Esta comparación podría sugerir, por consiguiente, la existencia de alguna relación entre los casos de traumatismo encefalocraneano y *stress* (síndrome general de adaptación), ocurridos después de un desastre, y la aparición de síndromes orgánicos-cerebrales.

Un análisis de los datos sobre psicosis nos revela resultados realmente sorprendentes. Se

observa una disminución general de los casos nuevos en el año posterior al terremoto y solo se registra un aumento de tales casos en el primer trimestre, pues la comparación arroja resultados negativos en los otros tres meses con la característica de que la disminución se acentúa de trimestre en trimestre.

En los casos nuevos de psicosis hubo un aumento de los episodios agudos de esquizofrenia paranoide y crónica. Esto parece indicar que el terremoto no causó casos nuevos pero no se sabe cuáles pueden ser los factores que determinaron su disminución. En cuanto a los casos antiguos, en 1973 hubo un aumento que se mantuvo constante; los casos de esquizofrenia crónica, simple y paranoide fueron los que más aumentaron. Parece, pues, que el terremoto y los cambios sociales fueron factores que influyeron en los casos de las personas que ya estaban afectadas cuando ocurrió el desastre.

El fenómeno de la disminución de las psicosis en tiempos de desastre es un tema que merece consideración aparte y solo se analizará aquí en forma resumida. Al pasar revista a estudios anteriores observamos que no se encontraron consecuencias persistentes de

CUADRO 4—Admisiónes por neurosis y desórdenes de la personalidad, y comparación de porcentajes por trimestres, de 1972 y 1973.

Trimestre	Neurosis			Desórdenes de la personalidad		
	1972	1973	Diferencia %	1972	1973	Diferencia %
Enero a marzo	32	99	209.4	18	12	-33.3
Abril a junio	113	136	20.4	31	14	-54.8
Julio a septiembre	89	112	25.8	23	14	-39.1
Octubre a diciembre	104	146	40.4	18	19	5.6
Total	338	493	45.9	90	59	-34.4

los desastres. Los resultados de nuestra investigación han determinado por su parte el hecho de la disminución apreciable de casos nuevos de psicosis después de la catástrofe; asimismo, se constató que en los casos antiguos el terremoto o los cambios sociales derivados de él afectaron a los psicóticos.

*Neurosis y desórdenes de la personalidad.* En el cuadro 4 se presentan las admisiones de casos de neurosis y desórdenes de la personalidad en 1972 y 1973. Es menester señalar que no se distinguen aquí los casos nuevos de los antiguos en razón de que en ambos años los casos nuevos de neurosis alcanzaron el 90% y los antiguos solo un 10%. De manera similar, en cuanto a desórdenes de la personalidad, casi no hubo casos antiguos. Por otra parte, cabe agregar que mientras los casos de neurosis fueron numerosos, no ocurrió lo mismo con los de desórdenes de la personalidad.

El aumento total de casos de neurosis en 1973 fue del 45.9% y la comparación trimestral revela que la mayor parte del aumento registrado con respecto a 1972 correspondió al trimestre inmediatamente posterior al terremoto. Las categorías diagnósticas que más aumentaron fueron las de neurosis de ansiedad, histérica, de tipo conversivo, depresiva y otras. Esto quizás aclararía en alguna medida por qué hubo pocos casos antiguos en la consulta externa del Hospital Psiquiátrico Nacional y tendría también relación

con la aseveración de que en situaciones de catástrofe se presentan conductas temporales de depresión, apatía, desorientación y estados de shock.

Llama mucho la atención que en el primer trimestre de 1973 se observa el triple de casos de neurosis que en 1972 y que, si bien durante los demás trimestres se produjeron también aumentos, en el último trimestre ese incremento llegó al 40.4%. Esto parece demostrar que la acción directa de una catástrofe, en este caso el terremoto, produce un efecto inmediato en la conducta de las personas; además, los cambios sociales refuerzan en unos casos, y hacen aparecer en otros, reacciones emocionales definidas. Lo primero es fácilmente comprensible y, en cuanto a lo segundo, pudiera ser que jugaran un papel importante los sentimientos de pérdida dentro de un cuadro de personas queridas que mueren, familias que quedan desintegradas, hogares destrozados, situaciones de trabajo anuladas, incertidumbre en cuanto al futuro, etc. Estos cambios, bruscos y extremos, combinados con una situación de constante tensión explicarían por qué la conducta neurótica aparece en los tres primeros meses después de la catástrofe, persiste por algún tiempo y, debido a la desadaptación social y a la cronicidad que adquiere la tensión, puede recrudecer en el cuarto trimestre.

En cuanto a los desórdenes de la personalidad es curioso observar que durante 1973

hubo menos casos que en 1972, excepto en el último trimestre, cuando se registró un caso más. En efecto, mientras en el año anterior al terremoto hubo 90 casos, solo fueron 59 los registrados en el año posterior, lo que hace una diferencia negativa de 34.4%.

Quizás se podría explicar este fenómeno en el supuesto de que los sobrevivientes del desastre pudieron haber estado muy preocupados por sus problemas personales, familiares, ambientales y otros originados por la catástrofe y tuvieron por ello menos oportunidad de romper reglas ordinarias de conducta. Por otra parte, el medio ambiente social, dada la situación de emergencia imperante, habría asumido una actitud más abierta y flexible de aceptación de conductas desviadas de las normales. En Managua se usó mucho y se sigue usando el calificativo "terremoteado" para explicar todos aquellos cambios de la conducta que anteriormente eran censurados. También se debe tomar en cuenta que la desorganización social crea un ambiente más permisivo y menos rígido y punitivo.

### Conclusiones

Los resultados de esta investigación confirman la teoría de que los problemas emocionales se presentan con frecuencia inmediatamente después de un desastre natural. Esto es verdad, especialmente en cuanto a las neurosis de ansiedad, histéricas y depresivas, pero la investigación reveló también que muchos de estos problemas emocionales persisten por un tiempo más prolongado que lo que se creía. Todo esto parece tener fundamento en la teoría de "dos desastres" defendida por Erikson que sostiene que los sobrevivientes de una situación de desastre sufren tanto el trauma psicológico ocasionado por el desastre mismo como las alteraciones emocionales causadas por la desorganización social que son también fruto del desastre.

El interesante descubrimiento de que los casos nuevos de psicosis declinan pronunciadamente después del terremoto en tanto que los individuos con historia anterior de psicosis fueron afectados en alto grado por el desastre parece confirmar la hipótesis de que las catástrofes no fomentan la aparición de grandes problemas psicóticos pero provocan nuevos episodios de este tipo en las personas con diagnóstico previo de psicosis.

No se ha podido determinar que en la literatura médica revisada algún autor sostenga que los terremotos pueden producir especial alteración en los síndromes orgánicos-cerebrales. El aumento observado en el número de casos de epilepsia sugiere dos posibles causas, a saber, la de que las cosas que caen y golpean las cabezas de las víctimas pueden provocar convulsiones y la de que la tensión debido a los efectos posteriores del desastre desencadena convulsiones de tipo epiléptico. De todas maneras, como no se tuvo la oportunidad de confirmar los diagnósticos mediante electroencefalografía o rayos X, es posible admitir que en estos casos otros factores podrían estar en juego.

Cabe señalar la disminución de las admisiones de pacientes con desórdenes de la personalidad después del terremoto. Como se ha manifestado ya, esa disminución indica un aflojamiento de las normas sociales que brinda a tales pacientes una aceptación más amplia de su conducta desviada. En otras palabras, se registraron menos casos de agresión y de conducta antisocial.

Las consideraciones precedentes nos llevan a sostener que es muy importante que inmediatamente después de producida una situación de desastre se planifique y organice un servicio adecuado de salud mental.

Sugerimos a continuación algunas medidas importantes en el campo de la salud mental en respuesta a una situación de desastre:

- Orientar a las personas que intervienen en la ayuda de emergencia acerca de cuáles son los

problemas emocionales que se espera encontrar en las víctimas.

- Diseñar un sistema sencillo para pesquisar casos de personas traumatizadas y referirlas a los servicios de salud mental.
- Instalar servicios de salud mental en el lugar de la catástrofe.
- Mantener los servicios de salud mental durante un tiempo suficientemente amplio.

Existe la necesidad de que se realicen investigaciones en este campo que incluyan el estudio longitudinal de los efectos del desastre durante un período de más de un año, así como la naturaleza de las alteraciones emocionales producidas y el tipo de tratamiento que se precisa para aliviarlas.

#### Resumen

Tres violentos sismos ocurridos durante la noche del 23 de diciembre de 1972 en la ciudad de Managua, Nicaragua, dejaron un saldo estimado de 10.000 muertos y 20,000 heridos graves que necesitaron atención médica inmediata y no pudieron recibirla.

Los autores de este trabajo realizaron una investigación tendiente a explorar y analizar las consecuencias psicosociales producidas por un desastre natural. Para ello se utilizó una muestra de 3,463 pacientes del Hospital Psiquiátrico Nacional de Managua. Dicha muestra incluyó todos los ingresos y reingresos de pacientes internados y ambulatorios en el período 1972-1973. Dado que el terremoto ocurrió en el último mes de 1972 se tomó este año como anterior y 1973 como posterior.

El análisis de los datos sobre admisiones en el Hospital mencionado confirma la hipótesis en el sentido de que los desastres producen gran cantidad de problemas emocionales. En 1973 hubo un aumento significativo de casos de 27.2%.

Una comparación de la sintomatología psiquiátrica demostró que, en 1973, en uno de cada tres casos se notó un descenso en la

presencia de síntomas tales como insomnio, agresividad, depresión, problemas sensoriales, agitación, ansiedad, fobias y fenómenos obsesivo-compulsivos. Esto parece indicar que después de ocurrido un desastre la gente está más preocupada por su supervivencia y menos por sus tensiones personales o psicológicas.

En el año posterior al terremoto hubo un incremento de pacientes del sexo femenino, casadas, desempleadas y residentes en Managua. Los tres síntomas que se presentaron en un mayor porcentaje fueron la euforia, las convulsiones y la confusión-desorientación. Igualmente se registraron aumentos en las categorías diagnósticas de retraso mental, síndrome orgánico-cerebral y neurosis.

Los datos sobre psicosis revelan resultados realmente sorprendentes. En general, se observó una disminución de los casos nuevos en el año posterior al terremoto; solo se registró un aumento de tales casos en el primer trimestre, dentro de las categorías de esquizofrenias paranoides y crónicas. En cuanto a los casos antiguos hubo un aumento que se mantuvo constante y dentro de las categorías de esquizofrenias crónicas, simples y paranoides. Parece, pues, que el terremoto y los cambios sociales fueron factores que influyeron en los casos de personas que ya estaban afectadas cuando ocurrió el desastre.

En cuanto a los desórdenes de la personalidad fue curioso observar que durante 1973 se produjeron menos casos que en 1972.

Durante el trimestre inmediatamente posterior al terremoto se produjo un aumento de casos de neurosis; las categorías diagnósticas que más aumentaron fueron las de neurosis de ansiedad, histérica, de tipo conversivo, depresiva y otras.

Sobre la base de los resultados obtenidos en esta investigación, los autores sostienen que es muy importante planificar y organizar un servicio adecuado de salud mental inmediatamente después de producida una situación de desastre. Existe además la necesidad de

futuras investigaciones que incluyan el estudio longitudinal de los efectos de un desastre durante un período de más de un año, así como de la naturaleza de las reacciones emocionales producidas y el tipo de tratamiento requerido para aliviarlas. □

## BIBLIOGRAFIA

- Demerath, N. y F. C. Wallace, Eds. Human adaptation to disaster. *Human Organization* 16:1-2, 1957.
- Drayer, C. S. Psychological factors and problems, emergency and long term. *American Academy of Political and Social Science Annals* 309:151-159, 1957.
- Erkson, K. T. Loss of commonality at Buffalo Creek. Trabajo presentado en la Reunión de la Asociación Psiquiátrica Americana, Anaheim, California, mayo de 1974.
- Folgreman y Parenton. Disaster: An aftermath selected aspect of individual and group behavior in critical situation. *Social Forces* 38:120-135, diciembre de 1959.
- Fritz, C. E. Disasters compared in six American communities. *Human Organization* 16:6-9, 1967.
- Fritz, C. E. *Disaster in Contemporary Social Problems*. Robert Meton y Robert Nisbet, Eds. Nueva York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1961. Págs. 651-694.
- Fritz, C. E. y E. S. Marks. The Norc studies of human behavior in disaster. *J Soc Iss* 10(3): 26-41, 1954.
- Fritz, C. E. y H. B. Williams. The human being in disaster. *American Academy of Political and Social Science Annals* 309:42-51, 1957.
- Heally, Richard J. *Emergency and Disaster Planning*. Nueva York: John Wiley and Sons, 1969.
- Kilpatrick, F. P. Problems of perceptions in extreme situations. *Human Organization*. 1957.
- McGonagle, L. C. Psychological aspects of disaster. *Am J Public Health* 54:638-643, abril de 1964.
- Ministerio de Salud Pública. Encuesta sobre algunos efectos demográficos y de salud del terremoto de Managua. Monografía. Managua, Nicaragua, 1974. 67 págs.
- Moore, H. E. Toward a theory of disaster. *Am Sociol Rev* 21 733-737, 1956.
- Moore, H. E. y H. J. Friedan. Reported emotional stress following a disaster. *Social Forces* 38: 135-139, diciembre de 1959.
- Morris, J. H. Survival syndrome. *Wall Street Journal* Vol. 183, No 3, enero de 1974.
- Quarantelli, E. Images of withdrawal behavior in disaster: Some misconceptions. *Social Problems* 8:68-79, 1960.
- Quarantelli, E. y R. R. Dynes, Eds. Organizational and group behavior in disasters. *Am Behav Sci* 13:325-346, enero de 1970.
- Tyhurst, J. S. Individual reactions to community disaster: The natural history of psychiatry phenomena. *Am J Psychiatry* 107:764-769.
- Wallace, A. F. C. Mazeway desintegration: The individual's perception of socio-cultural disorganization. *Human Organization* págs. 23-27, 1957.
- Williams, H. B. Some functions of communication in crisis behavior. *Human Organization* págs. 15-19, 1957.
- Wolfenstein, M. *Disaster: A Psychological Essay*. Grencoe, Illinois: The Free Press, 1957.

## Mental health problems following a disaster situation (Summary)

Three violent earthquakes occurring during the night of 23 December 1972 in the city of Managua, Nicaragua left an estimated toll of 10,000 deaths and 20,000 gravely injured victims who were in need of immediate medical attention but unable to get it.

The authors of this article carried out an investigation aimed at exploring and analyzing the psychosocial consequences produced by a natural disaster. A survey of 3,463 patients of the Managua National Psychiatric Hospital was used for this purpose. The survey covered all admis-

sions and readmissions of bed and ambulatory patients during the 1972-1973 period. Since the earthquake occurred in the final month of 1972, that year was taken as the one preceding the event, and 1973 as the one following it.

Analysis of the data on admissions to the aforementioned hospital confirms the hypothesis that disasters produce a great many emotional problems. In 1973 there was a significant rise of 27.2% in such cases.

A comparison of psychiatric symptomatology showed that, in 1973, a reduction was noted in

one of every three cases in the presence of such symptoms as insomnia, aggressiveness, depression, sensorial problems, agitation, anxiety, phobias and obsessive-compulsive behavior. This seems to indicate that people are more concerned, once a disaster has occurred, with their survival than with their own personal and psychological tensions.

An increase was noted in the year following the earthquake in the number of patients who were female, married, unemployed and residents of Managua. The three symptoms presented by the major percentage of such cases were euphoria, convulsions and confusion-disorientation. Similar increases were registered in such diagnostic categories as mental retardation, organic-cerebral syndrome and neurosis.

Data on psychosis reveal some really surprising results. In general, a reduction was noted in the number of new cases in the year following the earthquake; the only increase registered in such cases was during the first quarter, in the paranoid and chronic schizophrenia categories. In cases dating from before the earthquake, there was a steady increase in such categories as chronic,

simple and paranoid schizophrenia. It seems, therefore, that the earthquake and the social changes that resulted were factors which influenced the cases of persons already affected when the disaster occurred.

As for personality disorders, it was noted, curiously, that fewer cases occurred during 1973 than in 1972.

During the quarter immediately following the earthquake there was an increase in the number of cases of neurosis; the sharpest rises took place in such diagnostic categories as anxiety, hysteria, conversion, depression and other neuroses.

On the basis of the results obtained in this investigation, the authors stress the importance of planning and organizing an appropriate mental health service immediately upon the occurrence of a disaster situation. There is also a need for future research that will include both a long-time study of the effects of a disaster over a period of more than one year and a study of the nature of the emotional disturbances produced and the kind of treatment required to alleviate them.

#### Problemas de saúde mental após uma situação de catástrofe (Resumo)

Três violentos sismos que ocorreram durante a noite de 23 de dezembro de 1972 na cidade de Manágua, Nicarágua, deixaram um saldo que se calcula como sendo de 10.000 mortos e 20.000 feridos graves que necessitaram de cuidado médico imediato e não puderam recebê-lo.

Os autores deste trabalho fizeram uma pesquisa para explorar e analisar as conseqüências psico-sociais produzidas por um desastre natural. Para este fim utilizou-se uma amostra de 3.463 doentes do Hospital Psiquiátrico Nacional de Manágua. Essa amostra incluiu todas as entradas e reentradas de doentes internados e nos ambulatórios no período 1972-1973. Visto que o terremoto ocorreu no últimomes de 1972 se tomou este como ano anterior e 1973 como ano posterior.

A análise dos dados sobre admissões no hospital já mencionado, confirma a hipótese no sentido de que as catástrofes produzem uma grande quantidade de problemas emotivos. Em 1973 houve um aumento significativo de casos numa proporção de 27,2%.

Uma comparação da sintomatologia psiquiátrica demonstrou que em 1973, em um dentre

três casos se notou um descenso na presença de sintomas tais como insônia, agressividade, depressão, problemas sensoriais, agitação, ansiedade, fobia, e fenômenos obsessivo-compulsivos. Isto parece indicar que depois de uma catástrofe as pessoas estão mais preocupadas pela sua própria sobrevivência e menos pelas suas tensões pessoais ou psicológicas.

No ano após o terremoto houve um incremento de doentes do sexo feminino, casadas, desempregadas e residentes em Manágua. Os tres sintomas que se apresentaram com porcentagem mais alta foram euforia, convulsões e a confusão-desorientação. De igual maneira se registraram aumentos nas categorias diagnósticas de atraso mental, síndrome orgânico-cerebral e neurose.

Os dados sobre psicose revelam resultados realmente surpreendentes. Em geral, observou-se uma diminuição de casos novos no ano posterior ao terremoto; registrou-se somente um aumento de tais casos no primeiro trimestre, dentro das categorias de esquizofrenias paranóicas e crônicas. Quanto aos casos antigos houve um aumento que se manteve constante e dentro das categorias de esquizofrenias crônicas, simples e paranóicas.

Parece, portanto, que o terremoto e as alterações sociais foram fatores que influenciaram nos casos de pessoas que já estavam afetadas quando sobreviveu a catástrofe.

Quanto às desordens da personalidade foi curioso observar que durante 1973 produziram-se menos casos que em 1972.

Durante o trimestre imediatamente após o terremoto houve um aumento de casos de neuroses; as categorias diagnósticas que mais aumentaram foram as de neuroses de ansiedade, histérica, de tipo conversivo, depressiva, e outras

Sobre a base dos resultados obtidos nesta pesquisa os autores sustentam que é muito importante planejar e organizar um serviço adequado de saúde mental imediatamente após uma situação de catástrofe.

Além de tudo, existe a necessidade de que se façam futuras pesquisas que incluam o estudo longitudinal dos efeitos de uma catástrofe durante um período de mais de um ano, bem como da naturalza das alterações emotivas produzidas e o tipo de tratamento necessário para aliviá-las.

### Problèmes de santé mentale après une situation de désastre (Résumé)

Trois violents séismes ayant eu lieu pendant la nuit du 23 décembre 1972 dans la ville de Managua, Nicaragua, ont laissé un solde estimé à 10.000 morts et 20.000 blessés graves qui nécessitèrent une attention médicale immédiate et ne purent la recevoir.

Les auteurs de cette étude ont réalisé une enquête à explorer et analyser les conséquences psycho-sociales produites par un désastre naturel. Pour cela on a pris un échantillonnage de 3.463 patients de l'Hôpital Psychiatrique National de Managua. Cet échantillonnage comprenait toutes les admissions et réadmissions de patients internes et ambulatoires dans la période 1972-1973. Etant donné que le tremblement de terre advint pendant le dernier mois de 1972 on prit cette année comme antérieure et 1973 comme postérieure.

L'analyse des renseignements sur les admissions à l'Hôpital mentionné confirme l'hypothèse que les désastres produisent une grande quantité de problèmes émotionnels. En 1973 il y eut une augmentation significative des cas (27,2%).

Une comparaison de la symptomatologie psychiatrique a démontré que, en 1973, on a pu noter, dans un cas sur trois, une baisse de la présence de symptômes comme l'insomnie, l'agressivité, la dépression, les problèmes sensoriels, l'agitation, l'anxiété, les phobies et phénomènes d'obsession compulsive. Ceci semble indiquer qu'après un désastre, les personnes sont préoccupées davantage par la survivance que par leurs tensions personnelles ou psychologiques.

L'année antérieure au tremblement de terre il y eut une augmentation de patients du sexe féminin, mariées, sans emploi et résidentes de Managua. Les trois symptômes qui se présentèrent dans un pourcentage plus élevé furent l'euphorie, les convulsions et la confusion-désorienta-

tion. On nota également des hausses dans les catégories de diagnostic de retard mental, syndrome organico-cérébral et névrose.

Les renseignements sur la psychose sont réellement surprenantes. On a observé, en général, une diminution de nouveaux cas l'année postérieure au tremblement de terre. Un accroissement a été enregistré seulement dans le premier trimestre, dans les catégories de schizophrénies paranoïdes et chroniques. Pour ce qui est des cas anciens, il y eut une augmentation qui se maintint constante dans les catégories de schizophrénies chroniques simples et paranoïdes. Il semble donc que le tremblement de terre et les changements sociaux ont été les facteurs qui ont influencé les cas de personnes déjà affectées au moment du désastre.

En ce qui concerne les désordres de la personnalité, il est curieux d'observer que, pendant l'année 1973, moins de cas se sont présentés qu'en 1972.

Pendant le trimestre immédiatement postérieur au tremblement de terre il y eut une augmentation des cas de névrose, les catégories de diagnostics ayant le plus augmenté étant la névrose d'anxiété, hystérique, de type convertible, dépressive et autres.

Sur la base des résultats obtenus pendant cette enquête les auteurs soutiennent qu'il est très important de planifier et organiser un service adéquat de santé mentale immédiatement après qu'une situation de désastre se soit produite. Des enquêtes futures comprenant l'étude longitudinale des effets d'un désastre pendant une période de plus d'un an, ainsi que la nature des altérations émotionnelles produites et le type de traitement requis pour les soulager sont, en outre, nécessaires.