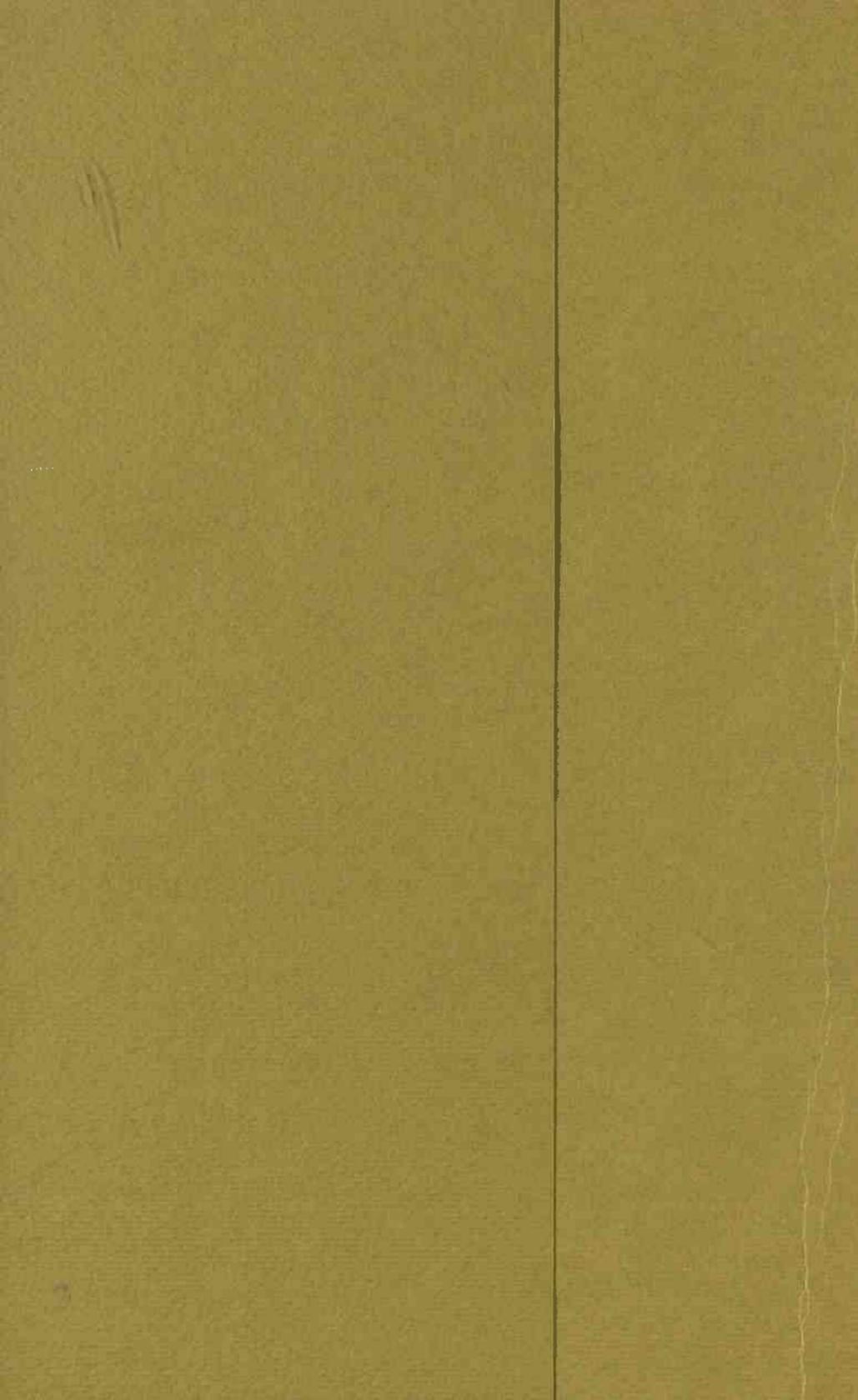


Massimo Cuzzolaro, Luigi Frighi

REAZIONI UMANE
ALLE CATASTROFI



Fondazione Adriano Olivetti



Reazioni umane
alle catastrofi

Seguono presentazioni e di stesso materiale

Autore: Giuseppe Luigi Fighi

Relazioni presentate
alla Conferenza
Aspetti psicologici e di igiene mentale

Ateneo Carrarese, 1981

© 1991 Fondazione Adriano Olivetti
Il testo può essere liberamente riprodotto
purché si citi la presente edizione.

INDICE

PREFAZIONE	7
<i>Capitolo Primo</i>	
Introduzione	11
1. Obiettivi della ricerca	13
2. Metodo	14
3. Centri e archivi	16
<i>Capitolo Secondo</i>	
Definizioni e classificazioni dei disastri	27
1. Definizioni generali	27
2. Classificazioni dei disastri	31
<i>Capitolo Terzo</i>	
Società comunità famiglia	37
1. Società a rischio	37
Deforestazione (41); Desertificazione (41); Inquinamento industriale e urbano (43); L'Italia (45).	
2. Reazioni umane ai disastri: un problema di psicologia e psichiatria di comunità	46
3. Disastri e mezzi di informazione	49
4. Gruppi familiari e disastri	53
5. Razza, religione, etnia, classe sociale e reazioni ai disastri	59
<i>Capitolo Quarto</i>	
Fenomenologia clinica e classificazioni nosografiche	62
1. Osservazioni cliniche	62
I disturbi post-traumatici secondo Freud e Jaspers (62); Reazioni patologiche collettive e individuali: lo schema di Crocq, Doutheau e Sailhan (64); Sindromi particolari (73).	
2. Le grandi classificazioni: ICD-9, ICD-10, DSM-III e DSM-III-R	77
International Classification of Diseases (ICD-9 e ICD-10) (77); Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III e DSM-III-R) (79).	
3. Disturbo post-traumatico da stress: qualche nota sulla storia del concetto	84

<i>Capitolo Quinto</i>	
Studi epidemiologici	92
1. Problemi di metodo e di terminologia	93
2. Cinque studi epidemiologici sulle reazioni ai disastri Darwin Cyclone Tracy (97); Mount St. Helens (100); Ash Wednesday Bushfires (102); Three Mile Island (105); Pozzuoli e Campi Flegrei (110).	98
<i>Capitolo Sesto</i>	
Terapia e prevenzione	112
1. Terapie farmacologiche dei disturbi psichici post-disastro	113
2. Psicoterapie	115
3. Prevenzione	119
Prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei disturbi psichici post-disastro (120); Prevenzione primaria delle conseguenze psicosociali dei disastri (122); Fattori di rischio per i disturbi psichici post-disastro (122); Azioni sociali e interpersonali per la prevenzione primaria dei disturbi psichici post-disastro (125).	
4. I bambini e gli anziani: due gruppi a rischio? I bambini (130); Gli anziani (137).	130
<i>Capitolo Settimo</i>	
I soccorritori	139
1. Reazioni emotive normali e patologiche del personale di soccorso	139
2. Studi clinici ed epidemiologici. Il debriefing psicologico nella prevenzione	142
<i>Capitolo Ottavo</i>	
Considerazioni conclusive	146
<i>Riferimenti bibliografici</i>	148
<i>Indice delle tabelle</i>	181

PREFAZIONE

Quando, nell'ormai lontano 1951, mi recai negli Stati Uniti con una borsa di studio della Rockefeller Foundation, la sede privilegiata del mio soggiorno biennale fu il Dipartimento di Psichiatria dell'Università del Maryland, a quell'epoca diretto dal compianto professor Jacob E. Finesinger.

Ricordo che nel 1952 ebbi occasione di assistere alla formazione e all'invio sul luogo di un'emergenza di una *task force*, un'unità operativa costituita dal citato professor Finesinger e da alcuni suoi collaboratori.

Non si trattò, nella fattispecie, di un evento determinato da un disastro naturale, come poi successe altre volte, causato da uragani, inondazioni e simili accadimenti, ma di una situazione che si potrebbe comunque definire di crisi e che investiva una piccola comunità del Mississippi.

A quel tempo vigeva ancora, in alcuni Stati dell'Unione, la proibizione di vendita degli alcolici, per cui si poteva assistere all'introduzione clandestina di *spirits* effettuata dai cosiddetti *bootleggers*, contrabbandieri di bevande alcoliche proibite.

Nella piccola cittadina del profondo Sud degli Stati Uniti, i *bootleggers* avevano, in quell'occasione, spacciato liquori composti con alcol metilico, provocando notevoli danni agli sfortunati acquirenti.

Il fatto aveva naturalmente destato un allarme notevole in tutta la cittadina, perché anche i bevitori abituali che non si erano serviti di quei determinati contrabbandieri temevano di subire le stesse conseguenze.

Si era creata, in una parola, una psicosi collettiva che spingeva a manifestazioni isteriche di allarme e all'assunzione di sintomi di conversione simili a quelli organici (cecità, torpore, cefalea, ecc.).

La *task force* di Finesinger si recò, per l'appunto, sul luogo dell'emergenza per studiare gli effetti, sul piano psichico, del trauma subito o presunto.

I resoconti dell'inchiesta costituirono il mio primo incontro con l'argomento dei disturbi post-traumatici da stress.

L'esperienza americana relativa venne successivamente obliata a seguito dell'emergere di altri interessi clinici e di ricerca, finché, nel 1984, attraverso contatti informali con funzionari del Ministero della Protezione Civile, avvenne una specie di ritorno del rimosso.

Mi resi, infatti, conto che, a fronte del ripetersi di disastri naturali e di eventi catastrofici nel nostro Paese, si era assistito a un progressivo e fattivo coordinamento di mezzi, di risorse e di approntamenti preventivi che va sotto il nome di Protezione Civile, ma sussisteva, nel contempo, una carenza totale di misure atte a salvaguardare, oltre l'integrità fisica, quella psichica dei soggetti colpiti da catastrofi.

In emergenze del genere si contavano e ci si preoccupava giustamente dei feriti da traumi fisici ma si trascuravano del tutto i caduti sul campo psicologico che sono tutt'altro che pochi. A queste considerazioni seguì, nel 1985, una pubblicazione dal titolo *Problemi di igiene mentale nel campo della protezione civile* (con M. Cuzzolaro e F.L. Cipolla).

Cominciò nello stesso tempo a delinearsi l'idea di una ricerca mirata a una revisione della letteratura mondiale degli ultimi dieci anni sull'argomento dei disturbi psichici post-disastro al fine di approntare una messa a punto globale sugli aspetti epidemiologici, clinici, terapeutici e preventivi del problema.

Nel 1987, la partecipazione a un seminario dedicato a *Policy Making nelle situazioni di emergenza. Due studi di caso: Achille Lauro e Chernobyl* (Castelgandolfo, 15 maggio 1987), promosso dal Consiglio Italiano per le Scienze Sociali e dalla Fondazione Adriano Olivetti, costituì la premessa necessaria al passaggio dalla fantasia di un programma di ricerca alla possibilità reale di attuarla.

L'impresa è consistita in un lavoro molto lungo e complesso al fine di rintracciare riviste scientifiche di rado accessibili nelle biblioteche romane, di esaminare un numero notevole di pubblicazioni sull'argomento, di ideare e costruire per l'uso una scheda di catalogazione che consentisse la creazione di una banca dati sul problema, di reperire, investigare e descrivere, nei riferimenti essenziali, i numerosi Centri che, specie negli

Stati Uniti, si occupano a tutti gli effetti delle conseguenze dei disastri naturali.

Allo svolgimento della ricerca hanno preso parte, oltre al sottoscritto, i dottori Massimo Cuzzolaro, Massimo Baldazzi, Laura Gualco e Serena Marchini e il laureando in medicina Stefano Cicchetti. Al dottor Massimo Cuzzolaro, aiuto presso la Cattedra di Igiene Mentale da me diretta, va attribuito il merito principale dell'impresa sia per quanto riguarda il coordinamento e la conduzione della ricerca, sia per l'elaborazione finale di un riuscito collage critico dei numerosissimi tasselli descrittivi estratti da una bibliografia sicuramente imponente. Agli altri collaboratori citati vanno riconosciuti l'impegno e la serietà scientifica dimostrati nelle varie fasi della ricerca.

Mi sia permesso, infine, rivolgere, a nome dell'intera équipe, i più vivi ringraziamenti al professor Giovanni Maggia, segretario generale della Fondazione Adriano Olivetti, per aver compreso l'importanza e l'attualità della ricerca e averne sostenuto, nella sede appropriata, l'attuazione e alla dottoressa Laura Olivetti per il continuo incoraggiamento all'opera, manifestato nei modi discreti e riservati che le sono congeniali.

Luigi Frighi

Capitolo primo INTRODUZIONE

... much terrified in the nights nowadays,
with dreams of fire and falling down of
houses ...

It is strange to think how to this very day
I cannot sleep a night without great terrors
of fire; and this very night could not sleep
till almost 2 in the morning through thou-
ghts of fire ...

Samuel Pepys
(testimone del Grande Incendio di Londra, 1666)

L'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha designato gli anni 1990-1999 «Decade Internazionale per la Riduzione dei Disastri Naturali».

Le società attuali, in realtà, sono esposte sia alla antica minaccia delle calamità naturali che a quella, non meno grave, dei disastri provocati dall'uomo o legati ad attività umane.

L'attenzione prestata agli eventi catastrofici e alle loro conseguenze è salita progressivamente, negli ultimi trent'anni, per un concorso di fattori (Tabella 1):

a) la popolazione mondiale è molto aumentata ed è cresciuta la sua densità moltiplicando le conseguenze dei disastri in termini di danni alle persone e ai beni. In meno di due secoli il numero degli abitanti della Terra è salito da 1 a 5 miliardi. I tassi di crescita attuali restano elevati, soprattutto nei Paesi meno

Tabella 1: Alcuni motivi dell'interesse attuale per i disastri

1. Aumento della popolazione mondiale e della sua densità: maggior rischio di perdite umane per disastri sia naturali che tecnologici.
2. Diffusione di tecnologie complesse e di grandi impianti industriali, largo uso di mezzi di trasporto: maggior rischio di *man-made disasters* (compresi i *chronic technological disasters*) e di incidenti catastrofici.
3. Valutazione del costo economico dei disastri, soprattutto per i Paesi in Via di Sviluppo.
4. Diffusione immediata, capillare e impressionante di informazioni: dati e immagini.
5. Movimenti di difesa dell'ambiente e fiducia nella possibilità di un maggior controllo degli eventi catastrofici.

sviluppati: 4,1 in Kenya (il più alto del mondo), 2 in India, 1,4 in Cina. L'urbanizzazione, in particolare, rappresenta un fattore critico capace di dilatare le distruzioni prodotte da qualsiasi disastro. Un esempio può illustrare questo punto: all'epoca del «grande terremoto» (1 novembre 1755), quando un gigantesco sisma, seguito da un maremoto e da un incendio, distrusse circa due terzi della città e provocò 40.000 vittime, Lisbona contava 175.000 abitanti; la popolazione attuale si aggira intorno al milione di abitanti. Nella maggior parte degli stati più del 50% della popolazione vive in città; in alcuni Paesi (Venezuela, Argentina, Cile, Groenlandia, Gran Bretagna, RFT, Belgio, Olanda, Danimarca, Svezia, Norvegia, Nuova Zelanda) la popolazione urbana supera l'80% del totale. Le grandi megalopoli (USA Costa Orientale, USA Grandi Laghi, USA Costa Californiana, inglese, francotedesca, padana, giapponese) raccolgono in spazi fortemente urbanizzati (aree metropolitane, «nastri urbani», centri «conurbati») popolazioni variabili da 18 milioni di abitanti (megalopoli padana) a 59 milioni di abitanti (megalopoli giapponese dell'isola di Honshu) con densità ab./kmq comprese fra un minimo di 305 (megalopoli californiana) e un massimo di 1.617 (Honshu). In Italia, la densità nella megalopoli padana è di 392 ab./kmq;

b) il diffondersi di tecnologie complesse e di grandi impianti industriali porta con sé il rischio di catastrofi provocate direttamente dall'uomo. In altri casi, gli interventi umani favoriscono o precipitano disastri naturali: basta pensare all'erosione dei suoli che segue le deforestazioni, o alle attività sismiche registrate dopo la costruzione di laghi artificiali. Un problema particolare è costituito dai *chronic technological disasters* (disastri tecnologici con un decorso protratto nel tempo);

c) sono stati analizzati gli effetti dei disastri naturali e tecnologici con una attenta valutazione dei costi. Si è visto che in Paesi in Via di Sviluppo particolarmente esposti le perdite dovute a eventi catastrofici, calcolate in percentuale del prodotto nazionale lordo, possono cancellare di colpo qualsiasi crescita economica: la prevenzione dei disastri è parte integrante di qualsiasi piano di sviluppo;

d) i mass-media hanno offerto informazioni, attraverso parole e immagini, sempre più rapide, dettagliate e impressionanti; si è diffusa la convinzione che le società moderne siano «società a rischio»;

e) si è rafforzato, peraltro, un atteggiamento di difesa dell'ambiente e ha guadagnato credito l'idea che sia possibile un maggior controllo sulle catastrofi e sulle loro conseguenze, migliorando sia le capacità di previsione e di prevenzione, sia le strategie di primo intervento e di ricostruzione. Comfort, nella prefazione di un suo recente volume, scrive sinteticamente che si è verificato da tempo un cambiamento sostanziale nella definizione delle responsabilità per i disastri e questi non sono più considerati semplicemente «acts of God» (1988). Nel panorama degli studi sugli eventi catastrofici, i problemi di salute pubblica occupano un posto centrale. È nata una nuova disciplina, la *medicina delle catastrofi* (Noto, Huguenard, Larcen, 1986). Fra i capitoli di questa materia, sono oggetto di particolare attenzione e argomento di complesse controversie scientifiche (e talora medico-legali) gli effetti, a breve termine e a distanza di tempo, dell'esperienza di un disastro sulla salute mentale degli individui colpiti. La letteratura scientifica pubblicata sulla psicologia e sulla psicopatologia delle reazioni post-catastrofe comincia ad essere abbondante. I centri di ricerca e di documentazione che in vari Paesi del mondo si occupano del problema sono ormai numerosi. Si moltiplicano i congressi sull'argomento, soprattutto negli Stati Uniti e, più di recente, anche in Europa: uno degli ultimi (Northampton, St. Andrew's Hospital, November 3rd, 1989), aveva il titolo significativo *The Psychiatric Aspects of Major Disasters, the Post-disaster Stress Syndrome and the Psychiatric Response*.

Scopo di questo lavoro è una revisione degli studi sulle reazioni umane, normali e patologiche, alle catastrofi.

1. *Obiettivi della ricerca*

Fra i territori della Protezione Civile e dell'Igiene Mentale esiste un'area di intersezione costituita dallo studio, teorico e

applicativo, delle reazioni psichiche ai disastri e delle misure di prevenzione e cura delle sequele psicopatologiche, immediate e tardive. La letteratura scientifica sul tema è in rapido aumento e impone un'opera continua di aggiornamento e analisi critica dei dati forniti.

La nostra ricerca ha perseguito due obiettivi:

- a) istituire un archivio degli studi sulle reazioni umane agli eventi catastrofici con una banca dati regolarmente aggiornata;
- b) elaborare una rassegna sintetica delle ricerche empiriche e dei lavori teorici pubblicati sull'argomento.

2. Metodo

Lo studio si è articolato in quattro fasi:

1) censimento dei principali centri e archivi mondiali interessati allo studio dei disastri.

Sono stati stabiliti contatti con oltre cinquanta centri, sono stati realizzati due incontri diretti (ISIG-Istituto di Sociologia Internazionale, Gorizia; CRED-Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Désastres di Bruxelles) e molti scambi di informazioni e pubblicazioni;

2) ricerca e raccolta di letteratura scientifica nazionale e internazionale pubblicata sul tema delle reazioni umane, normali e patologiche, immediate e ritardate, ai disastri.

Il decennio 1978-1987 è stato oggetto di un esame sistematico. Si è deciso di privilegiare questo periodo perché comprende proprio gli anni che vanno dalla definizione e introduzione ufficiale nella nosografia psichiatrica della categoria Disturbo Post-traumatico da Stress (American Psychiatric Association, 1980) alla sua prima revisione (American Psychiatric Association, 1987). Sono anche gli anni in cui il dibattito scientifico su questi temi è stato più vivo ed intenso.

Non sono stati trascurati, però, studi classici precedenti (Prince, 1920; Kardiner, 1941; Adler, 1943, 1945; Lindemann, 1944; Caplan, 1964; etc.) e sono stati utilizzati anche articoli e volumi pubblicati nel corso del 1988 e del 1989 (primo

semestre), giudicati significativi. La ricerca è stata condotta con l'ausilio di repertori bibliografici generali, sia cartacei (*Index Medicus, Excerpta Medica Psychiatrica*) che computerizzati online (*Medlars-Medline, Psychoinfo*).

Sono state consultate, in modo diretto e sistematico, le annate dal 1978 in poi delle seguenti riviste:

Acta Psychiatrica Scandinavica	J. Nervous and Mental Diseases
American J. Psychology	J. Neurosciences Methods
American J. Psychiatry	J. Neurosciences Research
American J. Medicine	J. Psychosomatic Research
Annales Medico-Psychologiques	J. Traumatic Stress
Archives General Psychiatry	Lancet
Behavioural and Social Sciences	Psichiatria Generale e
British J. Psychiatry	Età Evolutiva
British J. Medical Psychology	Psicologia Clinica
British Medical J.	Psychopathology (già Psichiatria
Bulletin de Psychologie	Clinica)
Bulletin W.H.O.	Psychiatric Clinics
Canadian Psychologist	North-America
Community Health J.	Psychiatry
Difesa Sociale	Psychological Medicine
Disasters	Psychologie
Evolution Psychiatrique	Psychologie Medicale
International J. Mass Emergencies	Psychosomatic Medicine
and Disasters	Quaderni Italiani di Psichiatria
International J. Psychiatry	Rivista di Freniatria
International J. Psychology	Rivista di Psichiatria
J. Clinical (& Experimental)	Science et Vie
Neuropsychology	Social Psychiatry
J. Epidemiology & Community	Social Sciences & Medicine
Health	Society Stress & Disease
J. Human Stress	South African Medical J.

Altro materiale utile (*brochures, newsletters* etc.), non segnalato dai repertori ufficiali, è stato scoperto e acquisito attraverso i contatti con i centri e gli archivi già menzionati ed elencati più avanti.

3) Il materiale è stato studiato e classificato utilizzando una scheda *standard* (Tabella 2).

Tabella 2: Scheda

01. AUTORE/AUTORI	
02. TITOLO	
03. CITTÀ	(solo per i libri)
04. EDITORE	(solo per i libri)
05. RIVISTA	
06. VOLUME	
07. PAGINE	
08. ANNO	(di pubblicazione)
09. REPERTORIO	(L = libro, R = rivista, FC = fotocopia, B = brochure)
10. KW1	(tipo di disastro)
11. KW2	(luogo del disastro; anno)
12. KW3	(numerosità dei campioni esaminati nella ricerca; precisare se si tratta di gruppi famigliari)
13. KW4	(gruppo di controllo: si/no; follow-up: si/no)
14. KW5	(strumenti utilizzati)
15. KW6	(tipo di ricerca: trasversale, attuale o retrospettiva; longitu- dinale, retrospettiva o prospettica)
16. KW7	(terapie: 0 F = farmacoterapie P = psicoterapie FP = farmacoterapie + psicoterapie A = altri interventi)
17. KW8	(distanza di tempo disastro — inizio studio)
18. KW9	(libera)
19. SOMMARIO	

È stato costruito un archivio bibliografico generale computerizzato, aperto ad aggiornamenti periodici.

4) È stata elaborata una rassegna sintetica e critica dei dati emersi dallo studio delle ricerche esaminate.

3. Centri e archivi

Il primo passo della ricerca è stato un censimento dei principali centri e archivi mondiali interessati allo studio dei disastri e, in particolare, dei loro effetti sulla salute mentale delle vittime.

Sono stati stabiliti progressivamente contatti con oltre cinquanta centri; sono stati realizzati due preziosi incontri diretti (ISIG-Istituto di Sociologia Internazionale, Gorizia; CRED-Centre de Recherche sur l'Epidémiologie des Désastres, Bru-

xelles) e molti scambi utili di informazioni e pubblicazioni. Riportiamo di seguito un elenco dei principali centri e archivi individuati. Sono compresi nel gruppo alcuni istituti che pur non essendo indirizzati in modo specifico allo studio dei disastri, si sono occupati però in modo non occasionale del problema e, in particolare, dei suoi aspetti psicosociali.

La concentrazione di gran lunga maggiore è negli Stati Uniti. A questo dato corrisponde il fatto che la maggior parte della letteratura scientifica pubblicata su questi problemi è nordamericana.

Antigua

Pan Caribbean Disaster Preparedness and Prevention Project
P.O. Box 1399,
St. John's Antigua (West Indies)

Australia

Australian Counter Disaster College
Natural Disasters Organisation - Department of Defence
Mt. Macedon - Victoria 3441

Australian National University
Centre for Resource and
Environmental Studies
Camberra, ACT 2601

Department of Behavioural Sciences
Cumberland College of Health Sciences
East Street, P.O. Box 170
Lindchombe, Sydney 2141

James Cook University
Center for Disasters Studies
Townsville, Queensland 4811

International Disaster Consultant Blue Range
Macedon, Victoria 3440

New South Wales State Emergency Services
73 7 Bathurst Street
Sidney, NSW

Austria

Institute fur Soziologie
Marienghasse 24/II
8020 Graz

Institute fur Soziologie
Universitätsstrasse 65/67
9010 Klagenfurt

Belgio

The Center for Research on the Epidemiology of Disasters
Université de Louvain,
Unit of Epidemiology, School of Public Health
Clos Chapelle Aux Champs 30
1200 Brussels

Canada

Emergency Planning Canada
141 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario

Colombia

Ministerio de Salud Publica
Division de Desastres
Calle 16 N. 7-39
Bogota D.E.

Danimarca

Danish Civil Defence and Emergency Planning Agency
18, Vordingborggade
2100 Copenhagen

Statens Brandinspektion
Kongevejen 207
2830 Copenhagen

Francia

Association des Secouristes de Roubaix
Parc D'Auteuil B
59390 Lys-Les-Lannoy

CEPSP: Centre D'Études Psychosociologiques des Sinistres
et de leur Prévention
28 Rue D'Assas
75006 Paris

École Polytechnique
Laboratoire D'Économetrie
1 Rue Descartes
75005 Paris

Istitut Symlog
B.P.125
94230 Cachan

Segretariato di Stato
c/o Primo Ministro Incaricato alla Prevenzione dei Rischi Naturali
e Tecnologici Maggiori
48 Quai Branly
75007 Paris

Germania

Bundesamt fur Zivilschutz
Deutscherrenstrasse 93-95
5300 Bonn 2

Institut fur Soziologie
Christion Albrechts Universitat zu Kiel
Olshausenstrasse 40-60
2300 Kiel 1

Poliklinik-Psychiatrie
Nussbaumstrasse 7
8000 Munchen 2

Giamaica

ODP: Office of Disaster Preparedness
2a Devon Road
Kingston 10

Giappone

National Research Center for Disaster Prevention
3-1 Tennodai,
Tsukuba-City Ibaraki-Ken, 305

Waseda University 42 Toyama-Cho
Department of Sociology
1-24-1, Toyama Shinjuku-Ku, Tokio 162

Gran Bretagna

BASICS: The British Association for Immediate Care
31c Lower Brook Street
Ipswich, Suffolk 194 1AQ

Centre for Science Studies and Science Policy
Lonsdale College
Bailrigg, Lancaster LA1 4YN

Flood Hazard Research Centre
Middlesex Polytechnic
The Burroughs Hendon
London NW4 4BT

Flood Hazard Research Centre
Middlesex Polytechnic
Queensway
Enfield, EN3 4SF

Health Authority UK
Health Service
North East Thames Regional
London NI 6GF

Health and Safety Executive
Costwold St/Johns Close Penn/Bucks.
HP10 8 HX

Institute of Group Analysis
1 Bickenhall Mansions, Bickenhall Street
London W1

International Disaster Institute
85 Marylebone High Street
London W1M 3DE

London Fire and Civil Defence Authorities
Hampton House
20, Albert Embankment
London

National Council for Civil Defence
Cayser House
2 St. Mary-AXE
London EC3A 8BP

University of Bath
Research Programme in Vulnerability to Natural Disasters
Centre for Development Studies
Bath

India
Joint Assistance Center, Disaster Information Service
H 65, South Extension 1
New Delhi 110049

Ireland
Department of Labour
Mespil Road
Dublin 4

Italia

Caritas Italiana

Via Baldelli 41

00146 Roma

CEMEC: Centro Europeo di Medicina delle Catastrofi

Ospedale di Stato

47031 Repubblica di San Marino

Comitato per il Coordinamento del

Servizio Volontari di Protezione Civile della Provincia di Padova

Via Dei Colli 4

35100 Padova

ISIG: Istituto di Sociologia Internazionale

Via Mazzini 13

34170 Gorizia

Ufficio del Ministro per il Coordinamento della Protezione Civile

Presidenza del Consiglio dei Ministri

Via Ulpiano 11

00193 Roma

Univertità di Roma "La Sapienza"

Cattedra di Igiene Mentale

Via dei Sabelli 108

00185 Roma

Messico

ECO/PAHO/WHO

Technological Disasters

Apartado Postal 249

Toluca

Instituto Mexicano del Seguro Social

Avenida Cuautemoc 330

Edificio A, Subdireccion General Medica

6 Piso

Mexico, D.F., Mexico

Olanda

Institute for Environment and Systems Analysis

Emmastraat 16

10 HT Amsterdam

Institute for Psychotrauma

Utrecht

University of Amsterdam
IVM P.O. Box 7161
1007 MC Amsterdam

Perù
Ips: The Peruvian Social Security Institute
Centro Civico,
Paseo de la Republica
Lima 1

Portogallo
Civil Protection National Service
Rua da Bela Vista à Lapa, 57
Lisboa

Spagna
Direccion Generale de la Protection Civile
Calle Evaristo San Miguel 8
28008 Madrid

Unitat Operativa de Gestio Ambiental
Ajuntament de Barcelona
Barcelona

Stati Uniti
Addiction Victim and Mental Health Services
for Montgomery County
401 Hungerford Drive # 500
Rockville, Maryland 20850

Arizona State University
Research Committee on Disasters
Office of Hazards Studies
Tempe, AZ 85287-0703

Battelle Human Affairs Research Centers
4000 NE 41st Street
Seattle, WA 98105

Center for Law and Technology School of Law
765 Commonwealth Avenue
Boston, Massachusetts 02215

Colorado State University
Hazards Assessment Laboratory
Fort Collins, CO 80523

Colorado Division of Disaster Emergency Services
Eoc, Camp George West
Golden, CO 80401

Decision Research, Inc. 1
201 Oak Street
Eugene, Oregon 97401

Denver Office of Emergency Preparedness
City and County Building, Room 3
Denver, CO 80202

Earthquake Information Bulletin UsCs
904 National Center
Reston, Virginia 22092

Environmental Research Center
Washington State University
Pullman, Washington 99164-4430

FEMA-Federal Emergency Management Agency
Natural and Technological Hazard Division
Building 710
Denver, Co 80225

FEMA-Federal Emergency Management Agency
P.O. Box 8181
Washington, D.C. 20024

Institute for Italian-American Studies
184-56 Hovenden Road Jamaica Estates
New York, NY 11432

Larimer County Office of Emergency Management
P.O. Box 1190
Fort Collins, CO 80522-1190

Massachusetts Mental Health Trauma Clinic
Harvard Medical School
74, Fenwood RD.
Boston, MA 02115

Minnesota Psychological Association American Red Cross
St. Paul and Minneapolis Chapters
1458 Goodrich
St. Paul, MN 55105

OAS/DRD Risk Assessment Project
1889 Street
N.W. Washington, D.C. 20006

OFDA: Office of U.S. Foreign Disaster Assistance
Agency for International Development
Washington, D.C. 20523

Ohio State University
Department of Sociology
Disaster Research Center
127-129 West 10th Avenue
Columbus, Ohio 43201

Psychiatry Associates PA.
Room 101 HH, 660 West Redwood Street
Baltimore, Maryland 21201

Public Works and Utilities City of Boulder
1739 Broadway Post Office Box 791
Boulder, CO 80306

The Natural Disaster Resource Referral Service (RRS)
P.O. Box 2208
Arlington, Virginia 22202

University of Alabama Huntsville
Department of Sociology
Huntsville, Alabama 35899

University of California
Department of Sociology
Los Angeles, CA 90024

University of Colorado
Department of Psychiatry - Health Sciences Center
Box C-249 - 4200 East 9th Avenue
Denver, Co 80262

University of Colorado
Inst. of Behavioral Science
Campus Box 482
Boulder, CO 80309-0482

University of Colorado, Boulder
Natural Hazards Research and Applications Information Center
6 Campus Box 482
Boulder, Co 80309

University of Delaware
DRC: Disaster Research Center
Newark, Delaware 19716

University of Denver
Department of Sociology
Denver, Co 80208-0209

University of Georgia
Department of Sociology
Athens, GA 30602

University of Massachusetts
Department of Geology and Geography
Amherst, MA 01003

University of Southern California

ISSM-106 University Park

Los Angeles, CA 90089

University of Southern California

Department of System Management

ISSM-108 University Park

Los Angeles, CA 90089-0021

University of Wisconsin

Disaster Management Center

432 North Lake St.

Madison, Wisconsin

Virginia Polytechnic Institute and State University

Associate Dean for Research and Extension

101 North Columbus St.

Alexandria, Virginia 22314

Wyoming Disaster and Civil Defence

Post Office Box 1709

Cheyenne, WY 82003

Svezia

Sociologiska Institutionen

Uppsala University

Kykogardsgaten 10, P.O. Box 513

751 20 Uppsala

The Swedish Special Units for Disaster Relief Abroad

Swedish Army Staff - UN Department

100 45 Stockholm

Svizzera

Disaster Preparedness Bureau

League of Red Cross Societies

P.O. Box 276

1211 Geneva 19

OIPC: Organizzazione Internazionale Protezione Civile

Geneva

Société Internationale de Médecine des Catastrophes

P.O.Box 59

1213 Petit-Lancy 2

**UNDRO: United Nations Office of the Disaster Relief
Co-Ordinator**
Palais des Nations
1211, Geneva 10

WHO: World Health Organization
Office of Emergency Relief Operations
20 Avenue Appia
1211, Geneva 27

WHO: World Health Organization
Division of Mental Health
1211, Geneva 27

Thailandia
AIT: Asian Institute of Technology
Asian Disaster Preparedness Center
G.P.O. Box 2754
Bangkok 10501

Non esiste un accordo generale su quali eventi rientrino nella categoria «disastri» (Quarantelli, 1985; Gist e Lubin, 1989). Sotto questa etichetta comune vengono raccolti, di fatto, fenomeni molto diversi fra loro sia per dimensioni che per caratteri.

Entrambi questi fattori (dimensioni e caratteri) giocano una parte non secondaria nell'influenzare i risultati delle ricerche e nel provocare controversie teoriche sulle conseguenze dei disastri per la salute mentale.

Può essere utile, pertanto, qualche riflessione preliminare su questi temi: proposte di definizioni generali e classificazioni correnti degli eventi catastrofici.

Lo scopo di queste riflessioni non è solo teorico. Sul piano operativo, gli interventi risultano tanto più efficaci quanto maggiore è la consapevolezza dei problemi reali in gioco e quanto più flessibile è l'adattamento dei soccorsi ai bisogni.

1. *Definizioni generali*

I due termini generali che ricorrono con maggior frequenza nella letteratura sui fenomeni in oggetto sono «disastro» e «catastrofe», usati, in genere, indifferentemente. «Avversità», «calamità», «cataclisma», «sciagura», sono sinonimi di impiego meno comune.

«Disastro» è parola composta da *dis-*, prefisso che esprime valore negativo, e *astro*: ha il significato originario, quindi, di «cattiva stella». «Catastrofe» deriva dal greco *katastròphè*, rivolgimento, parola che a sua volta discende dal verbo *katastréphein* (rivoltare, rovesciare), composto da *katà* (giù) e *stréphein* (voltare). *Katastròphè* è il nome dato da Aristotele, nella sua partizione della tragedia greca, alla soluzione, di solito luttuosa, del dramma.

Secondo il *Lessico Universale Italiano* (1970) un disastro è «una grave sciagura che provochi danni di vaste proporzioni o causi la morte di parecchie persone»; una catastrofe è «un esito

imprevisto e doloroso o luttuoso... un improvviso disastro». Anche in inglese il termine *catastrophe* è legato alla subitanità: «un cambiamento improvviso e violento... un improvviso disastro» (*The Shorter Oxford English Dictionary*, 1974).

Nella letteratura medico-psichiatrica sull'argomento si incontrano varie definizioni, testimonianza della difficoltà a concepire una sola che si applichi a tutti i casi.

Tabella 3: Definizioni generali

Un disastro è un evento, concentrato nel tempo e nello spazio, nel quale una società o una sua parte relativamente autosufficiente subisce gravi danni e va incontro a perdite tali per le persone e le proprietà che la struttura sociale ne risulta sconvolta ed è impedito, in tutto o in parte, lo svolgimento delle funzioni sociali essenziali. *Fritz (1961)*

Un disastro è una situazione di stress massivo collettivo. *Kinston e Rosser (1974)*

Una catastrofe è costituita dal sopraggiungere di un evento nefasto, per lo più improvviso e brutale, che provoca: distruzioni materiali (o di geografia umana) importanti, o un gran numero di vittime, o una disorganizzazione sociale notevole, o due o tre di queste conseguenze contemporaneamente. *Croca, Doutheau e Sailhan (1987)*

I disastri sono distruzioni su larga scala dell'ecologia umana che le comunità colpite non sono in grado di assorbire con le loro sole risorse. Rappresentano problemi di primaria importanza per la salute pubblica a causa delle morti, dei traumi e delle sofferenze che provocano. *Lechat (1984, 1989)*

Il sociologo Charles Fritz (1961), definisce *disastro* «un evento, concentrato nel tempo e nello spazio, nel quale una società o una sua parte relativamente autosufficiente subisce gravi danni e va incontro a perdite tali per le persone e le proprietà che la struttura sociale ne risulta sconvolta ed è impedito, in tutto o in parte, lo svolgimento delle funzioni sociali essenziali». Dynes e Quarantelli, in molti lavori, seguono definizioni di tipo sociologico vicine a quella di Fritz: un disastro è un evento, circoscritto nel tempo e nello spazio, che produce condizioni tali da rendere problematica la continuità della struttura e dei processi di una unità sociale (1970, 1975, 1976, 1977, 1985). Queste definizioni hanno un importante difetto: escludono alcuni incidenti tecnologici che non sono affatto circoscritti né nello spazio né nel tempo (incidenti

nucleari, inquinamenti da scorie tossiche, etc.). Il recente incidente di Chernobyl, p.e., ha potenzialmente coinvolto centinaia di migliaia di individui per milioni di chilometri quadrati con una prospettiva di rischio prolungata per molti anni. C'è da temere che in futuro molti eventi catastrofici saranno di questo tipo (*chronic technological disasters*). Individui non ancora nati possono essere le principali vittime di questi incidenti.

Cohen e Ahearn (1980) definiscono i disastri come «eventi straordinari che provocano grandi distruzioni di beni materiali e possono determinare morti, danni somatici e sofferenze umane». La loro definizione non esclude i disastri non circoscritti nel tempo e nello spazio ma taglia fuori eventi, come l'incidente del reattore nucleare di Three Mile Island, in cui non si verificano danni immediatamente osservabili a persone e beni. L'incidente di Three Mile Island, come vedremo successivamente, è stato invece oggetto di vari studi (Task Force on Behavioral Effects, Pennsylvania Department of Health, Nuclear Regulatory Commission, National Institute of Mental Health) diretti a individuare gli effetti di un disastro tecnologico cronico sulla salute mentale della popolazione colpita.

Crocq, Doutheau e Sailhan (1987), sostengono che «una catastrofe è costituita dal sopraggiungere di un evento nefasto, per lo più improvviso e brutale, che provoca distruzioni materiali (o di geografia umana) importanti, o un gran numero di vittime o una disorganizzazione sociale notevole, o diverse di queste tre conseguenze contemporaneamente». Tale definizione comprende anche le distruzioni materiali gravi senza perdite umane (culture agricole, produzioni di geografia umana, foreste), i disastri senza distruzioni materiali (la nube tossica di Bhopal), le calamità che insorgono progressivamente o si prolungano molto nel tempo (siccità, carestie, *chronic technological disasters* etc.). È opinabile l'attributo «nefasto», che gli Autori giustificano con la necessità di escludere dalla rubrica «catastrofi» gli eventi «violenti ma fausti, come una rivoluzione liberatrice»: viene introdotto un giudizio di valore che, tanto

più per le rivoluzioni, è legato all'ideologia di parte e al momento storico.

Fra i criteri della definizione proposta da Crocq, Doutheau e Sailhan il più costante è, probabilmente, il terzo: l'elemento comune alla maggior parte degli eventi che l'umanità chiama «catastrofi» è la disorganizzazione sociale. Questo significa l'alterazione dei sistemi d'informazione, di circolazione di persone e di beni, di produzione e consumo d'energia, di distribuzione di acqua e alimenti, di smaltimento dei rifiuti, di mantenimento dell'ordine pubblico e della sicurezza sociale, di organizzazione delle cure mediche, di gestione delle salme. «Ogni catastrofe, anche limitata, si traduce in una perturbazione di questi sistemi funzionali e in un certo grado di siderazione sociale, seppur effimera, nelle vittime, nella popolazione attigua e talora anche nell'insieme del paese» (*ibid.*).

Dal punto di vista della salute pubblica, una utile definizione operativa è quella proposta da Michel Lechat nella prefazione all'ottimo testo di John Seaman *Epidemiology of Natural Disasters* (1984): «I disastri sono distruzioni su larga scala dell'ecologia umana e rappresentano problemi di primaria importanza per la salute pubblica a causa delle morti, dei traumi e delle sofferenze che provocano». Michel Lechat è stato direttore del CRED, Centre de Recherches sur l'Epidémiologie des Désastres, creato nel 1973 in seno al dipartimento di epidemiologia dell'Université Catholique de Louvain. Nel 1980 il CRED è diventato centro collaboratore dell'OMS per lo studio dei disastri e lavora in tre direzioni principali: ricerca, servizi, formazione. Lo stesso Lechat ha sottolineato in un lavoro successivo (1989) un altro aspetto costitutivo del fenomeno «disastro», la capacità di sopraffare, almeno temporaneamente, le possibilità di reazione della comunità colpita: «Un disastro è una rottura dell'ecologia umana che la comunità colpita non è in grado di assorbire con le sue sole risorse».

La definizione di Lechat richiama l'attenzione sul fatto che un disastro è tale non solo per le dimensioni dell'evento ma anche per l'incapacità della comunità di fronteggiarlo prontamente: lo stesso tipo di fenomeno può rappresentare una catastrofe per una popolazione ma non, o almeno non

altrettanto, per un'altra. *Si parva licet*, una nevicata abbondante può paralizzare una città impreparata ma non crea nessun disagio di rilievo in una città del Nord. Alcune comunità molto esposte ai disastri sviluppano, in effetti, un certo tipo di adattamento sociale che è stato descritto come «*disaster culture*» (Lechat, 1989).

Nell'Europa della Rivoluzione Industriale esistevano città colpite da catastrofi minerarie con grande frequenza; gli abitanti di alcuni atolli del Pacifico sono esposti continuamente ai tifoni; la zona vulcanica dei Campi Flegrei, a 10 km. circa da Napoli, è colpita periodicamente da fenomeni sismici. Dal punto di vista della psichiatria e dell'igiene mentale, vale a dire degli effetti sul piano psicologico e psicobiologico, la definizione più sintetica resta quella di Kinston e Rosser (1974): «Un disastro è una situazione di stress massivo collettivo». Già qualche anno prima (1969), Barton aveva classificato i disastri come un sottogruppo delle «situazioni di stress collettivo».

Le proposte di Barton, Kinston e Rosser soffrono però delle stesse ambiguità e incertezze di cui soffre la nozione di *stress*, concetto per il quale siamo ancora lontani da una definizione concorde (Elliot e Eisdorfer, 1982; Solomon, 1989). Il rischio principale è quello di definizioni tautologiche: gli *stressors* sono eventi che producono *stress*; gli *stressors* sono negativi quando sono associati a conseguenze indesiderabili; un evento è un disastro se produce conseguenze disastrose.

Accenneremo in un capitolo successivo al problema dei modelli teorici e delle loro implicazioni per la ricerca.

Le difficoltà di una definizione unitaria della categoria «disastri» rendono ancora più necessaria una tassonomia di questi eventi che riconosca e sottolinei le differenze. Le classificazioni alle quali faremo riferimento sono quelle significative ai fini della ricerca psichiatrica. Sono quindi distinzioni di tipo fenomenologico piuttosto che, p.e., fisico-chimico.

2. *Classificazioni dei disastri*

Gli eventi catastrofici differiscono fra loro anzitutto per una serie di caratteri intrinseci (Tabella 4). I seguenti sono i più

importanti: causa, frequenza, controllabilità, rapidità di inizio, durata della fase di allarme, durata della fase di impatto, estensione dell'area di impatto, potenziale distruttivo, durata del rischio successivo, probabilità che l'evento si ripeta.

Tabella 4: Caratteri intrinseci differenziali

causa
 frequenza
 controllabilità
 rapidità di inizio
 durata della fase di allarme
 durata della fase di impatto
 estensione dell'area di impatto
 potenziale distruttivo
 durata del rischio successivo
 probabilità che l'evento si ripeta

Tutti questi fattori influiscono, comprensibilmente, anche sugli effetti psichici per la popolazione colpita.

Una prima classificazione corrente distingue i disastri naturali (*natural disasters*, «Acts of God») dai disastri provocati dall'uomo (*man-made disasters*, «Acts of Man»). I principali tipi di catastrofi naturali e provocate dall'uomo sono classificati, in ordine alfabetico, nelle Tabelle 5 e 6. Sono riportati i termini inglesi corrispondenti, di uso corrente nella letteratura scientifica sul tema.

Tabella 5: Disastri naturali (Natural disasters)

Tipi	
bufera di neve	<i>blizzard</i>
ciclone*	<i>cyclone</i>
eruzione vulcanica*	<i>volcanic eruption</i>
frana	<i>landslide</i>
incendio di boschi	<i>forest fire</i>
inondazione*	<i>flood</i>
siccità e carestia	<i>drought with famine</i>
tempesta di grandine	<i>hailstorm</i>
terremoto*	<i>earthquake</i>
tifone*	<i>typhoon</i>
tornado*	<i>tornado</i>
tsunami (mareggiata da maremoto o da eruzione vulcanica)*	<i>tsunami (tidal wave, seismic sea wave)</i>
uragano*	<i>hurricane</i>
valanga	<i>avalanche</i>

* Ammessi da SEAMAN in una classificazione ristretta a scopi di ricerca epidemiologica (1984).

Tabella 6: Disastri provocati dall'uomo (Man-made disasters)

Tipi	
catastrofe ecologica	<i>ecological catastrophe</i>
delitto, violenza, terrorismo	<i>crime, violence, terrorism</i>
diga, crollo di	<i>dam collapse</i>
esplosione	<i>explosion</i>
incendio	<i>fire</i>
incidente di massa	<i>mass accident</i>
incidente nucleare	<i>nuclear accident</i>
inquinamento chimico	<i>chemical pollution</i>

La distinzione non è assoluta. Lo stesso evento, p.e. un incendio, può essere giudicato naturale o provocato dall'uomo secondo le circostanze. Disastri naturali possono essere il risultato finale di processi avviati da azioni umane. Inondazioni disastrose possono essere la conseguenza di deforestazioni incontrollate e il crollo di edifici costruiti in un'area nota a rischio di frane va ascritto, anche per comprendere le reazioni psicologiche delle vittime, più all'azione umana che a cause naturali. I danni di un terremoto sono molto maggiori se le costruzioni non hanno rispettato le norme antisismiche. In occasione del recentissimo terremoto di San Francisco (martedì 17 ottobre 1989, ora locale 17.04, intensità 6,9 gradi Richter) la maggior parte delle vittime (più di 50 su 70 circa) è perita per il crollo dell'autostrada sopraelevata 880 che percorre il Bay Bridge verso Oakland. Si sono aperte molte polemiche sull'ipotesi di una insufficienza delle protezioni antisismiche del celebre ponte che è risultato essere il punto debole di un'area per il resto ben protetta: la California condivide con il Giappone la condizione di essere esposta a terremoti catastrofici e di essere da tempo difesa da sofisticate strategie antisismiche.

Una seconda classificazione distingue i disastri a «inizio repentino» da quelli a «inizio lento». Anche in questo caso la distinzione non è assoluta: una inondazione, evento di solito repentino, in talune circostanze può avere un esordio lento; la carestia è un processo lento ma può precipitare di colpo in seguito a un improvviso aumento dei prezzi di mercato degli alimenti.

Dal punto di vista della ricerca scientifica, le classificazioni dei disastri non hanno un'importanza decisiva negli studi clinici di casi singoli (*individual approach*) dove il tipo di evento deve essere analizzato come una delle tante variabili in gioco. Hanno grande importanza, invece, negli studi epidemiologici comparativi su vasti campioni di popolazione generale o clinica, sia nella prospettiva teorica di un confronto di dati, sia in quella applicativa di una previsione di misure di intervento (*population approach*). È per questo motivo che abbiamo escluso dalla nostra ricerca, che ha un indirizzo essenzialmente sociopsichiatrico, le reazioni psichiche alle esperienze di guerra e di campo di concentramento. Così facendo, abbiamo seguito anche l'orientamento prevalente nella letteratura scientifica sul tema.

È vero che i disturbi psichici manifestati dai soldati in guerra, già in occasione del primo conflitto mondiale e ancor più del secondo, hanno rappresentato, sul piano della ricerca clinica, una base per lo sviluppo dei concetti di «nevrosi traumatica da guerra» (Kardiner, 1941), «*shell shock*» (trauma da bombardamento) (Mott, 1919; Myers, 1940), nevrosi da combattimento etc.. Ed è vero che, sempre sul piano clinico, gli studi sui veterani del Vietnam (citiamo fra tutti il volume curato da Figley, 1978), hanno svolto un ruolo decisivo per la descrizione della nuova categoria nosografica *Post-traumatic Stress Disorder* (disturbo post-traumatico da stress) (American Psychiatric Association, 1980, 1987).

Sul piano epidemiologico però, le ricerche sui disastri civili riguardano contesti così diversi da non poter essere accomunate a quelle condotte in situazioni di guerra. Seaman, ricercatore «sul campo» per molti anni e *editor* della rivista «Disasters», nel volume da lui curato e già ricordato *Epidemiology of Natural Disasters* (1984), non solo esclude le guerre ma limita la sua analisi ai disastri naturali e, fra questi, soltanto ad alcuni che presentano caratteri relativamente confrontabili (Tabella 5): uragani, eruzioni vulcaniche, inondazioni, terremoti, tsunami. I motivi sono due: anzitutto, questi cinque tipi di eventi sono responsabili della maggior parte delle perdite di vite umane in seguito a disastro, specialmente nei Paesi in Via di Sviluppo; in secondo luogo, essi coinvolgono le organizzazioni internazio-

nali di soccorso. Altri tipi di eventi, come le tempeste di neve e gli incendi di boschi, possono essere altrettanto disastrosi per le comunità colpite, ma di solito coinvolgono soltanto le agenzie di soccorso locali o, al più, nazionali. Siccità e carestia, infine, sono escluse da Seaman perché hanno caratteri molto particolari per quanto riguarda cause, effetti e soccorsi.

Beverley Raphael, nel suo studio *When Disaster Strikes*, si occupa soprattutto delle due classiche categorie dei disastri naturali (terremoti, eruzioni vulcaniche, uragani, incendi) e dei disastri provocati dall'uomo. Accenna però anche a quattro eventi particolari che considera, per certi aspetti, vicini alle catastrofi in senso stretto: lo sterminio degli Ebrei nei campi nazisti (v., fra i tanti lavori: Dimsdale, 1974; Eitinger e Askevold, 1968); le bombe atomiche di Hiroshima e Nagasaki (v., p.e., Lifton, 1969); le carestie nei Paesi del Terzo Mondo (Brown, 1969, ha definito la situazione del Biafra «one of the greatest nutritional disasters of modern times»); le gravissime epidemie con sterminio di intere popolazioni: la peste, soprattutto, *The Black Death*, che intorno alla metà del XIV Secolo uccise un terzo della popolazione d'Europa, che con l'epidemia del 1654 rappresentò probabilmente «la più grande catastrofe della storia moderna della Spagna» (Thomas, 1981), che colpì ripetutamente la Francia, l'Italia, la Russia e che ancora, nel 1720, fece morire 90.000 persone nella sola area di Marsiglia e, nel 1895, quasi un milione di individui in India. Le cronache mediche e letterarie delle varie epoche disegnano quadri del tutto sovrapponibili a quelli successivi a un grande terremoto, anche sotto l'aspetto delle scene di lutto e di disperazione, e giustificano l'espressione usata da Raphael «disasters of disease».

L'AIDS degli anni Ottanta del nostro secolo potrebbe essere considerato un disastro analogo? Secondo Beverley Raphael, no. Nessuna epidemia contemporanea, neanche l'AIDS, può essere lontanamente paragonata alla Morte Nera dei secoli passati come impatto catastrofico sulla vita collettiva.

Il recentissimo volume curato da Gist e Lubin (1989), *Psychosocial Aspects of Disaster*, raccoglie saggi che oltre ai disastri naturali e ai grandi incidenti tecnologici riguardano anche i disastri aerei, la criminalità, la violenza e il terrorismo.

Questi ultimi tre fenomeni non sono, nella maggior parte dei casi, «disastri in senso stretto» ma sono assimilati agli altri perché quando diventano molto gravi e frequenti possono provocare preoccupazione e disorganizzazione in intere comunità (Young, 1989).

«Io non so di una sola parola i confini», recita una poesia di Rilke. E, in conclusione, anche la parola «disastro» ha confini molto sfumati. Per quanto concerne gli effetti di un disastro sulla salute mentale delle vittime, in una prospettiva strettamente clinica (*individual approach*), il concetto di reazione post-disastro ha evidenti rapporti di continuità con le reazioni a esperienze traumatiche in genere e l'esposizione a una catastrofe deve essere compresa fra i vari eventi traumatici che è possibile incontrare nel corso dell'esistenza: è presente, infatti, in vari elenchi di *stressful life events* e riceve il punteggio massimo, 6, sull'Asse IV del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (American Psychiatric Association, 1980 e 1987), asse dove viene riportata una misura della gravità degli stressors psicosociali sperimentati dal paziente.

Sul piano epidemiologico e sociopsichiatrico (*population approach*) ci sembra opportuno mantenere chiaro il senso di una specificità del fenomeno «disastro». Tale specificità è legata essenzialmente, a nostro giudizio, al carattere di evento collettivo che coinvolge e sconvolge la struttura e il funzionamento di intere comunità.

Le vicende di un disastro si inscrivono in una fitta rete di rapporti umani. Le grandi società nazionali, le singole comunità locali, i gruppi familiari nucleari ed estesi, costituiscono gli elementi di sfondo indispensabili per costruire un quadro comprensivo dei fenomeni in esame.

I progressi della tecnologia offrono un grande aiuto nel controllo delle catastrofi. Ricordiamo, per fare un solo esempio, le raffinate strategie antisismiche che hanno consentito ai giapponesi di ridimensionare il problema dei terremoti nella «cintura di fuoco» del Pacifico. Ma accade spesso che le scelte economiche e politiche di vertice e le tendenze di comportamento delle masse sociali vanifichino gli impieghi utili di tali progressi e li pervertano in rischi sproporzionati rispetto ai vantaggi collettivi. Qualsiasi discorso sui disastri naturali e tecnologici, sulle loro conseguenze e sulla prevenzione possibile deve tener conto della trama di fattori politici, economici e sociali sulla quale si disegnano i singoli eventi. Il rischio è quello di cadere, altrimenti, in un moralismo luddista o in un ecologismo di pura denuncia.

I processi decisionali, il ciclo IDA (informazione, decisione, azione) e il continuo intreccio del livello politico-strategico e di quello tecnico-operativo nella gestione delle grandi emergenze sono un importante oggetto di ricerca e hanno costituito il tema centrale del recente seminario *Policy making nelle situazioni di emergenza* (Castelgandolfo, 15-5-1987), promosso dal Consiglio Italiano per le Scienze Sociali e dalla Fondazione Adriano Olivetti.

1. Società a rischio

La Tabella 7 ricorda alcune fra le maggiori catastrofi naturali di questo secolo.

Alla minaccia di calamità naturali, che lo sviluppo tecnologico ha in parte attenuato (e in parte ha invece accresciuto), si sono aggiunti i rischi di *man-made disasters*, catastrofi diretta-

mente precipitate o determinate da fattori umani (Tabella 8). Le nazioni industrializzate sono state definite *società a rischio*. Ma i Paesi in Via di Sviluppo (Pvs) non sono certo al sicuro, anzi pagano i prezzi più elevati (Tabella 7) (v. anche Seaman, 1984).

Il desiderio di una società a rischio zero non è una meta possibile. Ma è un obiettivo realistico adoprarsi perché i pericoli siano calcolati e perché gli interventi riparativi siano predisposti e attuati secondo strategie efficaci che tengano conto sia dei problemi materiali che di quelli non materiali delle popolazioni colpite. È per questi scopi che, proprio negli ultimi decenni, hanno avuto grande impulso i movimenti ecologisti, sono stati creati dipartimenti e ministeri di protezione civile e difesa dell'ambiente. È in rapido sviluppo la *medicina delle catastrofi* (Noto, Huguenard, Larcan, 1986). Nel corso del 1989 almeno tre congressi internazionali sono stati dedicati all'Emergenza e alla Medicina dei Disastri (a Washington e a La Havana in luglio, a Hong Kong a settembre), a conferma del fatto che questo settore ha dimensioni necessariamente sovranazionali. Da qualche anno opera in Italia, con sede a San Marino, il CEMEC (Centro Europeo per la Medicina delle Catastrofi), organizzazione internazionale che si propone di sostenere la cooperazione in questo settore fra i Paesi dell'Europa Meridionale e i collegamenti con le grandi organizzazioni interessate (OMS, Croce Rossa Internazionale, UNDR0, Comunità Economica Europea).

Viene segnalato che «il mondo è a rischio». È stato valutato che un disastro «maggiore», tale da richiedere interventi internazionali, capita in media una volta a settimana (Seaman, 1984). Più lontano, almeno per il momento, il pericolo di una guerra atomica, il grande spettro, per le società tecnologicamente avanzate come per quelle in via di sviluppo, è il degrado dell'ambiente.

Vi risaltano tre emergenze fondamentali, tutte collegate al rischio di eventi catastrofici nei quali fattori umani e fattori naturali interagiscono variamente: deforestazione, desertificazione, inquinamento urbano e industriale.

Tabella 7: Alcune catastrofi naturali maggiori

	tipo	anno	vittime
Tokio (Giappone)	Terremoto	1730	137000
Lisbona (Portogallo)	Terremoto	1755	40000
San Francisco (California)	Terremoto	1906	500
Messina (Italia)	Terremoto	1908	83000
Abruzzo (Italia)	Terremoto	1915	30000
Tokio-Yokohama (Giappone)	Terremoto	1923	70000
Agadir (Marocco)	Terremoto	1960	10000
Iran	Terremoto	1962	12000
Skopje (Jugoslavia)	Terremoto	1963	1070
Caracas (Venezuela)	Terremoto	1965	200
Gediz (Turchia)	Terremoto	1970	10000
San Fernando (California)	Terremoto	1971	700
Managua (Nicaragua)	Terremoto	1972	5000
Perù	Terremoto	1972	20000
Guatemala (aree rurali)	Terremoto	1976	25000
Tang-Shan (Cina del Nord)	Terremoto	1976	750000
Friuli (Italia)	Terremoto	1976	900
Van (Turchia)	Terremoto	1976	3837
Tabas-E-Goshan (Iran)	Terremoto	1978	20000
Campania e Basilicata (Italia)	Terremoto	1980	3100
Indonesia	Terremoto	1981	993
Iran	Terremoto	1981	1000
Turchia	Terremoto	1983	1300
Messico	Terremoto	1985	9500
Armenia (Russia merid.)	Terremoto	1988	45000
San Francisco (California)	Terremoto	1989	70
Gilan (Iran nordoccid.)	Terremoto	1990	60000
East Pakistan (ora Bangladesh)	Tifone	1876	100000
Worcester (Massach.)	Tornado	1953	94
San Angelo (Texas)	Tornado	1953	11
Tampico (Mexico)	Tre uragani	1955	3000
Haiti	Uragano	1963	5000
Francia, Belgio, Olanda	Tornado	1967	20
East Pakistan (ora Bangladesh)	Tifone	1970	240000
Darwin (Australia)	Ciclone	1974	65
Baja (Calif.)	Uragano	1976	450
Andhra Pradesh (India sudorientale)	Ciclone	1977	8500
Oman	Ciclone	1977	105
Sri Lanka	Ciclone	1978	915
Dominica e Rep. Dominicana	Due Uragani	1979	2000
Wichita Falls	Tornado	1979	47
Olanda	Inondazione	1953	1795
Vajont (Italia)	Frana-Inond.	1963	1996
Rapid City (South Dakota)	Inondazione	1972	238
Buffalo Creek (W. Va.)	Inondazione	1972	125
Brisbane (Australia)	Inondazione	1974	5
Mozambico	Inondazione	1977	300
Giamaica	Inondazione	1979	40
Santorini (Grecia)	Tsunami	-1500	
Sumatra e Giava (Krakatoa: vulc.)	Tsunami	1883	36000
Giava (terremoto in Giappone)	Tsunami	1896	27000
Hawaii (terremoto in Cile)	Tsunami	1960	61
Filippine	Tsunami	1976	5800
Vesuvio (Italia)	Vulcano	79	
St. Pierre (Martinica)	Vulcano	1902	28000
Kelud (Giava)	Vulcano	1919	5000
Mount St. Helens (Washington State)	Vulcano	1980	31
Huascaran Mount (Perù; in seguito a terremoto)	Valanga	1970	70000

Tabella 8: Alcuni disastri ecologici (dal 1950)

	Tipo	Anno
RC STONER	Affondamento petroliera	1967
U. FIORELLI	Affondamento petroliera	1968
WORLD GLORY	Affondamento petroliera	1968
ENNERDALE	Affondamento petroliera	1970
TEXACO	Affondamento petroliera	1970
OTHELLO	Affondamento petroliera	1970
WAFRA	Affondamento petroliera	1971
SEA STAR	Affondamento petroliera	1972
METULA	Affondamento petroliera	1974
YUYU MARU	Affondamento petroliera	1974
SPARTAN LADY	Affondamento petroliera	1975
JACOB	Affondamento petroliera	1975
EPIC	Affondamento petroliera	1975
URQUIOLA	Affondamento petroliera	1976
ARGO	Affondamento petroliera	1976
HAWAIIANPATRIOT	Affondamento petroliera	1977
GRAND ZENITH	Affondamento petroliera	1977
EKOFISK	Incid. piattaforma petrolif.	1977
CABO TAMARO	Affondamento petroliera	1978
AMOCO CADIZ	Affondamento petroliera	1978
ANDROSPATRIA	Affondamento petroliera	1978
BETELGEUSE	Affondamento petroliera	1979
INDIPENDANTA	Affondamento petroliera	1979
BURMAH AGATE	Affondamento petroliera	1979
ATLANTIC EXPRESS	Affondamento petroliera	1979
IXTOC ONE	Inc. piattaforma petrolif.	1979
JUANLAVALLEJA	Affondamento petroliera	1980
IRENESSERENADA	Affondamento petroliera	1980
KIOELLAND	Incid. piattaforma petrolif.	1980
CASTELLOBELVEDERE	Affondamento petroliera	1983
NOWRUZ	Incid. piattaforma petrolif.	1983
PERICLES	Affondamento petroliera	1984
ASSIMI	Affondamento petroliera	1984
PIPER ALPHA	Incid. piattaforma petrolif.	1988
EXXONVALDEZ	Affondamento petroliera	1989
WORLDPRODIGY	Affondamento petroliera	1989
CLARK RIVER (Canada)	Incidente centrale nucleare	1952
WINDSCALE (Gran Bretagna)	Incidente centrale nucleare	1957
URALI (URSS)	Incidente centrale nucleare	1958
TREE MILES ISLAND (USA)	Incidente centrale nucleare	1979
WINDSCALE (Gran Bretagna)	Incidente centrale nucleare	1981
CHERNOBYL (URSS)	Incidente centrale nucleare	1986
USA	Incid. sommergibile atomico	1963
USA	Incid. sommergibile atomico	1968
URSS	Incid. sommergibile atomico	1968
URSS	Incid. sommergibile atomico	1970
USA	Incid. sommergibile atomico	1973
URSS	Incid. sommergibile atomico	1980
URSS	Incid. sommergibile atomico	1983
URSS	Incid. sommergibile atomico	1986
URSS	Incid. sommergibile atomico	1989
URSS	Incid. sommergibile atomico	1989
COLOMBIA (Cali)	Esplosione chimica	1956
INDIA (Madir)	Incidente fabbrica esplosivi	1960
SPAGNA (San Carlos)	Esplosione gas	1976
ITALIA (Seveso)	Fuga diossina	1976
INDIA (Bihar)	Incidente fabbrica esplosivi	1981
MESSICO (Città del M.)	Esplosione chimica	1984
BRASILE (Cubatao)	Esplosione chimica	1984
BRASILE (San Paulo)	Esplosione gasdotto	1984
SVIZZERA (Basilea)	Incendio sostanze chimiche	1984
INDIA (Bopthal)	Fuga gas	1984
PAKISTAN (Rawalpindi)	Esplosione munizioni	1988
URSS (Ufa)	Esplosione gasdotto	1989

Deforestazione

Un esempio ormai celebre è l'Amazzonia (6.000.000 di kmq., pari a venti volte la superficie dell'Italia), da anni devastata per aprire spazi a miniere, autostrade, dighe, centrali, pascoli, culture. La distruzione delle grandi foreste pluviali in America Latina, Africa Centrale e Asia Sudorientale provoca gravissime conseguenze sia locali che planetarie:

a) isterilimento e alterazioni del microclima con periodi di siccità alternati a periodi di grandi piogge, erosione del suolo, sedimenti maggiori nell'alveo dei fiumi e, quindi, maggiori probabilità di alluvioni (ecco un esempio di intervento umano che favorisce un disastro naturale);

b) variazioni della percentuale di anidride carbonica nell'atmosfera e della regolazione del clima terrestre con aggravamento dell'effetto serra. L'influenza dell'intervento umano nella facilitazione di catastrofi naturali è frequente ma solo da poco tempo comincia ad essere riconosciuta, studiata e contrastata. In Cina, per citare un esempio importante, fin dalla metà dell'Ottocento, gli agricoltori hanno esteso verso il Nord le colture cerealicole; il substrato friabile (*loess*) del terreno ha favorito rapide erosioni, quindi accumulo nei fiumi di enormi quantità di detriti trascinati a valle e, infine, catastrofiche inondazioni. Solo negli ultimi decenni questa tendenza è stata contrastata con il ripristino di cortine arboree nelle zone erose. La situazione è rimasta invece molto grave in India (alluvione del 1955: 100.000 vittime) e in Bangladesh (tifone del 1970: 240.000 vittime).

Desertificazione

Mentre le foreste tropicali cadono, le aree deserte avanzano: ogni anno, la superficie sterile (pari attualmente a circa il 40% delle terre emerse) aumenta di 6.000.000 di ettari (due volte il Belgio). L'Africa e il Medio Oriente sono le regioni più colpite dalla desertificazione. Si calcola che i processi di desertificazione, intrecciati con la grande siccità iniziata nei primi anni Settanta, abbiano coinvolto 400 milioni di persone. Ricordiamo che siccità e carestia conseguente sono inclusi da vari autori fra

i *disastri*, anche se si tratta di fenomeni protratti nel tempo. I fattori in causa sono molti, a cominciare dalla pressione demografica, esplosa a partire dagli anni Cinquanta, che ha portato a piani agricoli inadatti alle caratteristiche dei luoghi, all'aumento incontrollato di capi di bestiame, alla proliferazione di insediamenti umani e allo sfruttamento di falde freatiche profonde con gravi e incalcolate alterazioni degli equilibri ambientali.

Fra le desertificazioni provocate dall'uomo, la «catastrofe dell'Aral» è uno dei più gravi e meno conosciuti disastri ecologici contemporanei («Il Sole 24-Ore», 12 agosto 1989). La sua storia è una illustrazione esemplare delle cause e degli effetti sociali dei fenomeni che stiamo esaminando.

L'Aral, esteso fra Uzbekistan, Turkmenistan e Kazachstan, nel cuore dell'Asia sovietica, è il quarto lago del mondo (64.500 kmq.). La vastità e la salinità dell'acqua lo hanno fatto chiamare «mare». In poco più di venti anni la superficie è diminuita di 26.000 kmq., il volume idrico è passato da 640 kmc. a 450, il livello delle acque è diminuito di 13 metri, i porti si sono allontanati anche di 90 km., la salinità è salita a 27 grammi/litro.

È nato un nuovo deserto, chiamato *Aral-kum*. Le cronache di viaggio descrivono centinaia di pescherecci, motoscafi, barche a vela e a motore che giacciono arrugginite nei vecchi porti, coperti di sabbia. Villaggi e isole di pescatori sono abbandonati e in rovina. Le maggiori città, assediate dal deserto, sono andate incontro a un degrado vertiginoso. La disoccupazione è altissima. Mancano merci di prima necessità. Ogni abitante ha diritto a un secchio d'acqua potabile al giorno. Il tifo addominale è cresciuto negli ultimi anni di ventinove volte, l'epatite virale di sette. Il latte materno ha un contenuto di sale 3-4 volte superiore alla norma e viene rifiutato dai neonati. La mortalità infantile entro il primo anno tocca punte del dieci per cento. I dati si riferiscono alla città di Aralsk, Kazachstan, la cui popolazione si è ridotta da 23.000 a 7.000 abitanti. Anche le conseguenze «a distanza» sono gravi, per quanto ancora poco valutate. Dal fondo prosciugato dell'Aral si levano ogni anno 75 milioni di tonnellate di particelle di sabbia e sali tossici che il vento trasporta a migliaia di chilometri.

La causa della «catastrofe dell'Aral» è la monocultura del cotone, pianificata e intensificata a dismisura negli ultimi 20 anni in Asia centrale, soprattutto in Uzbekistan. L'Unione Sovietica è diventata il maggior produttore di cotone greggio del mondo ed è stato raggiunto l'obiettivo dell'«autosufficienza cotoniera». La valuta che proviene dalle esportazioni di cotone ha acquistato un peso importante nel difficile bilancio dell'URSS. Ma l'irrigazione dei campi di cotone, attraverso il drenaggio delle acque dell'Amu-Darja e del Syr-Daria (i due maggiori fiumi dell'Asia centrale che alimentano l'Aral) ha determinato il prosciugamento progressivo del grande lago. Agli immensi danni conseguenti, ai quali abbiamo accennato, si sono sommati quelli derivanti da un uso incontrollato di concimi chimici, pesticidi, defolianti che hanno finito per accumularsi nelle acque dell'Aral aggiungendo veleni alla ipersalinità.

Inquinamento industriale e urbano

È la terza grande emergenza ambientale. Il 26 aprile 1986, nella centrale ucraina di Chernobyl, il reattore numero 4 è esploso con una violenza pari a 2000 volte quella della bomba di Hiroshima. L'incidente di Chernobyl è forse quello che ha disegnato più profondamente nell'immaginario del mondo contemporaneo il profilo di una catastrofe ecologica incontrollabile.

È molto recente (marzo 1989) l'incidente della Exxon Valdez che ha rovesciato nel Pacifico, di fronte alle coste dell'Alaska, 44 milioni di litri di greggio. Alcune amministrazioni, più ricche e oculate, hanno già avviato progetti straordinari di risanamento. I depuratori hanno restituito vita al Tamigi e ai laghi svizzeri. Negli Stati Uniti è previsto un nuovo *Clean Air Act* entro il 1990 (il precedente è del 1970) e una spesa ingente per controllare l'inquinamento da ozono nell'aria. A Los Angeles è stata programmata una spesa di 3 miliardi di dollari, da qui al Duemila, per combattere il gravissimo inquinamento atmosferico.

Los Angeles fights for breath (Los Angeles lotta per respirare) era il titolo di una recente inchiesta del «New York Times». A Los Angeles abitano 14 milioni di persone (si prevede che

saranno 18 milioni nel Duemila) che parlano 85 lingue diverse e vivono in un agglomerato urbano lungo 100 chilometri che raccoglie 168 città, percorso da autostrade a 12 e 16 corsie dove circolano 7,6 milioni di auto al giorno. Los Angeles consuma quasi tanta benzina quanta New York e Chicago insieme. La presenza di gas tossici nell'aria, dovuta soprattutto al traffico (60% dell'inquinamento) e alle industrie grandi e piccole (industrie elettroniche e meccaniche ma anche lavanderie, tipografie, carrozzerie, fabbriche di mobili, panifici etc.), ha superato ogni limite di sicurezza. L'incidenza di malattie legate all'inquinamento atmosferico è sempre più alta. L'AQMD (*South Coast Air Quality Management District*), con un *budget* di 60 milioni di dollari l'anno, ha avviato un drastico piano di risanamento che prevede fra l'altro, come ultimo atto, entro il 2007, solo auto elettriche ammesse in città. È un progetto coraggioso che entra in conflitto con grandi interessi economici e abitudini di vita radicate, ma è necessario. *Nothing is impossible* (nulla è impossibile) recita il vecchio slogan americano, nato proprio in California, al quale fanno appello i *gasbusters*, i «cacciatori di gas».

Sembra però che solo i Paesi industrializzati possano permettersi di avviare grandi interventi di disinquinamento e salvaguardia della natura.

Molte metropoli del Terzo Mondo si stanno rapidamente trasformando in spazi invivibili: «necropoli», sono state ribattezzate da Mumford. A Città del Messico 100.000 persone all'anno muoiono per cause connesse a malattie respiratorie; in giornate senza vento le scuole vengono chiuse e bambini e anziani sono invitati a non uscire di casa; nella discarica più vasta del mondo una folla di emarginati vive tra i rifiuti. Per i problemi di inquinamento nei Paesi in Via di Sviluppo, come pure per quelli legati alla deforestazione e alla desertificazione e per la prevenzione dei disastri in genere, occorrerebbero aiuti mirati e controllati e una intensa cooperazione internazionale.

Paesi ricchi e Paesi poveri si lanciano accuse reciproche, spesso fondate (come ha recentemente dimostrato lo scandalo della *Zanoobia*, la nave carica di rifiuti tossici da depositare in Nigeria), ma la ricerca di strategie comuni si scontra regolari-

mente con l'organizzazione stessa del sistema economico mondiale, nel quale contraddizioni e squilibri tendono a crescere piuttosto che a diminuire. Le numerose conferenze internazionali indette dalle Nazioni Unite negli ultimi venti anni e i *summit* che si sono moltiplicati intorno a questi temi hanno prodotto ben pochi frutti. Risultati migliori imporrebbero una ridefinizione di molti aspetti degli attuali rapporti.

L'Italia

La Tabella 9 ricorda alcune fra le maggiori catastrofi capitate in Italia nel corso di questo secolo.

In Italia il rischio di disastri naturali e tecnologici è molto elevato per due ordini di ragioni:

- a) la costituzione geomorfologica del territorio: giovane, instabile, fragile, poco pianeggiante;
- b) gravi ritardi nella istituzione e nella applicazione di una politica ambientale.

A quest'ultimo proposito, il problema dell'inquinamento industriale e urbano appare sempre più allarmante.

Tabella 9: Alcune catastrofi naturali in Italia (XX Secolo)

	tipo	anno
Vesuvio	Eruzione	1906
Messina	Terremoto	1908
Etna	Eruzione	1911
Abruzzo	Terremoto	1915
Etna	Eruzione	1928
Vesuvio	Eruzione	1929
Irpinia	Terremoto	1930
Vesuvio	Eruzione	1944
Irpinia	Terremoto	1950
Polesine	Alluvione	1951
Etna	Eruzione	1951
Calabria	Terremoto	1951
Calabria	Terremoto	1953
Vajont	Frane-Inond.	1963
Firenze	Alluvione	1966
Belice	Terremoto	1968
Calabria	Terremoto	1972
Calabria	Terremoto	1973
Irpinia	Terremoto	1980
Ancona	Frane	1982
Etna	Eruzione	1983

Citiamo qualche dato. L'Italia produce oltre 3,5 milioni di tonnellate all'anno di rifiuti tossici il cui smaltimento è affidato, per lo più, a discariche abusive. Sembra che dei 1600 depuratori distribuiti sul territorio nazionale non ne funzionino più di 900. La costruzione di seconde case (oggi 2,5 milioni, una ogni sette famiglie) ha fatto aggiungere ogni anno cento milioni di metri cubi di cemento, soprattutto lungo le coste. La rete ferroviaria copre solo il 10% del traffico (contro, per esempio, il 29% della Francia).

Il Ministero dell'Ambiente tedesco ha calcolato che nella Repubblica Federale Tedesca il costo-inquinamento rappresenta il 5% del Pil e che per un marco investito per disinquinare se ne ottengono 2,5 in attivo per la riduzione dei danni e per la crescita economica indotta, compresa la creazione di nuovi posti di lavoro; l'Italia nel 1988 ha speso solo l'1% del Pil, pari a circa 10.000 miliardi di lire impiegati in opere di riparazione molto più che di prevenzione («Il Sole 24 Ore», suppl., 15 agosto 1989).

A livello legislativo, esistono da tempo strumenti teoricamente validi. Ricordiamo, per esempio:

- a) la legge anti-smog (1966);
- b) la legge Merli (1976), per la tutela delle acque;
- c) la legge Galasso (1985), sui vincoli paesistici e ambientali.

In pratica, tali strumenti sono stati definiti «leggi delle colombe» perché non prevedono controlli sufficienti né interventi repressivi adeguati.

Nel maggio 1989 il ministro Ruffolo ha presentato un programma di risanamento, articolato in frazioni triennali flessibili, che arriva fino al Duemila. È una sfida importante.

2. Reazioni umane ai disastri: un problema di psicologia e psichiatria di comunità

Nella previsione, nella programmazione e nella attuazione degli interventi in caso di disastro, è necessaria una prospettiva psico-sociale, attenta ai processi collettivi, macro e micro-

sociali, che accompagnano le varie fasi dell'evento (impatto, emergenza, ricostruzione) nella comunità colpita (Cattarinussi, Pelanda, 1981). Tale punto di vista è indispensabile, in particolare, nella valutazione delle risposte individuali, psicologiche e psicopatologiche, agli *stress* da catastrofe e nella pianificazione del loro eventuale trattamento. Quarantelli (1981) esorta a tenere in grande considerazione le ricerche psicologiche e sociali nei processi organizzativi dei dipartimenti di Protezione Civile.

Una costruttiva gestione del disastro deve tener conto delle caratteristiche della popolazione colpita e non costringerla in schemi che richiedono comportamenti in conflitto con la sua cultura. La pianificazione degli interventi nei disastri non può essere affidata a un codice rigido, ma deve essere considerata un *work in progress*, un processo in continua evoluzione, che si alimenta di sempre nuove conoscenze. I comportamenti umani rappresentano variabili estremamente complesse, ancor meno trascurabili in un contesto dove le emozioni acquistano una innegabile rilevanza.

«Un disastro è un evento a livello di comunità», scrivono Gist e Lubin nella introduzione (p. 5) alla recente raccolta di saggi da loro curata sotto il titolo significativo *Psychosocial Aspects of Disaster* (1989) e sottolineano l'opportunità di «un punto di vista ecologico con un orientamento esplicitamente centrato sulla comunità» (p. 1). Ricordiamo che comunità è un termine usato in sociologia per designare un insieme di persone che vivono in un territorio circoscritto e che sono legate le une alle altre da fattori di natura etnica, linguistica, economica, giuridica, politica, religiosa etc. È classica la distinzione di Tönnies (1887) fra comunità (*Gemeinschaft*) e società (*Gesellschaft*). In quest'ultima i rapporti sono regolati da contratti e da leggi, mentre la comunità, raggruppamento più vicino alle origini, è fondata su forti sentimenti di coesione e di appartenenza.

La comunità è il prodotto della volontà naturale, la società della volontà razionale. La comunità rappresenta la più importante formazione sociale intermedia tra la famiglia e ambiti di relazioni sociali più estese come la nazione (König,

1968). Dal punto di vista storico, lo studio delle reazioni umane ai disastri si iscrive nella cornice teorico-pratica della psicologia e della psichiatria di comunità (*community psychology and psychiatry*) (Bellak, 1964; Caplan, 1964; O'Connor, Lubin, 1984; Frighi, 1984). Tale indirizzo, nato sulla scia delle prime esperienze (1953-54) di Paumelle a Parigi (psichiatria di settore) e di Querido ad Amsterdam, ha conosciuto un grande sviluppo a partire dalla metà degli anni Sessanta: negli Stati Uniti la *community psychiatry* ha preso avvio dal messaggio al Congresso di John Kennedy «Mental Illness and Mental Retardation», del 1963.

Col tempo, la psichiatria di comunità si è andata trasformando da movimento di opinione, con una componente ideologica dominante, in orientamento di ricerca scientifica e di politica della salute mentale centrato sull'*interfacies* individuo-ambiente e diretto a individuare le valenze terapeutiche e quelle patogene presenti in ogni comunità (*community as doctor, community as patient*), sia in condizioni normali che in circostanze critiche.

Lo studio delle reazioni umane ai disastri, come già detto, rientra nel campo della psicologia e della psichiatria di comunità. In effetti, riesaminando le definizioni di «disastro» discusse in precedenza, l'aspetto più specifico appare legato proprio al carattere di *fenomeno collettivo* che investe un'intera comunità e danneggia o altera, in modo più o meno esteso e grave, oltre a singoli individui e unità familiari, anche il funzionamento complessivo di un raggruppamento umano, preso nel suo insieme. Questo è l'aspetto che distingue gli *stress* da catastrofe dagli altri eventi traumatici (*stressful life events*) che attraversano la vita di un individuo. Ed è questo l'aspetto che, per una corretta metodologia di ricerca, dovrebbe essere sempre tenuto come discriminante negli studi psicologici e psichiatrici sull'argomento: un evento, per essere definito «disastro», deve avere un impatto traumatico *collettivo* e deve suscitare reazioni *collettive* sia a livello pratico (comportamenti collettivi, azioni sociali) sia a livello emotivo e immaginario. Il verificarsi di tali reazioni collettive, che *coinvolgono* gran parte di una comunità, è legato certo all'estensione dei danni e al numero delle vittime

«materiali», ma non solo a quello. Gli incidenti automobilistici che caratterizzano «normalmente» il fine settimana di qualsiasi paese industrializzato non possono essere considerati un «disastro» anche se provocano più vittime, poniamo, di una inondazione. Non colpiscono però, salvo casi particolari, la comunità sociale *nel suo insieme* e si configurano, sul piano del vissuto, come somma di eventi traumatici particolari, disseminati e privati, piuttosto che come *shock* collettivo. È diversa l'eventualità di un aereo che cade, di una nave che affonda, di un incidente ferroviario. In questi casi, il collettivo compare ad almeno tre livelli:

- a) i passeggeri e l'equipaggio costituiscono una piccola provvisoria comunità, un gruppo legato a un destino comune;
- b) l'area dove l'incidente si verifica subisce una serie di conseguenze, che vanno da possibili danni materiali diretti, al sovraccarico dei servizi sanitari e sociali, all'impatto emotivo;
- c) sono in gioco mezzi di trasporto pubblici e non personali, condotti da equipaggi di professionisti, ai quali si legano sentimenti, consci e inconsci, di fiducia e di sicurezza nel funzionamento sociale, o sentimenti opposti.

Questa breve premessa chiarisce come la prospettiva psico-sociale sia *imprescindibile*, per definizione, in qualsiasi studio sui disastri. Per le stesse ragioni, al di là dei confini di questo capitolo, dove ci occupiamo soprattutto di alcuni studi sull'organizzazione dei soccorsi, sui mezzi di informazione e sui gruppi familiari, temi psico-sociali figurano, in effetti, anche in tutti gli altri.

3. *Disastri e mezzi di informazione*

Secondo Slovic, Fishoff e Lichtenstein (1977) gli atteggiamenti sia individuali che collettivi che spesso si registrano nei confronti di una minaccia ambientale (tecnologica o naturale) sono da una parte la tendenza alla «sovrastima» cui spesso corrispondono sentimenti di ansia e di impotenza e per contro la tendenza alla «sottostima» fino agli estremi della totale «denegazione del pericolo» (Chandessais, 1975).

Se, ad un livello individuale, tali atteggiamenti possono riproporre uno stile di risposta conseguenza in parte della personalità di base del soggetto, la variabilità individuale relativa alla percezione del pericolo può essere a livello collettivo, ampiamente uniformata da una corretta informazione. Tale informazione, oltre ad essere la più obiettiva possibile, deve da un lato permettere alla popolazione i processi di identificazione attiva con una «vittima potenziale», dall'altro prospettare contromisure adattative. A proposito della percezione collettiva del pericolo Slovic et al. riportano l'esempio del rischio dovuto alle radiazioni di un impianto nucleare: la popolazione tende a valutarlo in misura minore se è definito in termini di riduzione dell'attesa media di vita, molto maggiore se di incremento della mortalità annuale per cancro.

Un problema ampiamente dibattuto è rappresentato dalla individuazione di quale possa essere il momento ottimale per divulgare l'annuncio di una catastrofe prevedibile e imminente. Alcuni autori (Jones et al., 1975; National Academy of Science, 1978a, 1978b; Turner, 1976; Sullivan et al., 1978, 1980a, 1980b; Metner, 1979; Rigney, 1980; Mileti et al., 1980) ritengono che annunciare un terremoto o un altro grave disastro con alcuni mesi di anticipo possa creare seri ed inutili problemi sociali, politici ed economici. Si potrebbe verificare il collasso delle normali attività produttive senza d'altro canto, una adeguata preparazione ad affrontare il disastro e le sue conseguenze. Inoltre i mass-media avrebbero la possibilità di manipolare l'ansia generale inavvertitamente o deliberatamente. Potrebbero manifestarsi tra la popolazione reazioni da *stress*, insonnia, irritabilità, disordini psicosomatici, aumento del consumo di alcol e droghe. R.H. Turner (1983) sostiene invece che una pronta divulgazione di tutte le informazioni di previsione dei disastri sia la linea di condotta più costruttiva ai fini di un'adeguata messa in opera delle condotte adattative. Altri autori (Nilson e Nilson, 1981) propongono una mediazione tra queste posizioni tramite un piano d'informazione temporalizzato in funzione dell'avvicinarsi del disastro. Ramsli (1974) sulla scorta di alcuni studi in Norvegia circa la percezione del pericolo riferisce una «notevole pressione psicologica» causata

dalla minaccia di valanghe in grado di provocare uno stato di allerta, ansietà e paura. Ritiene inoltre che le differenze nella percezione del pericolo siano largamente funzione della personalità individuale, dello *status* psicologico attuale, della presenza di precedenti esperienze, della «magnitudo» degli eventi. Queste differenze culminano in diverse risposte degli individui, cosicché viene ulteriormente ribadito che l'informazione ed i programmi educativi dovrebbero riconoscere e tentare di uniformare queste differenze di percezione e di risposta (Simpson-Housley e Fitzharrism, 1979). Un'indagine presso i residenti dell'East Glacier Park, nel Montana, rivela invece che la popolazione, in queste zone, non cambia le abitudini di vita durante i periodi in cui vi è pericolo di valanghe e che le informazioni del locale sistema di previsione sono poco utilizzate. Secondo l'Autore (D.R. Butler, 1979) la popolazione tenderebbe a mettere in atto meccanismi di negazione e quindi a sottostimare la minaccia ambientale.

Rispetto alla possibilità di un terremoto in California la popolazione non mette in atto alcuna contromisura preventiva anche se ritiene probabile l'evento (Meltsner, 1978; Turner, 1979). Haas e Mileti (1976), Sullivan (1977), Britton (1981) e altri, come abbiamo già visto, suggeriscono che nel momento in cui un aumento dei programmi di pubblica informazione rendesse la popolazione della California più consapevole, le loro risposte cambierebbero significativamente. Può essere interessante ricordare che, in occasione del recente terremoto di San Francisco (17 ottobre 1989), le prime cronache hanno segnalato comportamenti collettivi molto adeguati. Il disastro è avvenuto alle 17.04, ora locale, in coincidenza con l'uscita da molti uffici e in un momento in cui lo stadio era gremito di pubblico per una importante partita di baseball. Sembra che non ci siano stati episodi di panico collettivo e che le reazioni siano state pronte ed efficaci.

L'esperienza di San Francisco conferma la tesi secondo la quale i comportamenti di panico sono una reazione relativamente infrequente nei disastri e, probabilmente, dimostra l'efficacia della preparazione psicologica all'evento. Pur nella contraddittorietà di alcuni dati sembra esservi diffuso accordo

circa il fatto che la qualità, i modi, i tempi dell'informazione siano in diretta correlazione con la possibilità di promuovere strategie adattative nella popolazione e che viceversa un'informazione imprecisa, confusa, incoerente, scandalistica, sensazionalistica, sentimentalistica possa essere fonte di gravi disfunzioni.

Se da un lato, quindi, il mezzo di comunicazione di massa apre grandi possibilità preventive in termini di attività informativo-educativa, dall'altro può ingenerare problemi di distorsione della notizia, avallare assiomi inesatti, creare una sorta di «mitologia dei disastri» (Quarantelli, 1987), individuare un «capro espiatorio», fomentare inutili polemiche, creare aspettative eccessive ed inevitabilmente disattese. Non solo la distorsione, ma la semplice omissione può esitare in reazioni fortemente negative quale l'evenienza citata da Raphael (1987) di alcuni centri colpiti da un vasto incendio che non vennero menzionati dai media a differenza di altri. Tale omissione creò atteggiamenti rivendicativi ed ostili.

In un articolo del 1979 sulla tragedia del Vajont, Quarantelli nota che vi furono numerose polemiche circa il ruolo dei mezzi d'informazione e che la stampa venne accusata di non fornire notizie accurate e di alimentare volutamente polemiche e contrasti. «L'assenza di un punto centrale nell'area del disastro dove l'informazione fosse formalmente o ufficialmente distribuita indubbiamente aggravò queste condizioni ed esitò in un certo quantitativo di informazioni inesatte». Lo stesso autore (1982) ritiene che esistano una serie di preconcetti che oltre a far parte delle convinzioni popolari vengono ulteriormente rinforzati dai mezzi d'informazione, e che andrebbero invece confutati. Si pensa solitamente che le vittime di un disastro saranno in preda al panico, che vi sarà una maggiore incidenza di comportamenti antisociali, che i disastri avranno un comportamento estremamente passivo e dipendente per ciò che riguarda gli aiuti ed i soccorsi.

Gli studi meno recenti, sulla base di una *teoria del contagio* in grado di condizionare i comportamenti collettivi, hanno spesso descritto la reazione di panico come comportamento irrazionale che tende a dilagare e ad incrementare una

situazione di crisi (La Piere, 1938; Cantril, 1940; Strauss, 1944; Mintz, 1951; Foreman, 1953).

L'idea che il panico collettivo e il saccheggio siano reazioni comuni nei grandi disastri è uno dei falsi pregiudizi più comunemente sostenuti dalla «mitologia dei disastri» (Quarantelli e Dynes, 1972; Quarantelli, 1985; Sime, 1980).

4. *Gruppi familiari e disastri*

Il gruppo come unità è qualcosa di molto più complesso di una mera somma di individui. E tra i vari gruppi sociali «la famiglia in quanto organizzazione sociale primaria in grado di ridurre o amplificare in relazione al proprio stato gli effetti sociali della preconstituita adattatività (o maladattatività) individuale, è l'unità centrale nella definizione della capacità di risposta sociale al disastro» (Pelanda, 1981).

Le reazioni delle famiglie a calamità naturali o tecnologiche sono state studiate da vari autori (Drabek e Boggs, 1968; Drabek et al., 1975; Drabek e Key, 1976, 1984; Erickson et al., 1976; Bolin, 1976, 1982; Trost e Hultaker, 1983; Stewart, 1982, etc.). Secondo Smith (1983) la possibilità di fronteggiare la realtà della morte incoraggiandosi l'un l'altro all'interno del nucleo familiare permette una più rapida elaborazione del lutto. Fritz e Marks (1968) rilevano che «gli individui separati dalla famiglia durante un disastro tendono a riportare una frequenza leggermente più alta di disturbi emozionali che non quelli uniti al gruppo familiare». Tuttavia Silver, Perry e Bloch (1958) riferiscono che lo stress indotto dall'interazione genitori-figli durante un disastro è considerevole, specie se i genitori presentano personali difficoltà ad affrontare la propria crisi e ad offrire un supporto emotivo ai figli.

Altri studi sulle reazioni familiari in rapporto a situazioni di morte hanno sottolineato la cruciale influenza sui figli della gestione genitoriale della crisi e l'importanza della comunicazione verbale ed emozionale tra genitore e figlio (Becker e Margolin, 1967; Burke et al., 1982; McNeil, 1983; Wass e Cason, 1984; Weber e Fournier, 1985). Per la maggior parte degli autori le famiglie sono primariamente e potenzialmente

stress-buffering units (unità di contenimento nei confronti dello stress ambientale) durante tutti gli stadi di un disastro naturale (Bolin, 1976; Raphael, 1983; Smith, 1983). La famiglia, inoltre, rappresenta una struttura in grado di aprirsi all'interno e di mettere a disposizione per quanto possibile, le proprie risorse.

In uno studio su un tornado che colpì Xenia (Ohio), Quarantelli (1980) ha evidenziato che il bisogno di alloggi fu massiccio poiché il 47,5% delle famiglie dovette abbandonare le proprie case durante la notte. Di quelli che evacuarono circa il 75% fu ospitato da parenti, il 19% da amici, il 2% da conoscenti, il 5% andò in albergo e meno del 3% usufruì di alloggi pubblici. Quarantelli quindi ha sottolineato il notevole ammontare di aiuto dato informalmente e la quasi completa mancanza di dipendenza dal servizio pubblico. In un altro studio (1960) lo stesso autore affermava che «la famiglia estesa rappresenta la maggiore fonte di aiuto a cui si rivolgono i disastrati». Bolin (1982) ha studiato estesamente i vari fattori che influenzano i processi di recupero della famiglia visti sotto quattro aspetti principali (emozionale, economico, dell'alloggio e della qualità della vita):

- a) *Emotional Recovery*
- b) *Economic Recovery*
- c) *Housing Recovery*
- d) *Quality of Life Recovery.*

Nello studio di Bolin i processi di recupero nella loro globalità risultavano condizionati principalmente dalla perdita di familiari o amici, dai danni materiali e da altre forme di stress quali, in primo luogo, le evacuazioni con frequenti spostamenti. Il 35% delle famiglie presentava persistenti problemi emozionali 18 mesi dopo l'avvenimento. Per Bolin comunque, nella maggioranza dei casi, i legami interni alla famiglia risultavano rafforzati da una tale esperienza: «*It makes you place more importance on human relationships and less on material possession*» (fa sì che venga data maggiore importanza alle relazioni umane piuttosto che ai beni materiali); «*We feel closer as a family*» (ci sentiamo più uniti come famiglia). Al contrario una vittima di *Ash Wednesday Fire* commentava: «*Our*

family isn't the same anymore. We can't seem to talk to one another, everybody's shut off in their own world. Things will never be the same again» (la nostra famiglia non è più la stessa. Non riusciamo più a parlare tra di noi, ognuno è chiuso nel suo mondo. Le cose non saranno più le stesse di nuovo).

Secondo questo studio (Bolin, 1982) risulterebbero più vulnerabili agli aspetti stressanti dell'esperienza di un disastro: le famiglie più vaste, quelle di più recente formazione e di più basso livello culturale ed economico. Una rete di supporto efficace aiuterebbe comunque a mitigare lo stress. Bolin afferma anche che la ripresa economica sembra avere la parte più importante ai fini della ripresa emozionale. Tale affermazione trova però in disaccordo altri autori. Raphael, per esempio, afferma che questi risultati possono essere confermati solo per disastri dove le perdite umane, le lesioni e di conseguenza l'incontro con la morte siano infrequenti e dove invece predominino i problemi di alloggio e di vita quotidiana (quali per l'appunto il tornado studiato da Bolin).

In uno studio di McNeil (1985) si indagano le reazioni familiari alla morte di 21 persone avvenuta in seguito all'esplosione di una fabbrica di fuochi di artificio in Oklahoma. Sedici madri e 6 padri di figli dai 4 ai 18 anni di età vennero esaminati per valutare i comportamenti comunicativi tra genitori e figli e le reazioni dei figli in seguito alla morte di familiari o di amici. Furono evidenziate, anche sulla scorta di altri dati (Weisman, 1976), alcune principali cause di stress per le famiglie studiate:

- a) l'aver assistito fisicamente alla tragedia;
- b) l'aver appreso della morte di congiunti o amici intimi;
- c) la totale disintegrazione dei corpi tipica di questo genere di disastri: *«The way they died is so hard to think about, all blown to pieces, so suddenly. Such a horrible way to die»* (il modo in cui sono morti è così difficile da pensare, volati in pezzi così improvvisamente. Un modo così orribile di morire);
- d) l'invasione da parte dei media della propria intimità.

A questo proposito Raphael (1983) sottolinea che «quando la distruzione è massiva ed improvvisa ed è vividamente riportata dai media non può essere negata... così è molto difficoltoso per le vittime ed i sopravvissuti zittire, almeno temporaneamente, il trauma e le sue implicazioni... La natura pubblica di queste morti mentre offre una pubblica conferma della perdita e del dolore dei colpiti, può anche creare ulteriori motivi di stress».

Le risposte immediate più frequenti furono di «affiliazione», cioè comportamenti di ricerca di notizie e di conforto da parte di altri, in particolare parenti, amici, circoli, chiese, scuole etc. Un'altra risposta comune fu la «protezione dei figli», specie dei più piccoli. Nelle prime sei settimane tutti i bambini e gli adolescenti presentarono disturbi tipo gastralgia, cefalea, problemi alimentari e di sonno, incubi notturni. Furono inoltre riscontrati frequentemente in tutti i ragazzi crisi di pianto, irritabilità, irrequietezza, una tendenza a creare rapporti di dipendenza ed un continuo rimuginare sui temi della morte. Sintomi di depressione apparvero molto spesso negli adolescenti e vennero espressi attraverso comportamenti agitati o un appiattimento emozionale, tipici delle varie e complesse risposte alla morte in questa fascia di età (Fleming e Adolph, 1986).

McNeil (1980) propone un modello di «stile di comunicazione» sulla cui base i genitori verrebbero categorizzati in relazione al modo di scambiare informazioni e supporto emozionale con i propri figli:

- 1) *Open-Warm* (aperto-caldo): un modo di comunicare col figlio rispondendo sinceramente alle domande e incoraggiando la conseguente esplorazione dei sentimenti.
- 2) *Open-Cold* (aperto-freddo): un modo di parlare degli aspetti concreti aperto e sincero, evitando però di entrare in merito ai sentimenti.
- 3) *Closed-Warm* (chiuso-caldo): un modo di rispondere ai sentimenti con dolcezza, mantenendo l'informazione al minimo e cercando di attenuare l'ansietà evitandola.
- 4) *Closed-Cold* (chiuso-freddo): un modo di evitare la discussione focalizzando l'attenzione dei figli su altre questioni,

correggendo il loro comportamento o semplicemente lasciandoli soli.

Wass e Cason (1984) propongono che «una aperta comunicazione coi figli rispetto ad argomenti quali la morte richiede che i genitori stessi abbiano bassi livelli di ansia concernenti la morte, in modo di essere in grado di confrontarsi e di incoraggiare i figli ad esprimere le proprie paure piuttosto che reprimerle o negarle». McNeil per valutare la comunicazione intrafamiliare dopo una crisi correlata con la morte ha utilizzato i concetti di *cohesion* (coesione) e *adaptability* (adattabilità).

Il termine *cohesion* indica «i legami emotivi tra i membri della famiglia». Il concetto di *adaptability* viene definito come «la capacità del sistema familiare di cambiare la sua struttura di potere, le relazioni di ruolo e le regole nelle relazioni in risposta a situazioni di stress». Si rilevò che sia le famiglie ++, con alti livelli di coesione (*enmeshed*-invischiate) e di adattabilità (*chaotic*-caotiche) che quelle + -, con alti livelli di coesione e bassi livelli di adattabilità (*rigid*-rigide) mostrarono livelli significativamente più elevati di stress e maggiori difficoltà nella comunicazione genitori-figli sui temi delle perdite e della morte. L'Autrice conclude affermando che «in tutti i casi di bambini o adolescenti alle prese con la morte di familiari o amici intimi, coloro che ebbero almeno un genitore che parlò con loro circa i sentimenti ed i pensieri che circondavano la tragedia ebbero più probabilità di tornare, nel giro di pochi mesi, ad un comportamento normale». Secondo Raphael può accadere che una o più persone solitamente autorizzate a manifestare sentimenti di paura, debbano farsi carico del terrore di tutta la famiglia autorizzando negli altri membri sentimenti di invulnerabilità. Inoltre sarebbero particolarmente esposti allo stress i bambini e gli adolescenti che si trovano a dover rivestire un ruolo adulto-protettivo nei confronti di altri membri durante e dopo il disastro. L'impossibilità, in questo caso, di esprimere bisogni regressivi e richieste di assistenza potrebbero esitare in difficoltà emotive nel medio e lungo termine. La stabilità e l'armonia familiare possono venire notevolmente incrinata dall'impatto del disagio

psichico di alcuni membri sugli altri. Secondo McFarlane et al. (1985) lo stress dei genitori è fonte di sofferenza psicologica nei figli così come i disturbi dei figli per i genitori (Milne, 1977).

Alcune difficoltà possono provenire da conflitti di ruolo quando, per esempio, un membro con funzioni genitoriali si trova in difficoltà, ha paura, e non è in grado di rispondere alle richieste ed alle aspettative connesse al ruolo.

Numerosi autori riscontrano frequentemente un atteggiamento iperprotettivo nei confronti dei figli, una difficoltà comunicativa tra marito e moglie connessa alla necessità di evitare argomenti emotivamente dirompenti, uno sconvolgimento della scansione spazio-temporale incentrata su abitudini e punti di riferimento all'interno del sistema familiare e sociale.

Un dato sul quale concorda la maggior parte delle ricerche sui comportamenti collettivi in occasione di disastri è che i comportamenti di reazione costruttiva e solidarietà prevalgono nettamente su quelli maladattativi (Quarantelli, 1985; Raphael, 1987; Gist e Lubin, 1989).

Precedenti esperienze di disastri (Mileti, 1975), così come la presenza di un gruppo primario coeso (per esempio la famiglia) e di un ruolo significativo all'interno di esso, producono la messa in atto di un maggior repertorio di strategie adattative (Stewart, 1982).

Il ruolo delle variabili sesso e presenza di persone a cui provvedere è ulteriormente sottolineato da Barton (1969) che descrive:

- a) più elevati livelli di *attività* nei maschi capifamiglia;
- b) minori livelli di stress nei maschi senza responsabilità;
- c) i maggiori *disturbi reattivi*, con una sintomatologia in gran parte psicosomatica nell'immediato post-impatto, nelle donne con figli piccoli.

Singh e Raphael (1981) in un programma di psichiatria preventiva destinato ai parenti delle vittime e ai sopravvissuti di un disastro ferroviario nel quale perirono 83 persone, evidenziano che la tendenza media mostrava che i coniugi reagivano meglio al lutto degli altri parenti stretti, i vedovi

migliore delle vedove, così come coloro che potevano fruire di un supporto sociale e coloro che avevano visto il corpo del defunto. Inoltre c'era la tendenza per quelli che avevano avuto un sostegno psicologico a reagire più positivamente.

Drabek (1975), pur sottolineando che ogni evento ed ogni individuo sono in sé unici, intravede una certa regolarità e prevedibilità nei comportamenti successivi a un disastro e distingue quattro fasi generali che può essere utile ricordare perché coincidono con lo schema proposto anche da altri ricercatori:

- a) una fase di stordimento e confusione;
- b) una fase altruistica di iperattività volta al soccorso degli altri;
- c) una fase di identificazione euforica col gruppo;
- d) una fase di normalizzazione con sentimenti ambivalenti.

5. Razza, religione, etnia, classe sociale e reazioni ai disastri

Robert Bolin e Patricia Bolton hanno pubblicato nel 1986 il primo studio sistematico sulla influenza sulle reazioni a un disastro di fattori legati alla razza, alla religione, alla etnia e alla classe sociale di appartenenza (Tabella 10).

Sono stati esaminati gli effetti di quattro diverse catastrofi (terremoto, tornado, uragano, inondazione) dalle quali sono

Tabella 10: Quattro studi sulle influenze di razza, religione, etnia e classe sociale sulle reazioni ai disastri

STUDI:				
Paris	(Texas)	TORNADO	1982	(aprile)
Salt Lake				
City	(Utah)	INONDAZIONI	1983	(primavera)
Kauai	(Hawaii)	URAGANO IWA	1982	(novembre)
Coalinga	(California)	TERREMOTO	1983	(maggio)

Conclusioni: la ripresa è più difficile per le vittime di classi sociali basse, in particolare per le famiglie povere e numerose, ancor più se appartenenti a minoranze etniche e razziali. È elevato il rischio di un declino a lungo termine della qualità della vita. Senza una particolare attenzione alle minoranze povere, i disastri tendono ad aggravare le disuguaglianze sociali e il rischio di disturbi psichici nelle famiglie più disagiate.

Adattata da: R. BOLIN e P. BOLTON (1986).

state investite, rispettivamente, due piccole città, un'area urbana sviluppata e un gruppo sparso di villaggi rurali e di residenze isolate. Diversi gruppi etnici, razziali e religiosi sono stati coinvolti in tutti i casi (ceppo giapponese, filippino, negro, anglosassone, spagnolo).

La gravità delle perdite subite, è risultata essere il fattore principale collegato ad alti livelli di stress. Non sono emerse, invece, differenze ampie e significative fra i diversi gruppi etnici nelle reazioni psicopatologiche alle catastrofi. Differenze importanti sono state riscontrate, invece, nel grado di utilizzazione delle strutture e dei servizi formali di assistenza. Gli interventi sono stati simili per tempestività e tipo di pianificazione in tutti e quattro i casi ma le risposte sono state sensibilmente diverse.

Le vittime dello Utah (inondazione) si sono rivolte, per lo più, alla Chiesa Mormone e hanno trascurato, spesso del tutto, gli altri aiuti disponibili (statali, federali, privati come la Croce Rossa). Il gruppo giapponese di Kauai (uragano), ha usato meno di tutti gli altri i programmi di assistenza. È probabile che sul loro comportamento, come su quello dei mormoni, abbia influito un orientamento etico, legato alla cultura di appartenenza, fondato sul valore dell'autosufficienza. A Coalinga (terremoto) e a Paris (tornado), il gruppo negro e quello ispanico hanno utilizzato contemporaneamente un numero di programmi di assistenza molto maggiore del gruppo anglosassone e si sono rivolti molto più spesso anche a organizzazioni caritatevoli. Ma in questo caso le differenze sono apparse chiaramente collegate alle condizioni economiche disagiate, alla insufficienza delle coperture assicurative, alla mancanza delle condizioni richieste (p.e. proprietà) per ottenere un finanziamento per la ricostruzione della casa. Anche in questi casi, come di solito, soprattutto fra i bianchi, i giovani hanno usufruito più degli anziani degli aiuti disponibili. I negri hanno espresso giudizi critici di inadeguatezza degli aiuti ricevuti più di tutti gli altri gruppi etnici. In tutti i casi sono risultati molto importanti gli aiuti informali ricevuti da parenti e amici.

Il taglio transculturale nello studio delle reazioni ai disastri è abbastanza raro nelle ricerche finora pubblicate. Ma diversi

autori (Parson, 1985; Gist, Lubin, 1989) concordano sulla necessità di lavorare in questa direzione tenendo conto del fatto che nelle attuali società multietniche è sempre più probabile che, nei casi di catastrofi, i soccorritori si trovino di fronte a universi culturali diversi con interpretazioni ed elaborazioni della morte, della perdita, del lutto, del dolore non uniformi per motivi culturali prima ancora che personali. La formazione dei soccorritori dovrebbe operare anche in questa prospettiva.

Capitolo quarto

FENOMENOLOGIA CLINICA E CLASSIFICAZIONI NOSOGRAFICHE

Durante un disastro e nel periodo successivo, le persone coinvolte dall'evento possono manifestare comportamenti diversi da quelli abituali. Il loro significato e la valutazione che se ne dà devono essere rapportati al contesto della situazione. Così un certo grado di eccitamento psicologico può essere facilmente comprensibile, una fuga precipitosa può essere in certi casi il comportamento più adeguato. Comportamenti talvolta violenti, volti esclusivamente alla salvaguardia della propria vita, moralmente repressibili e patologici se interpretati con i criteri di comportamento applicabili in condizioni normali, possono apparire tollerabili e adeguati in una situazione di emergenza quale può essere una catastrofe.

Alcune reazioni, però, sia a livello individuale che collettivo, presentano tali caratteri di intensità, durata e inadeguatezza funzionale da cadere nel campo della psicopatologia. Una domanda importante è la seguente: i disturbi post-disastro rientrano sempre in categorie nosografiche non specifiche disperdendosi fra le varie rubriche delle classificazioni psichiatriche correnti oppure hanno, almeno in certi casi, dei caratteri clinici distintivi, dotati di un sufficiente valore predittivo rispetto al decorso, tanto da poter definire dei quadri sindromici specifici? (dove per specifici si intende che non si presentano in assenza dell'esperienza di un disastro). Dopo un esame delle principali descrizioni cliniche riportate in letteratura, ci soffermeremo sulla sindrome psichiatrica più caratteristica secondo l'orientamento nosografico attuale (non specifica però, perché è stata descritta fra le reazioni di interesse psichiatrico a molti altri eventi traumatici oltre i disastri): il disturbo post-traumatico da stress.

1. Osservazioni cliniche

I disturbi post-traumatici secondo Freud e Jaspers

Sigmund Freud e Karl Jaspers hanno esercitato una importante influenza sulla psicopatologia del Novecento*. Freud è

tornato spesso sul tema della *nevrosi traumatica*, concetto clinico precedente la psicoanalisi, introdotto e sviluppato da Oppenheim (v. avanti). Riportiamo la breve sintesi di Laplanche e Pontalis (1967):

La nevrosi traumatica è un tipo di nevrosi in cui la comparsa dei sintomi è susseguente a uno shock emotivo, legato generalmente a una situazione in cui il soggetto si è sentito di fronte a un pericolo mortale. Essa si manifesta al momento dello shock, con una crisi ansiosa parossistica che può provocare stati di agitazione, di stupore o di confusione mentale. La sua evoluzione successiva, per lo più dopo un intervallo libero, consentirebbe di distinguere schematicamente due casi:

- a) il trauma agisce come occasione rivelando una struttura nevrotica preesistente;
- b) il trauma assume una parte determinante nel contenuto stesso del sintomo (rimuginamento dell'evento traumatizzante, incubo ripetitivo, disturbi del sonno, ecc.), che si rivela come un tentativo ripetuto di "legare" e abregiare il trauma; questa "fissazione al trauma" è accompagnata da una inibizione più o meno generalizzata dell'attività del soggetto.

È a quest'ultimo quadro clinico che Freud e gli psicanalisti riservano abitualmente la denominazione di nevrosi traumatica.

In effetti Freud ha lasciato aperto il problema della specificità della nevrosi traumatica: da un lato, l'indagine psicoanalitica tende a confutare il ruolo determinante dell'evento per ricondurre l'esperienza nel quadro della storia e dell'organizzazione personale dell'individuo; dall'altro, è impossibile negare che in alcuni casi il trauma, per natura e intensità, risulta il fattore chiaramente predominante nell'esordio dei sintomi e questi stessi appaiono relativamente specifici rispetto a quelli delle psiconevrosi (vedi, in particolare, *Al di là del principio del piacere*, 1920 e *Compendio di psicoanalisi*, 1938, nelle *Opere* di S. Freud).

Jaspers accenna alle «psicosi da terremoti e in generale da catastrofi» che considera fenomeni psicopatologici reattivi a un evento al quale restano collegati secondo una relazione comprensibile. Infatti le classifica nel paragrafo 1, *Reazioni patologiche all'avvenimento*, del capitolo 2, *Relazioni comprensibili nei meccanismi specifici*, della parte seconda, *Le relazioni comprensibili della vita psichica*, nell'ultima edizione della sua

celebre *Allgemeine Psychopathologie*. Nello stesso capitolo ricorda gli effetti degli attacchi aerei sulla popolazione di Friburgo: citando un lavoro di Hoche (1917), segnala che non ci fu nessuna ammissione in clinica psichiatrica ma che alcuni individui manifestarono insonnia, angoscia persistente, ipersensibilità agli stimoli acustici.

Scrive Jaspers, con grande efficacia:

... esperienze emozionanti acute possono portare a manifestazioni molto singolari... nei più violenti moti dell'animo, nella disperata angoscia mortale si osserva talvolta una perdita completa di tutte le reazioni sentimentali adeguate. Si produce una apatia singolare, una specie di incatenamento sul luogo dell'evento, insieme ad un'osservazione insensibile, assolutamente oggettiva, che in un certo senso registra solamente gli avvenimenti. Ciò è stato osservato in modo molto evidente in coloro che sono sopravvissuti a incendi e terremoti. Tutto sembra loro indifferente. Talvolta questi stati si possono distinguere difficilmente da una grande padronanza di sé in situazioni difficili. Questo irrigidimento nel dolore è descritto esteriormente come una tranquillità soggettiva.

Questa siderazione emotiva è descritta anche in due testimonianze dirette, riportate dallo stesso Jaspers, relative la prima all'esperienza di un terremoto in Giappone e la seconda a quella di un terremoto nell'America del Sud:

Improvvisamente, ma del tutto improvvisamente, si produsse una completa modificazione dentro di me. Tutta la vita psichica superiore scomparve improvvisamente, qualsiasi compassione per gli altri, qualsiasi interesse alla disgrazia possibile e perfino l'interesse per i parenti in pericolo e per la mia vita erano scomparsi, pur avendo conservato una mente completamente lucida.

Nessuno aveva cercato di salvare i propri parenti. Mi fu detto che ciò avveniva sempre. Il primo spavento paralizza tutti gli istinti, perfino quello della conservazione di se stessi. Quando accadeva una vera disgrazia, a molti tornava la coscienza e si avevano miracoli di spirito di sacrificio.

Reazioni patologiche collettive e individuali: lo schema di Crocq, Doutheau e Sailhan

Tra i lavori recenti, Crocq, Doutheau e Sailhan (1987) propongono un inquadramento dei fenomeni psicopatologici post-disastro sintetico ed esauriente. Nell'eccellente saggio che riportiamo estesamente in questo paragrafo, Crocq e coll.

distinguono i fenomeni psicopatologici che è possibile osservare nelle risposte ai disastri in: reazioni collettive e reazioni individuali. Nell'ambito di questi due gruppi individuano alcuni quadri clinici principali (Tabella 11).

Tabella 11: Reazioni psicopatologiche ai disastri (collettive e individuali)

REAZIONI COLLETTIVE
commozione-inibizione-stupore
panico
esodo
REAZIONI INDIVIDUALI
reazioni iperemotive brevi
disturbi nevrotici
disturbi psicotici

Adattata da: CROCQ, DOUTHEAU e SAILHAN, 1987.

i) Reazioni collettive

Un comportamento collettivo costituisce un fenomeno originale non riducibile alla somma dei comportamenti individuali che lo compongono.

I tre comportamenti collettivi, che descriveremo fra breve, *commozione-inibizione-stupore*, *panico*, *esodo*, quando si manifestano nella maggioranza di una comunità o di un gruppo, non costituendo una risposta né efficace né razionale alla situazione, provocano come conseguenza un aumento della disorganizzazione sociale e quindi dei danni, a volte molto gravi.

a) *Commozione-inibizione-stupore*. È la più frequente tra le reazioni patologiche collettive. I sopravvissuti, in preda a *shock* emozionale, sono inebetiti, prostrati, privi di iniziativa, e si allontanano dal luogo del disastro, per raggiungere luoghi non colpiti, come in un lento obbligato esodo.

Su tali comportamenti è stato riferito, ad esempio, in occasione dell'eruzione del Vesuvio che distrusse Ercolano e Pompei (Plinio il Giovane, Lettera a Tacito, 79 d.C.), dei terremoti di Lisbona (Voltaire, 1/11/1755), di Messina (28/12/1908), di Tokio (1/9/1923), del Messico (20/9/1985), dei bombardamenti della seconda guerra mondiale di Amburgo, Dresda, Tokio nel 1945, dei bombardamenti atomici di Hiroshima e Nagasaki del 6 e 9 agosto 1945 (Craig W., 1975; Guillain R., 1979; Osada A., 1982).

Così scrive («Hiroshima Diary», 1975) il dottor Hashiya M., sopravvissuto di Hiroshima: «... processione di fantasmi che camminano in fila come anatre, le braccia scostate dal tronco per evitare il dolore provocato dallo sfregamento delle ustioni...».

La reazione di commozione-inibizione-stupore dura generalmente alcune ore, ma può essere abbreviata da un sollecito intervento delle *équipes* di soccorritori con un più rapido ritorno allo stato di lucidità. È stata osservata soprattutto nella «zona d'impatto» dei disastri. Per «zona d'impatto» si intendono quei territori dove ci sono stati i maggiori danni materiali, il maggior numero di morti e feriti e, conseguentemente, la maggiore disorganizzazione sociale (v. Capitolo Sesto: Terapia e Prevenzione).

b) *Panico*. Il panico può essere definito «una paura collettiva intensa, avvertita simultaneamente da tutti gli individui, caratterizzata dalla regressione delle coscienze ad un livello arcaico, di impulsività e aggressività, e che si manifesta con reazioni primitive di fuga folle, di agitazione disordinata, di violenza o di suicidio collettivo» (Girard, Crocq, Lefebvre, 1966). La reazione di panico può essere descritta secondo lo svolgersi di quattro fasi successive. La prima è la fase di preparazione, costituita da un clima di generale inquietudine e apprensione che rapidamente si comunica e coinvolge il gruppo. Segue la fase di *shock*, scatenata dalla percezione del pericolo: si manifesta con angoscia incontrollabile e con un grave stato di stress collettivo in cui sono smarrite le capacità di riflessione e di giudizio e si verifica una grande tensione motoria che non può essere adeguatamente finalizzata. Un terzo momento è costituito dalla fase di reazione, dominata dal terrore e da uno stato di grande agitazione generale che dà luogo a comportamenti motori irrazionali e selvaggi con fughe, violenze e suicidi. Si assiste alla perdita di qualsiasi senso sociale e tipo di organizzazione. Sono state osservate tre modalità esplicative di questa fase: la fuga folle con la variante suicidaria della «fuga in avanti», caratteristiche dei comportamenti di panico in ambiente militare; la tempesta di movimenti con spostamenti incoordinati di va e vieni; il suicidio collettivo in cui intere

collettività preferiscono la certezza della morte all'incertezza di un pericolo paventato ma non conosciuto (suicidi in occasione del siluramento della nave *Provence II* il 26 febbraio 1916; suicidi nella guarnigione giapponese di Iwojima nell'aprile 1945 all'avvicinarsi degli americani). Infine, nella fase di risoluzione, si assiste ad una sedazione progressiva della paura e dei comportamenti descritti, da essa generati, e ad un ritorno alla lucidità con atteggiamenti di vicendevole aiuto e propositi riorganizzativi. Pare che i fenomeni di panico, una volta scatenati, siano in gran parte svincolati dalla cessazione del pericolo, e proseguano fino alla risoluzione, sotto la spinta di una loro propria dinamica interna.

Sono stati descritti diversi casi celebri di fenomeni di panico collettivo che Crocq e coll. riportano: a Mosca, in occasione dell'incoronazione dello zar Nicola II il 18/5/1896 (3000 morti); nell'incendio del Bazar de la Charité a Parigi il 4/5/1897 (124 morti); nello Stato di New York allorché Orson Welles descrisse con troppo realismo un immaginario sbarco di marziani (Cantril, 1940); il primo novembre 1970, nella sala da ballo «Cinq-Sept» a Saint-Laurent-du-Pont (145 morti); in occasione dell'incidente chimico di Bhopal, in India, il 3/12/1984, quando, dei 2500 morti, un buon numero morì non per l'intossicazione ma per lo schiacciamento da parte delle vetture dei fuggitivi; nello stadio di Bruxelles il 29/5/1985 (42 morti). Tuttavia, malgrado le cifre e le descrizioni impressionanti di questi episodi, la maggior parte delle ricerche moderne sul comportamento collettivo in occasione di catastrofi porta a concludere che sia il panico che il saccheggio sono comportamenti rari e fanno parte più della «mitologia sui disastri» (v. i lavori, già ricordati, di: Quarantelli e Dynes, 1972; Quarantelli, 1985; Gist e Lubin, 1989) che dei dati di fatto.

c) *Esodo*. Può essere interpretato come una variante meno violenta e drammatica, per gli effetti, del panico, ma sottesa dagli stessi sentimenti di paura, agitazione e imitazione. Soprattutto in tempi di guerra furono osservati esodi di popolazioni che per settimane attraversavano intere regioni (la fuga di un milione e poi di due milioni di francesi all'avanzata dei tedeschi, rispettivamente nel giugno 1940 e nell'agosto 1941;

la fuga di sei milioni di tedeschi all'avanzata sovietica nell'aprile 1945).

ii) Reazioni individuali

Crocq, Doutheau e Sailhan (1987) distinguono: reazioni iperemotive brevi, disturbi nevrotici, disturbi psicotici. Nelle condizioni eccezionali che si vengono a creare allorché si verifica una catastrofe, alcuni individui sono in grado di rispondere con comportamenti sufficientemente adeguati alla situazione e di scegliere al meglio sul da farsi, mentre altri possono presentare reazioni a carattere patologico, sia pure di diversa gravità e durata. È importante distinguere se si tratta di reazioni iperemotive brevi, di disturbi nevrotici o di disturbi psicotici, perché diverso sarà, a seconda dei casi, il trattamento.

a) *Reazioni iperemotive brevi.* Può trattarsi di reazioni immediate all'impatto con il pericolo: stato stuporoso, fuga precipitosa, agitazione psicomotoria, aggressioni, tentativi di suicidio. In altri soggetti invece, si possono osservare reazioni differite, che si manifestano quando il pericolo si è allontanato e trovano la loro espressione in crisi di pianto, tremori, accessi di collera o di aggressività. Può anche comparire, sempre in un secondo momento, una sintomatologia psicosomatica che esprime la liberazione dallo stress. Per esempio, il vomito fu riferito con grande frequenza fra i sopravvissuti all'incidente di un impianto petrolifero del Mare del Nord, (Holen, Sund e Weisaeth, 1983) così come fu rilevato in conseguenza di altri disastri, quali l'incidente ferroviario di Granville e il ciclone Tracy. Anche la nausea e la diarrea sono riportate frequentemente tra le reazioni brevi differite.

Altre reazioni psicofisiologiche non infrequenti sono: mal di testa, dispnea, palpitazioni, abbondante sudorazione, disturbi gastrici, malesseri vari, vertigini, spossatezza. Tali disturbi sono, di solito, transitori come è stato documentato sia da Fairley (1984) che da Parker (1977). L'ansia o reazioni legate all'ansia sono molto comuni. Queste reazioni sono state studiate, p.e., da Weisaeth (1983, 1984) nelle vittime di un incendio in una fabbrica di vernici in Norvegia. Egli rilevò che, tra coloro che erano stati esposti al disastro, più del 90% aveva presentato delle reazioni di ansia nelle cinque ore di durata dei soccorsi.

Weisaeth inquadrò queste reazioni sotto il nome di *traumatic anxiety syndrome*. In alcuni (43% di coloro che erano stati esposti più direttamente all'incidente) si manifestarono poi, a distanza di qualche giorno, accessi di ansia ricorrenti, disturbi del sonno, improvvisi trasalimenti, paura di avvicinarsi o sostare nel luogo del disastro. Sia le reazioni immediate che quelle differite, rispetto all'impatto con il pericolo, risultarono di breve durata.

b) *Disturbi nevrotici*. Compaiono, di solito, in individui vulnerabili che hanno già sofferto di episodi a impronta nevrotica. Non sono presenti disturbi della coscienza e quasi sempre è conservato l'istinto vitale, per cui sono molto rari gli episodi di suicidio. Tali disturbi richiedono tuttavia un adeguato trattamento farmacologico e/o psicoterapico anche per cercare di evitare possibili cronicizzazioni e aggravamenti della sintomatologia.

Nella categoria dei disturbi nevrotici, Crocq e coll. (1987) distinguono: *stati ansiosi, stati ansioso-fobici, stati isterici, stati depressivi, reazioni tipo nevrosi traumatica*.

Gli *stati ansiosi* si manifestano, spesso sotto forma di vere e proprie crisi d'ansia, in personalità ansiose caratterizzate da inquietudine di fondo, bisogno e ricerca di rassicurazione, talvolta da aggressività. La sintomatologia della crisi d'ansia può essere sia somatica (precordialgie, spasmi digestivi, pallore, sudorazione, tremori, senso di soffocamento), sia psichica (senso di morte imminente, terrore non focalizzato su un oggetto specifico): a seconda dei casi può prevalere la sintomatologia somatica o quella psichica. Nelle forme più gravi l'accesso di ansia può culminare in una crisi di agitazione psicomotoria o addirittura nel suicidio. Bisogna anche ricordare che, non di rado, le situazioni d'emergenza determinate dal disastro e le occasioni di dedizione agli altri che si presentano nel periodo post-disastro, offrono agli ansiosi il modo di indirizzare su degli oggetti concreti le loro tensioni e di scaricarle attraverso azioni utili. Sono le fasi di allarme, invece,

che vengono sopportate peggio, per la scarsa capacità di tollerare le attese.

La sintomatologia degli *stati ansioso-fobici* è simile a quella degli stati ansiosi, ma viene scatenata da situazioni o da sensazioni che somigliano all'evento catastrofico o lo simboleggiano (vista di morti, di feriti, di rovine, odore di bruciato, di sangue, suono di sirene, di ambulanze, etc.) e che vengono a costituire, quindi, uno stimolo fobico. Si tratta, in genere, di personalità fobiche nelle quali erano già presenti condotte di evitamento e una costante ricerca di rassicurazione. Il disturbo fobico viene fatto rientrare, attualmente, nella categoria più generale dei disturbi d'ansia e non sono stati studiati sistematicamente eventuali modelli specifici di disturbo fobico post-disastro. Sono numerosi gli autori che hanno segnalato disturbi fobici nei loro studi su vari tipi di disastro: Patrick e Patrick (1981), ciclone del 1978, Sri Lanka; Fairley (1984), ciclone Oscar, Fiji; Weisaeth (1984), esplosione industriale; Clayer (1984), Mc Farlane (1985), incendio; Wilkinson (1983), crollo dell'Hyatt Regency Hotel Skywalk, Kansas.

Gli *stati isterici* si possono manifestare con la vasta gamma dei sintomi di conversione somatica e psichica: crisi eccitatorie, paralisi funzionali, disturbi viscerali psicosomatici, alterazioni della sensibilità, amnesia, depressione, stati crepuscolari etc... Gli individui con personalità isterica, bisognosi di focalizzare su di loro l'attenzione con comportamenti teatrali volti ad usufruire dell'altrui sollecitudine, possono talvolta simulare, con il loro atteggiamento inebetito, smarrito, amnesico, degli stati confusionali. È importante che i soccorritori sappiano distinguere l'uno dall'altro questi due quadri clinici, in vista di un trattamento differenziato. Gli stati isterici sono più frequenti nella fase dell'impatto (Boyd, 1981).

Negli *stati depressivi* l'inibizione psichica e motoria dominano il quadro clinico. Alcuni fattori come l'isolamento, la perdita di parenti o amici, l'insicurezza generale sul da farsi, possono favorire l'insorgenza di sintomi depressivi quali insonnia, astenia, disturbi psicosomatici, inibizione nell'intraprendere un qualche tipo d'occupazione con difficoltà a proiettarsi nel futuro, disinteresse e distacco dalle cose e dalle

persone etc... Un disturbo depressivo può insorgere nella fase di elaborazione del lutto, nel periodo che segue il disastro, con un incupimento e un prolungamento nel tempo della fisiologica reazione di tristezza dei primi momenti. In tali casi sembra che non valga la pena di continuare a vivere, sono frequenti e vivaci le fantasie di riunione con le persone morte, vi è perdita dell'appetito e disturbi del sonno, il processo di lutto non evolve e la depressione prende il posto della tristezza. Sembra che la depressione possa insorgere più facilmente quando le perdite sono state molto gravi, quando la persona è geneticamente vulnerabile, quando la relazione con la persona morta era ambivalente o se l'individuo ha già sperimentato precedenti perdite (Raphael, 1984). Anche nei bambini, il ruolo del lutto, nei disordini mentali conseguenti ai disastri, è importante. È stato documentato dallo studio di McFarlane (1985), dove risulta che la morte o il danno fisico subito da un genitore, così come la perdita di beni, aumentano il rischio per una patologia mentale a medio e lungo termine nei figli. Bloch et al. (1956) notarono anch'essi la rilevanza del processo di lutto nei problemi infantili che si manifestarono dopo un tornado: 11 su 20 bambini che ebbero un parente prossimo ucciso o ferito, soffrirono di qualche disturbo emozionale. Tratteremo ampiamente, in un paragrafo a parte, gli studi dedicati alle reazioni infantili.

Le reazioni di *nevrosi traumatica* hanno la caratteristica di essere determinate dallo shock emozionale e possono comparire anche in individui senza precedenti nevrotici. Sono differenziabili dalle reazioni iperemotive brevi per il fatto che la personalità dell'individuo va incontro ad una riorganizzazione nevrotica regressiva che indurrà il soggetto a vivere ripetutamente l'evento traumatico, a ricercare continuamente protezione dall'ambiente circostante, nonché ad atteggiamenti di dipendenza e di rivendicazione. È da notare che nel periodo seguente l'evento, tutti gli individui che sono stati coinvolti possono essere disturbati da immagini intrusive, ansia, disturbi del sonno, «*flashbacks*», sensazioni angoscienti. Per la maggior parte degli individui, questa sintomatologia con il tempo si indebolisce, ma un piccolo numero di persone avrà una

reazione prolungata o differita per cui alcuni segni di disturbo emozionale persisteranno e potranno influire negativamente sulla vita di relazione dell'individuo (McDaniel, 1987). Si tratta di sintomi che, se non adeguatamente trattati, tendono a cronicizzarsi. La nevrosi traumatica può manifestarsi sia dopo un tempo di latenza di poche ore, sia dopo una settimana o più, costituendo allora una sequela tardiva. Tratteremo dettagliatamente questo quadro, che non è il più frequente ma è il più caratteristico fra le reazioni psicopatologiche ai disastri, nel paragrafo dedicato ai disturbi post-traumatici da *stress*.

c) *Disturbi psicotici*. Generalmente le reazioni psicotiche correlate ai disastri compaiono in individui molto vulnerabili, che già in precedenza avevano presentato disturbi psicotici di varia entità. Vi sono poi individui senza alcun precedente psicotico nei quali l'evento catastrofico, per le condizioni di intenso *stress* che genera, agisce come causa scatenante di una psicosi latente. Si può verificare, infine, il caso di soggetti, in apparente buona salute fisica e mentale, che vanno incontro a reazioni psicotiche transitorie che scompariranno in breve tempo senza lasciare alcun reliquato (Raphael, 1987).

Nell'ambito dei disturbi psicotici possiamo distinguere le *reazioni confusionali*, le *crisi deliranti acute*, e le crisi acute con sintomi di *psicosi maniaco-depressiva* (Crocq e coll., 1987).

È frequente una alterazione e/o diminuzione della coscienza con possibilità di comportamenti dannosi per sé e per gli altri e che possono risultare di ostacolo nelle operazioni di soccorso. Le *reazioni confusionali* possono manifestarsi subito dopo l'evento traumatico o dopo un breve tempo di latenza. Caratteristiche di questo stato sono l'obnubilamento del sensorio, il disorientamento temporo-spaziale, eventuali stati di onirismo, atteggiamenti catatonici estatici, di difesa, di fuga, oppure irrequietezza motoria o violenta agitazione che possono dar luogo a gesti suicidari o a furore aggressivo. Tali psicosi confusionali possono essere causate sia da traumatismi cranici di varia natura (cadute, spostamenti d'aria dovuti ad un'esplosione, etc.), che da traumi psichici molto violenti, quale può essere appunto quello di una catastrofe, soprattutto se colpiscono individui già provati da grave disagio psichico o in

condizioni di defedamento organico. Tali reazioni possono durare da alcune ore ad alcuni giorni, dopodiché il soggetto ricorderà vagamente o non ricorderà affatto l'episodio confusionale (Brickenstein, 1982; Doutheau, 1983).

Le *crisi deliranti acute* possono essere inquadrate come «bouffées deliranti polimorfe» (varie sono le tematiche del delirio e varie le strutture: allucinatoria, interpretativa, intuitiva) oppure inserirsi nel quadro di una psicosi delirante cronica, più spesso di tipo schizofrenico. Sono citati in letteratura casi di schizofrenia delirante con temi di sconvolgimento cosmico o di apocalisse nucleare che esordirono in occasione di terremoti o di altri tipi di catastrofe (Crocq e coll., 1987). La durata di queste crisi varia da pochi giorni per le «bouffées deliranti polimorfe» a periodi più lunghi quando si tratti di «poussées» nel quadro di psicosi croniche.

La catastrofe può essere talvolta la causa scatenante di una *crisi maniacale o depressiva* in individui già affetti da psicosi maniaco-depressiva o predisposti ad essa. I soggetti in preda alla crisi maniacale appariranno eccitati, logorroici, presi da un attivismo vorticoso, superficiale, poco consapevole e accompagnato da un'euforia non adeguata alla situazione. Viceversa, i soggetti con crisi depressiva saranno prostrati, profondamente inibiti nei sentimenti e nelle azioni, accompagnati da idee di suicidio e da sensi di colpa che possono alimentarsi dalla convinzione delirante di essere responsabili della catastrofe. La durata di queste crisi varia da settimane a mesi.

Sindromi particolari descritte come più specifiche o più frequenti fra i disturbi post-disastro

Vari autori, occupandosi delle reazioni psicopatologiche agli eventi catastrofici, hanno descritto dei complessi di sintomi, cioè delle sindromi, alle quali hanno attribuito nomi diversi e che hanno proposto come quadri più o meno tipici. Ricordiamo le principali (Tabella 12).

a) *Sindrome da disastro*. La sindrome da disastro può manifestarsi sia nel periodo dell'impatto che immediatamente dopo. La vittima è immobile oppure vaga senza scopo e senza meta, appare inebetita, stordita, apatica, passiva, indifferente all'am-

Tabella 12: Reazioni post-disastro: alcuni quadri particolari

Sindrome da disastro.
Sindromi da lutto.
Sindrome del dolore cronico.
Sindrome del sopravvissuto.
Sindrome da inibizione del dolore.
Sindrome da deformazione del dolore.
Sentimenti di colpa.
Sindrome di Buffalo Creek.

Adattata da: RAPHAEL, 1987.

biente circostante, alle necessità altrui e ad eventuali pericoli. Secondo Tyhurst (1950), nei gravi disastri fino al 20-25% delle persone può mostrare questo comportamento interpretabile come una difesa, una fuga psicologica che il soggetto adotta per non affrontare subito un'esperienza così traumatica dalla quale sarebbe sopraffatto. Tale sindrome, che di solito è di breve durata e consente ben presto al soggetto di riprendere padronanza della situazione e di impegnarsi in attività adeguate, è identificabile, sia pure con caratteri accentuati, con quella «fase dello shock» che è, entro certi limiti, una normale risposta psicologica all'evento catastrofico. In alcuni casi, i disturbi descritti possono durare più a lungo: i soccorritori dovrebbero essere in grado di fornire un adeguato trattamento e supporto psicologico. Talvolta l'individuo, prima di tornare alla piena consapevolezza della situazione, attraversa una fase caratterizzata da euforia, eccitamento, iperattività, altruismo, gratitudine e forte identificazione di gruppo (Raphael, 1987).

b) Sindromi da lutto. Le perdite di vite umane che il disastro comporta sono accompagnate da peculiari circostanze che aumentano il rischio di sindromi da lutto nei familiari dei defunti. Si tratta infatti di morti inaspettate, spesso i corpi dei defunti recano i segni di una morte violenta, talvolta non vi è l'opportunità di vedere il defunto e di salutarlo per l'ultima volta, il sistema delle inchieste giudiziarie e della organizzazione dei funerali è lungo e complesso. Inoltre i parenti dei defunti devono contemporaneamente far fronte, dopo il disastro, ad una situazione di vita particolarmente gravosa, e il più delle volte senza alcun supporto psicologico alla loro sofferenza. È pure da sottolineare che la morte di un figlio è certamente una

delle evenienze più traumatiche e stressanti, e in un disastro, molti si trovano a vivere tale esperienza. Costoro costituiscono un gruppo particolarmente a rischio per le sindromi da lutto (Singh e Raphael, 1981; Lundin, 1983).

Il «dolore cronico» e la «sindrome del sopravvissuto» sono le sindromi da lutto più note e più gravi.

c) *Sindrome del dolore cronico.* È forse la più comune sindrome da lutto consecutiva ai disastri, ed è costituita da un dolore intenso che rimane inalterato nei mesi e negli anni. Sono frequenti il pianto, le visite alla tomba, pensieri e conversazioni immaginarie con il defunto, che conducono il soggetto a rinchiudersi in questa esclusiva relazione con lo scomparso a discapito di tutte le altre relazioni, affettive e di lavoro. Sintomi francamente depressivi e disturbi post-traumatici da stress (v. più avanti) possono complicare il decorso delle sindromi da lutto.

d) *Sindrome del sopravvissuto.* Tale sindrome comprende sia reazioni somatiche che psicologiche. È caratterizzata da uno stato di ansia cronica, depressione, sentimenti di colpa per essere sopravvissuti mentre altri sono morti, ritiro dalla vita sociale, disturbi del sonno, incubi, disturbi somatici di vario genere e spesso stanchezza fisica, perdita di iniziativa, disadattamento generale (personale, sociale, sessuale). Fu descritta soprattutto tra i sopravvissuti ai campi di concentramento e anche fra i sopravvissuti di Hiroshima (Lifton, 1967). Nella patogenesi di questa sindrome sembra essere in gioco il numero particolarmente rilevante delle morti, evenienza che facilmente si può verificare nei grandi disastri, e la coscienza di appartenenza al gruppo. Inoltre, sembra essere significativa, soprattutto nel caso di disastri provocati deliberatamente dall'uomo, l'identificazione del sopravvissuto con «ciò che l'uomo può fare all'uomo» (Raphael, 1987). Generalmente, questa sindrome fa la sua comparsa dopo un intervallo di tempo dall'evento catastrofico, durante il quale la vita dell'individuo sembrava aver ripreso il suo corso normale.

e) *Sindrome da inibizione del dolore.* È caratterizzata da un blocco psicologico con controllo su tutti i sentimenti relativi

alla morte e al disastro che non vengono in alcun modo esplicitati. Il soggetto non appare particolarmente addolorato e sembra reagire bene perché affronta la vita con atteggiamento molto attivo. Talvolta si tratta di attività esagerata o addirittura compulsiva. La apparente insensibilità dell'individuo può essere generalizzata o connessa solo al tema della perdita. È facile che la inibizione del dolore sfoci in un vero e proprio disturbo psichiatrico.

f) *Sindrome da deformazione del dolore.* L'individuo manifesta un'intensa rabbia nelle relazioni con gli altri. È alla ricerca di un capro espiatorio, che può individuare, ad esempio, nel personale medico o nei presunti responsabili del disastro contro i quali a volte intraprende un'azione legale. Lindy e coll. (1983) hanno descritto questo sintomo fra le vittime di un incendio in un night-club, le quali avevano perso, in tale occasione, una persona cara. L'individuo che si aggrappa alla propria rabbia, si difende così dalla tristezza e dalla disperazione e crede inconsciamente che la propria collera possa punire i *killers* e restituirgli quello che ha perduto. È un modo per proteggersi dall'idea della definitività della perdita (Raphael, 1983).

g) *Sindrome del sentimento di colpa.* È un'altra deformazione del dolore che può far seguito ai disastri. La tristezza e il dolore sono sostituiti da un'incessante autorecrimazione sul proprio comportamento e sui propri sentimenti. L'individuo ritiene infatti di non aver amato abbastanza la persona scomparsa e di non aver fatto abbastanza per proteggerla e salvarla; cerca conferma della propria colpevolezza anche nel giudizio degli altri ed è tormentato da pensieri e sogni relativi al defunto e al momento della morte. Tale genere di reazione può sfociare in comportamenti autodistruttivi come l'alcolismo, incidenti di vario tipo, deterioramento dei rapporti familiari a causa di un comportamento particolarmente irritabile ed ostile.

h) *Sindrome di Buffalo Creek.* Sono state descritte anche costellazioni di sintomi come peculiari di specifici disastri. La più nota è la sindrome di Buffalo Creek, (Gleser e coll., 1981), caratterizzata da depressione, disturbi psicosomatici, atteggiamenti polemic, isolamento dal contesto sociale, cambiamenti

delle abitudini e dell'uso del tempo libero, disturbi del sonno, sentimenti di colpa e vergogna, senso di inutilità e di impotenza, rabbia. Sindromi simili sono state descritte fra i sopravvissuti ad altri disastri, p.e., all'incidente di un impianto petrolifero del Mare del Nord (Holen et al., 1983).

2. Le grandi classificazioni: ICD-9, ICD-10, DSM-III e DSM-III-R.

Le sindromi post-disastro descritte non rivelano, in effetti, una specificità sufficiente per essere considerate categorie nosografiche autonome. Qual è la posizione, su questi temi, delle grandi classificazioni delle malattie mentali più usate negli ultimi dieci anni in campo clinico ed epidemiologico: ICD-9, ICD-10, DSM-III, DSM-III-R?

International Classification of Diseases (ICD-9, ICD-10)

L'ICD-9 (*International Classification of Diseases*, 9th Revision, WHO, Geneva, 1977), testo ufficiale della Organizzazione Mondiale della Sanità, nella sezione «Disturbi Psicici» non contempla nessuna voce specifica come sindrome post-disastro.

Le categorie nosografiche più pertinenti sono due: 308, *Reazione acuta a situazioni stressanti*, che descrive reazioni transitorie della durata di ore o di giorni; 309, *Reazione di adattamento*, che descrive reazioni di più lunga durata, di solito qualche mese.

Nella categoria 308, *Reazione acuta*, viene nominata esplicitamente «una catastrofe naturale» fra le situazioni stressanti eccezionali che possono determinarla. In base alla fenomenologia clinica sono distinte alcune tipologie:

- 308.0. Disturbi predominanti dell'emotività;
- 308.1. Disturbi predominanti della coscienza;
- 308.2. Disturbi predominanti psicomotori;
- 308.3. Altre;
- 308.4. Miste;
- 308.9. Non specificata.

La descrizione della *Reazione di adattamento*, 309, pur non riferendosi esplicitamente agli eventi catastrofici, parla di

«situazioni stressanti gravi», tra le quali l'evento catastrofico è sicuramente configurabile, nonché di «lutto», «emigrazione» e «separazione», condizioni che spesso gli individui coinvolti in disastri sperimentano. Sono indicati i seguenti quadri clinici:

309.0. Reazione depressiva di breve durata;

309.1. Reazione depressiva di lunga durata;

309.2. Con disturbi predominanti dell'emotività diversi dalla depressione;

309.3. Con disturbi predominanti della condotta;

309.4. Con disturbi misti dell'emotività e della condotta;

309.8. Altre;

309.9. Non specificata.

Le Tabelle 13 e 14 riportano le descrizioni cliniche ICD-9 menzionate.

Tabella 13: ICD-9: Reazione acuta a situazioni stressanti (308)

Disturbi del tutto transitori, di qualsiasi gravità e natura, che insorgono in individui senza alcun disturbo psichico apparente, in risposta ad eccezionali situazioni stressanti, fisiche o psichiche, quali una catastrofe naturale o un combattimento e che generalmente si concludono nel giro di qualche ora o di qualche giorno.

- Delirio da esaurimento,
- Fatica da combattimento,
- Stress da catastrofe.

Esclude:

- Reazione da adattamento (309).

308.0. Disturbi predominanti dell'emotività.

308.1. Disturbi predominanti della coscienza.

308.2. Disturbi predominanti psicomotori.

308.3. Altri.

308.4. Misti (categoria da utilizzare qualora vi sia una tale associazione dei vari tipi di disturbi per cui non può essere effettuata alcuna scelta del disturbo predominante).

308.9. Non specificata.

Adattata da: ICD-9, 1977.

L'ICD-10 (*draft*, 1989) aggiunge alla categoria F43.0, *Reazione acuta a situazioni stressanti*, e alla categoria F43.2, *Disturbi di adattamento* (corrispondenti alle precedenti), la categoria F43.1, *Disturbo posttraumatico da stress*.

Tabella 14: ICD-9: Reazione di adattamento (309)

Disturbi lievi o transitori, che durano più a lungo della reazione acuta a situazioni stressanti (308), insorgenti in individui di qualsiasi età, senza alcun disturbo psichico preesistente apparente.

Tali disturbi sono spesso relativamente circoscritti o specifici di una data situazione; sono generalmente reversibili e di solito durano solo pochi mesi.

Essi sono di norma strettamente correlati, nel tempo e per il contenuto, a situazioni stressanti come il lutto, l'emigrazione o la separazione. Anche le reazioni a situazioni stressanti gravi, che durano più di qualche giorno, debbono essere comprese in questa categoria.

Nei fanciulli tali disturbi non sono associati ad alcuna significativa alterazione dello sviluppo.

Esclude:

- Reazione acuta a situazioni stressanti gravi (308)
- Disturbi nevrotici (300)

309.0. Reazione depressiva di breve durata.

309.1. Reazione depressiva di lunga durata.

309.2. Con disturbi predominanti dell'emotività diversi dalla depressione.

309.3. Con disturbi predominanti della condotta.

309.4. Con disturbi misti della emotività e della condotta.

309.8. Altre.

309.9. Non specificata.

Adattata da: ICD-9, 1977.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III e DSM-III-R)

Il DSM-III (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 3rd edition, Washington D.C., American Psychiatric Association, 1980) è il sistema di classificazione dei disturbi psichici preparato dalla Task Force on Nomenclature and Statistics della American Psychiatric Association. Obiettivo principale di questa classificazione era offrire descrizioni chiare delle varie categorie diagnostiche evitando distorsioni e malintesi legati al riferimento, esplicito o implicito, a particolari teorie eziologiche: per questo motivo, p.e., non è stato mai utilizzato il termine «nevrosi» (a differenza dell'ICD-9).

Il manuale suggerisce i criteri diagnostici che devono essere soddisfatti per ogni categoria. Tali criteri sono stati elaborati e validati basandosi, per quanto possibile, sulla correlazione fra i dati clinici e altre variabili, in particolare la prognosi e il trattamento. Il DSM-III è stato costruito tenendo conto delle possibili corrispondenze con l'ICD-9, ma le differenze sono abbastanza profonde. Inoltre, il DSM-III utilizza una classificazione multiassiale sull'ipotesi che la valutazione di un caso e

l'identificazione di sottotipi clinici sia più soddisfacente se si tiene conto di diversi parametri. I cinque Assi del DSM-III sono i seguenti:

Asse 1: sindromi cliniche e Codice V per le condizioni che richiedono attenzione o trattamento ma non sono attribuibili a un disturbo mentale;

Asse 2: disturbi di personalità e disturbi specifici dello sviluppo;

Asse 3: disturbi e condizioni fisiche;

Asse 4: gravità degli eventi psicosociali stressanti;

Asse 5: massimo livello di adattamento raggiunto nell'anno precedente.

Il DSM-III-R (Revised) è la revisione del DSM-III, pubblicata nel 1987. Ha mantenuto gli obiettivi e l'impostazione del DSM-III, così come il sistema di classificazione multiassiale. Né il DSM-III né il DSM-III-R descrivono nell'asse I (delle sindromi cliniche) sindromi psicopatologiche del tutto specifiche conseguenti ad eventi catastrofici. Entrambe le edizioni descrivono, però, fra i disturbi d'ansia, il Disturbo post-traumatico da stress (codice 308.30 nel DSM-III e 309.89 nel DSM-III-R), una sindrome nella quale rientrano anche alcuni dei quadri clinici osservabili fra i sopravvissuti ai disastri.

L'introduzione della categoria Disturbo post-traumatico da stress (in sostituzione del concetto di nevrosi traumatica) ha rappresentato una delle novità nel sistema proposto dal DSM-III e ha costituito, come vedremo meglio più avanti, un tentativo di codificazione di questa complessa materia che fosse il più descrittivo possibile e il più esente da pregiudizi legati a teorie eziologiche «di scuola». Fra gli scopi c'era anche la ricerca di una maggiore chiarezza e obiettività dei parametri clinici di riferimento nelle controversie medico-legali.

Le Tabelle 15 e 16 riportano i criteri diagnostici per il PTSD (*Post-Traumatic Stress Disorder*) rispettivamente secondo il DSM-III e secondo la sua revisione DSM-III-R. Paragonando i criteri diagnostici del DSM-III con quelli del DSM-III-R, risulta che in quest'ultimo la descrizione è complessivamente più dettagliata e i sintomi vengono, in sostanza, raggruppati in tre

Tabella 15: DSM-III: Disturbo post-traumatico da stress

-
- A. Esistenza di un evento stressante riconoscibile che evocherebbe significativi sintomi di malessere in quasi tutti gli individui.
- B. Rivivere il trauma come evidenziato da almeno uno dei seguenti elementi:
- 1) ricordi ricorrenti ed invasivi dell'evento;
 - 2) sogni ricorrenti dell'evento;
 - 3) improvviso agire o sentire come se l'evento traumatico stesse di nuovo verificandosi, a causa di una associazione con uno stimolo ambientale o ideativo.
- C. Obnubilamento della responsività o ridotto coinvolgimento verso il mondo esterno, che inizia un certo tempo dopo il trauma, come dimostrato da almeno uno dei seguenti elementi:
- 1) interesse marcatamente diminuito in una o più attività significative
 - 2) sentimenti di distacco o di estraneità dagli altri;
 - 3) ridotta affettività.
- D. Perlomeno due dei seguenti sintomi che non erano presenti prima del trauma:
- 1) ipervigilanza o esagerata risposta alla sorpresa;
 - 2) disturbi del sonno;
 - 3) sentimenti di colpa riguardo al sopravvivere quando altri sono morti, o riguardo al comportamento richiesto per la sopravvivenza;
 - 4) compromissione della memoria o difficoltà a concentrarsi;
 - 5) evitamento di attività che fanno sorgere pensieri relativi all'evento traumatico;
 - 6) intensificazione dei sintomi a seguito dell'esposizione a eventi che simbolizzano o ripropongono l'evento traumatico.

Vengono distinti due sottotipi:

acuto: se i sintomi insorgono entro sei mesi dal trauma e durano meno di sei mesi;

cronico o ritardato: se i sintomi durano più di sei mesi o insorgono più di sei mesi dopo il trauma.

Da: DSM-III, edizione italiana, Milano, Masson, 1983.

categorie generali (B, C, D) che potremmo riassumere così (Tabella 17):

- * sintomi di riattualizzazione intrusiva dell'evento;
- * sintomi di evitamento e di ridotto coinvolgimento vitale;
- * sintomi di aumentato *arousal* (allarme/eccitabilità).

In particolare, poi, vengono sottolineati alcuni elementi clinici non specificati nel DSM-III:

1. intenso malessere psicologico all'esposizione ad eventi che simboleggiano od assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico, inclusi gli anniversari del trauma (B4);

2. sensazione di futuro «già abbreviato» (C7);

3. irritabilità o scoppi di collera (D2);

4. reattività fisiologica per esposizione ad eventi che simboleggiano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico (D6).

Tabella 16: DSM-III-R: Disturbo post-traumatico da stress

-
- A. L'individuo ha vissuto un'evento che è al di fuori dell'esperienza umana consueta, e che evocherebbe grave malessere nella maggior parte delle persone, ad es. una seria minaccia per la propria vita o per l'integrità fisica; una seria minaccia o pericolo per i propri figli, coniuge e altri parenti stretti o amici; distruzione improvvisa per la propria casa o comunità; o il vedere un'altra persona che è stata recentemente, o che sta per essere seriamente ferita od uccisa a causa di un incidente o di violenza fisica.
- B. L'evento traumatico è costantemente rivissuto in almeno uno di questi modi:
- 1) ricordi angoscianti dell'evento ricorrenti ed invasivi (nei bambini piccoli, giochi ripetitivi nei quali vengono espresse tematiche o aspetti del trauma);
 - 2) ricorrenti sogni angoscianti dell'evento;
 - 3) improvviso agire o sentire come se l'evento traumatico stesse di nuovo verificandosi (incluse sensazioni di rivivere l'esperienza, illusioni, allucinazioni ed episodi dissociativi (*flashback*), tipo quelli che si manifestano al risveglio o quando si è intossicati da sostanze psicoattive);
 - 4) intenso malessere psicologico all'esposizione ad eventi che simboleggiano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico, inclusi gli anniversari del trauma.
- C. Persistente evitamento degli stimoli associati al trauma, o attenuazione della reattività generale (non presente prima del trauma), come indicato da almeno tre dei seguenti elementi:
- 1) sforzi per evitare pensieri o sensazioni associate al trauma;
 - 2) sforzi per evitare attività o situazioni che risvegliano il ricordo del trauma;
 - 3) incapacità di ricordarsi un aspetto importante del trauma (amnesia psicogena);
 - 4) interesse marcatamente diminuito in qualche attività significativa (nei bambini piccoli, perdita di capacità legate allo sviluppo, recentemente acquisite, come le pratiche igieniche o le capacità linguistiche);
 - 5) sentimento di distacco o di estraneità dagli altri;
 - 6) ridotta affettività, p.e. incapacità di provare sentimenti d'amore;
 - 7) sensazione di un futuro «già abbreviato», p.e. aspettarsi di non poter avere una carriera, un matrimonio o dei figli.
- D. Sintomi persistenti di un aumentato «arousal» (non presente prima del trauma), come indicato da almeno due dei seguenti elementi:
- 1) difficoltà nell'inizio o nel mantenimento del sonno;
 - 2) irritabilità o scoppi di collera;
 - 3) difficoltà a concentrarsi;
 - 4) ipervigilanza;
 - 5) esagerate risposte di allarme;
 - 6) reattività fisiologica all'esposizione ad eventi che simboleggiano o assomigliano a qualche aspetto dell'evento traumatico (p.e. una donna violentata in un ascensore ha una crisi di sudorazione quando entra in un qualsiasi ascensore).
- E. Durata del disturbo (sintomi in B, C e D) di almeno un mese. Specificare l'insorgenza ritardata se l'inizio dei sintomi si è verificata almeno sei mesi dopo il trauma.
-

Da: DSM-III-R, edizione italiana, Milano, Masson, 1988.

Il DSM-III-R, infine, elimina uno dei sintomi indicati dal DSM-III (D3): «colpa riguardo al sopravvivere quando altri sono morti o riguardo al comportamento richiesto per sopravvivere». In un discorso sui Disturbi Post-traumatici da Stress l'asse

Tabella 17: Dalla nevrosi traumatica al PTSD

Nel DSM-III-R i sintomi del PTSD vengono, in sostanza, raggruppati in tre categorie generali:

- * sintomi di riattualizzazione intrusiva dell'evento;
 - * sintomi di evitamento e di ridotto coinvolgimento vitale;
 - * sintomi di aumentato arousal (allarme/eccitabilità).
-

IV del DSM (Gravità degli eventi psicosociali stressanti) merita una citazione particolare. L'asse IV fornisce una scala per la codifica della gravità di un evento stressante (o di eventi multipli) che si sia verificato nell'anno precedente la valutazione attuale e che possa aver contribuito in maniera significativa all'insorgenza di un nuovo disturbo mentale o alla ricaduta di un disturbo mentale precedente o all'aggravamento di un disturbo mentale già esistente.

Il disturbo post-traumatico da stress è un'eccezione al requisito che l'evento stressante si sia verificato entro l'anno precedente la valutazione ed è necessario specificare che l'insorgenza è ritardata se l'inizio dei sintomi si verifica più di sei mesi dopo il trauma. Gli eventi stressanti sono distinti in: eventi prevalentemente acuti, durata inferiore a sei mesi; situazioni prevalentemente durature, durata superiore. Il punteggio di gravità dell'evento stressante dovrebbe essere assegnato sulla base della gravità dell'evento stesso e non della particolare vulnerabilità individuale. Il giudizio implica la valutazione di tre aspetti principali:

- a) il grado di cambiamento indotto dall'evento nella vita dell'individuo in esame;
- b) in che misura l'evento è desiderato e sotto controllo;
- c) il numero degli eventi stressanti.

Nel DSM-III-R, la scala di gravità degli eventi psicosociali stressanti fornisce un codice che va da 1 (nessun evento acuto e nessuna situazione duratura rilevanti per il disturbo) a 6 (evento catastrofico). Il codice 6 (era il 7 nel DSM-III) comprende, per gli adulti, i casi di «disastro naturale devastante», «essere preso in ostaggio», «esperienza di campo di concentramento». Per i bambini non segnala, tra gli esempi di eventi, i disastri. Ciò può essere spiegato ricordando che un bambino vive l'esperienza di una catastrofe soprattutto attraverso l'iden-

tificazione con i genitori e la risposta alle loro reazioni. Inoltre, la morte di uno o di entrambi i genitori è per un bambino un evento estremamente critico e significativo per le conseguenze che determina nella sua vita, in una misura relativamente indipendente dalle circostanze in cui la morte avviene, siano esse un disastro, una malattia, o un incidente di qualsiasi altro genere.

3. *Disturbo post-traumatico da stress: qualche nota sulla storia del concetto*

La categoria nosografica Disturbo post-traumatico da stress (PTSD: *Post-traumatic Stress Disorder*) è stata introdotta nel DSM-III (APA, 1980) sulla base di un'ipotesi sostenuta da vari studi, in particolare da quelli condotti sui reduci della guerra del Vietnam: i disturbi psichici conseguenti all'esperienza di una estrema avversità (aggressioni, guerre, disastri naturali e tecnologici, campi di concentramento e di sterminio) sono abbastanza caratteristici specifici e costanti, sia sul piano eziologico che su quello fenomenologico, per giustificare la costruzione di una rubrica autonoma nella classificazione dei disturbi mentali (v., p.e., Horowitz, 1973; Figley, 1985 e 1986).

Il concetto di PTSD ha preso così il posto di quello più vecchio di nevrosi traumatica o post-traumatica. Le descrizioni non mediche di questi fenomeni sono certamente più antiche delle varie categorie diagnostiche. Daly ha segnalato recentemente (1983) alcuni passi del Diario dello scrittore inglese Samuel Pepys (*The Diary of Samuel Pepys 1660-1669*, pubblicato integralmente a partire dal 1970 a cura di Latham e Matthews, 11 vols., London, Bell & Hyman, 1970-83). Pepys è stato un osservatore attento della società della restaurazione e degli avvenimenti della sua epoca. Tra i fatti e gli aneddoti, annotati con un misto di partecipazione, tolleranza e cinismo nelle pagine del Diario, figurano anche la peste di Londra (*The Plague*), che tra il 1664 e il 1665 uccise più di 75.000 abitanti, e il grande incendio (*The Great Fire*), che l'anno dopo, 2 settembre 1666, distrusse i quattro quinti della città.

Due settimane dopo l'esperienza dell'incendio, malgrado il conforto di essere tornato a casa e di dormire di nuovo sano e salvo nella sua stanza insieme a sua moglie Elizabeth, Samuel Pepys descriveva il suo stato con queste parole: «... *much terrified in the nights nowadays, with dreams of fire and falling down of houses...*» (... tuttora molto spaventato di notte, con sogni di incendi e di case che crollano...). Il 18 febbraio 1667, sei mesi dopo la catastrofe, annotava: «... *it is strange to think how to this very day I cannot sleep anight without great terrors of fire; and this very night could not sleep till almost 2 in the morning through thoughts of fire...*» (... è sconcertante pensare che finora non sono riuscito più a dormire senza grandi terrori di incendi; e questa stessa notte non sono riuscito ad addormentarmi prima delle due del mattino, preso da pensieri di incendi...). Nel Diario sono descritte anche le reazioni di altre vittime ed è segnalato un tentativo di suicidio. Daly osserva giustamente che Samuel Pepys, registrando con cura le reazioni emotive al Grande Incendio di Londra, ha lasciato un documento che testimonia la straordinaria costanza nel tempo dei disturbi post-traumatici da stress.

Charles Dickens, il 9 giugno 1865, a Staplehurst nel Kent, fu coinvolto in un grave incidente ferroviario. Nel Diario descrive le scene spaventose di «*two or three hours work... amongst the dead and dying...*» (due o tre ore di lavoro... in mezzo a morti e moribondi) e riassume così gli effetti dell'esperienza: «*I am curiously weak — weak as I were recovering from a long illness...*» (mi sento stranamente debole, debole come se fossi reduce da una lunga malattia). Dickens sviluppò successivamente una fobia dei viaggi in treno (Trimble, 1985).

Nel campo della finzione letteraria, molte opere analizzano le reazioni umane a eventi catastrofici. Per esempio, due celebri romanzi di Joseph Conrad, *Typhoon* (1903) e *Lord Jim* (1900). Il comandante MacWhirr non si smarrisce di fronte al tifone: modesto, silenzioso e tenace conduce a destinazione il Nan-Shan e controlla con calma il «disastro nel disastro», l'ammunizionamento. Jim invece, secondo ufficiale sul «Patna», in una notte di tempesta scopre la sua viltà e fugge sull'unica scialuppa

disponibile, per trascorrere poi il resto della vita alla disperata ricerca di una riparazione del suo onore.

Nel mondo medico, l'attenzione ai disturbi post-traumatici è aumentata tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. Due fattori hanno contribuito al fenomeno:

a) le esperienze belliche della Guerra Civile Americana e della Prima Guerra Mondiale;

b) le leggi sul risarcimento degli infortuni sul lavoro che cominciarono a diffondersi in vari paesi negli stessi anni.

H. Oppenheim dedicò alle Nevrosi Traumatiche un sostanzioso capitolo del suo *Trattato delle Malattie Nervose* (II volume, pp. 551-570, nella edizione italiana del 1905, Milano, Società Editrice Libreria). Riportiamo alcuni passi di questo testo, un vero classico sull'argomento:

Per noi hanno un interesse speciale quelle forme morbose che traggono la loro origine da una scossa più o meno grave (shock), tanto se essa colpisca direttamente il sistema nervoso centrale, quanto se si propaghi fino al cervello lungo la via dei nervi sensitivi. I loro sintomi corrispondono in gran parte a quelli delle nevrosi e delle psicosi, specialmente dell'isterismo, della neurastenia e dell'ipocondria... La conoscenza di queste forme morbose è di data relativamente recente. Esse sono state bensì osservate e descritte anche da autori più antichi, ma venivano interpretate erroneamente, perché si riteneva che base di questi fenomeni fosse una lesione organica del midollo spinale (una meningo-mielite cronica, Erichsen, Riegler), del cervello o del sistema nervoso periferico... Nella genesi di queste forme morbose ha parte importante la scossa psichica, lo spavento, l'emozione; anzi vi sono casi in cui il fattore eccezionale basta da solo a provocare la malattia. In modo speciale poi sono atti a produrre queste nevrosi quei traumi in cui la lesione fisica è accompagnata da una intensa commozione psichica, come i disastri ferroviari... Talora i sintomi compaiono immediatamente dopo l'infortunio: spesso passano giorni, settimane, perfino mesi prima che essi si sviluppino... Già il concetto di nevrosi ci dice che finora non si è trovato un substrato anatomico per queste forme morbose. Noi supponiamo che base dei disturbi funzionali siano delle alterazioni molecolari nel sistema nervoso centrale... Secondo noi le nevrosi traumatiche sono conseguenze della commozione psichica e fisica...

Nell'indicare i sintomi, Oppenheim si sofferma soprattutto su quelli «morbosi obbiettivi»: esagerazione permanente dei riflessi tendinei, contrazioni fibrillari, tremori, scatti clonici,

restringimenti del campo visivo, ipoestesia, disturbi della locomozione e del linguaggio etc.. Sottolinea la frequenza di cefalea, vertigine e dolori localizzati o diffusi. Accenna ai «sintomi della sfera psichica... specialmente pronunciati allorché la scossa meccanica ha colpito direttamente il cervello... oppure quando l'infortunio era stato congiunto con una violenta eccitazione psichica»: debolezza della memoria, apatia, insonnia, perturbazione ipocondriaco-melancolica: «... il malato è in preda a rappresentazioni di contenuto melancolico che si riferiscono alla disgrazia toccatagli... è enormemente eccitabile ed emotivo... si lagna per lo più di stati ansiosi, d'inquietudine, di terrori».

In sostanza, Oppenheim, pur accennando ad alcuni sintomi, non riconosce ancora quello che sarà poi considerato il quadro psichico tipico dei disturbi post-traumatici e tenta di fondare la diagnosi soprattutto su alterazioni di ordine neurologico. A questa impostazione concorrono l'orientamento generale dell'autore, l'aver riunito nella stessa rubrica le sequele di traumi fisici e psichici e, problema per noi di grande interesse, la ricerca di dati validi nelle controversie medico-legali.

Oppenheim scrive, infatti:

La difficoltà principale non consiste già nel distinguere la neurosi traumatica dalle altre malattie del sistema nervoso, ma nella risposta al quesito se si tratti di malattia o di simulazione. Siccome l'operaio che è stato ferito in seguito ad un infortunio sul lavoro ha il diritto di chiedere un indennizzo, non è cosa insolita che vengano simulati stati morbosi come conseguenze d'un trauma. La frequenza della simulazione nella neurosi traumatica è stata, per il passato, molto esagerata, specialmente quando si era poco familiarizzati coll'essenza di queste forme morbose e si esaminavano tali individui senza possedere la necessaria cultura psichiatrica. Già il fatto che in seguito a traumi si osservano gli stessi quadri clinici in paesi diversi e fra le razze più differenti ci dimostra che noi ci troviamo di fronte a reali forme morbose. Specialmente poi parla in favore di ciò il fatto che i traumi possono produrre le medesime affezioni anche quando pretese d'indennizzo sono assolutamente escluse... Io dò soltanto il consiglio di non cominciare l'esame con questa prevenzione, ma anzitutto di esaminare e visitare il paziente di tal genere come un qualunque altro.

Trimble (1981 e 1985) ha proposto un utile e attento esame di alcuni momenti dell'evoluzione del concetto di disturbo

post-traumatico da stress nella storia del pensiero medico-psichiatrico e si è soffermato a lungo sulle intersezioni, già segnalate da Oppenheim, dei disturbi post-traumatici con i fenomeni di simulazione (*malingering*) e con la cosiddetta nevrosi da indennizzo (*compensation neurosis*): problema di diagnosi differenziale che si pone spesso tuttora in campo clinico e, soprattutto, in campo medico-legale.

Il termine «nevrosi da indennizzo» fu introdotto da Rigler nel 1879. L'occasione fu un aumento delle domande di invalidità dopo incidenti ferroviari, aumento successivo alla introduzione in Prussia, nel 1871, delle leggi sul risarcimento. La nevrosi da indennizzo fu causticamente definita «uno stato della mente nato dalla paura, tenuto in vita dalla cupidigia, stimolato dagli avvocati e curato dalla sentenza» (Campbell R.J., *Psychiatric Dictionary*, 6th ed., New York, Oxford University Press, 1989).

Sul fronte opposto, John Eric Erichsen, Professore di Chirurgia all'Università di Londra, pubblicò nel 1882 un libro, *On Concussion of the Spine*, che esercitò una grande influenza su queste controversie e che sosteneva che tale patologia (la concussione del midollo spinale) era particolarmente frequente nelle vittime di incidenti ferroviari. Nacque l'espressione *railway spine*.

Herbert Page, medico della London and North West Railway, assunse subito la difesa di una tesi opposta (e degli interessi delle compagnie ferroviarie) e pubblicò nel 1885 un volume, *Injuries of the Spine and Spinal Cord Without Apparent Mechanical Lesion*, nel quale sosteneva che i sintomi della *railway spine* erano di origine essenzialmente psicologica. Erichsen aveva liquidato in poche pagine il problema della simulazione ma Page gli dedicò un intero capitolo.

Con l'introduzione delle leggi sull'indennizzo degli infortuni sul lavoro (nel Regno Unito la prima legge risale al 1880), il dibattito sulla diagnosi differenziale fra nevrosi post-traumatica e simulazione si allargò notevolmente. Sulla scia del pensiero psicoanalitico, il concetto di «utile» (*gain*) si estese dai vantaggi coscienti finanziari ad altri vantaggi più o meno inconsci, come l'esonero da compiti gravosi o la ricerca di attenzioni e di cure.

Kardiner, noto per i suoi studi sulle nevrosi traumatiche in campo militare, segnalò questi fenomeni nelle nevrosi di guerra e sottolineò come fossero una fonte importante di resistenza nel trattamento e nella riabilitazione (1941).

La distinzione fra ciò che è autentico e ciò che è simulato si ripropone tuttora ogni volta che nasce una controversia giudiziaria e medico-legale sulle sequele mentali di un trauma. L'area del problema si è ulteriormente estesa al di là delle situazioni di guerra, degli incidenti ferroviari e degli infortuni sul lavoro. In particolare, in diverse occasioni, i disastri sono entrati nelle aule dei tribunali. Gleser, Green e Winget, per citare un solo esempio, hanno pubblicato nel 1981 un interessante studio sugli effetti psicosociali prolungati di un disastro partendo proprio dalla causa intentata da più di 600 persone fra uomini, donne e bambini dopo l'inondazione di Buffalo Creek, in West Virginia (26 febbraio 1972).

La categoria nosografica Disturbo post-traumatico da stress (PTSD: *Post-traumatic Stress Disorder*, DSM-III e DSM-III-R), non ancora utilizzata nello studio di Gleser et al. appena citato, non risolve certo le complesse controversie alle quali abbiamo accennato, ma offre senz'altro una base di valutazione clinica più chiara e uniforme e rappresenta un utile punto di partenza per successive ricerche. Disponiamo attualmente di test biologici utili alla diagnosi di PTSD?

Gli studi di psiconeuroendocrinologia e di psichiatria biologica sulle reazioni animali e umane allo stress arricchiscono continuamente le nostre conoscenze in questo campo. Ricordiamo, fra i risultati emersi da alcuni lavori più recenti sui disturbi post-traumatici da stress:

a) in pazienti ospedalizzati con disturbo post-traumatico da stress cronico, sono stati riscontrati livelli urinari di norepinefrina insolitamente elevati (con una differenza significativa rispetto a pazienti depressi) e un rapporto elevato norepinefrina/cortisolo (Mason et al., 1985);

b) infusioni endovenose di lattato di sodio provocano *flashbacks* e attacchi di panico in pazienti con PTSD (Lerer et al., 1987);

c) sono state segnalate una consistente riduzione del numero totale di recettori alfa-2-adrenergici (con una differenza significativa rispetto a pazienti depressi) e una riduzione dei livelli di AMP ciclico rispetto a controlli sani (Kolb, 1988);

d) la risposta emotiva condizionata (*Cer: conditioned emotional response*) come reazione di allarme (*startle reaction*) a stimoli significativi (p.e. rumori di battaglia) è maggiore nei pazienti con PTSD rispetto ai controlli, in particolare per l'aumento della frequenza cardiaca e della pressione arteriosa diastolica. Questo dato è stato ancora riscontrato in veterani del Vietnam con PTSD a distanza di 10 anni dal ritorno alla vita civile (Mally et al., 1983; Kolb, 1988);

e) Van der Kolk e coll. (1985, 1988) hanno elaborato una teoria dei disturbi post-traumatici umani sulla base dell'idea che i traumi psichici massivi determinino una situazione analoga al modello animale dell'esposizione a *shock* inevitabile (is: *inescapable shock*) con deplezione massiva di catecolamine nel sistema nervoso centrale e eccesso di oppioidi endogeni. Quest'ultimo dato spiegherebbe, secondo gli autori, la riesposizione volontaria al trauma nei termini di una dipendenza tossicomana (*addiction*). In effetti, l'ipotesi di Van der Kolk, suggestiva sul piano euristico, non ha un soddisfacente supporto di prove ed entra in conflitto con il dato clinico che nei PTSD sono molto più frequenti i comportamenti di evitamento degli stimoli traumatici che non quelli di ricerca di essi;

f) Kolb (1988) ha formulato l'ipotesi che un trauma psichico massivo funzioni come un sovraccarico eccessivo (*excessive overload*) tale da provocare un danno funzionale e strutturale a livello dei neuroni corticali. Questo danno produrrebbe i sintomi del PTSD che Kolb distingue, secondo un modello jacksoniano, in: deficitari, da liberazione, reattivi e sostitutivi. Anche questo modello, interessante sul piano speculativo, non sembra sostenuto a sufficienza dai dati biologici e non produce effetti pratici rilevanti sul piano della clinica e della terapia.

Non ci soffermiamo di più sugli studi psicobiologici perché esulano dagli obiettivi principali del nostro lavoro e perché non hanno fornito, finora, nessun dato specifico per i disturbi post-disastro e nessun *marker* definitivamente utile per la diagnosi di PTSD in generale. Tale diagnosi rimane quindi affidata, essenzialmente, al giudizio clinico. I parametri attuali, indicati dal DSM-III-R e riassunti in tre categorie generali nella Tabella 17, sembrano individuare, in effetti, un *pattern* di sintomi che si presentano associati nei disturbi post-traumatici secondo un *pattern* abbastanza costante e specifico. Una domanda importante fra quelle che restano aperte sul piano della nosografia e della diagnosi e sulla quale concludiamo questo Capitolo è, a nostro parere, la seguente: i criteri di inclusione del DSM-III e della sua revisione sono in grado di discriminare, precocemente e in *setting* ambulatoriali, fra disturbo post-traumatico da *stress* e sintomi transitori non indicativi di malattia? In altri termini, seguendo la terminologia anglosassone, permettono di distinguere fra *distress* e *disorder*?

* È giusto segnalare anche il contributo di Pierre Janet (1859-1947), spesso ignorato. Janet non ha mai descritto una sindrome postraumatica da stress come disturbo specifico ma ha lasciato molte osservazioni di grande interesse sui processi mentali che trasformano le esperienze traumatiche in fenomeni psicopatologici: «... il modo in cui certi avvenimenti lasciavano memorie indelebili e penose — memorie sulle quali chi ne soffriva tornava continuamente e dalle quali era tormentato notte e giorno» (*Les médications psychologiques*, Paris, Félix Alcan, 1919). La sua tesi centrale, secondo la quale le esperienze traumatiche sono immagazzinate nella memoria in maniera diversa dagli eventi ordinari, risale al 1889 (*L'automatisme psychologique*, Paris, Félix Alcan, 1889) e appartiene a quella fase della storia della psichiatria (v. Charcot, Freud, Oppenheim) in cui si cominciò a prestare un'attenzione particolare al ruolo degli eventi traumatici nella genesi dei disturbi mentali (B. van der Kolk e O. van der Hart, 1989).

Capitolo quinto

STUDI EPIDEMIOLOGICI

«*La maggior parte* degli individui colpiti da un disastro non soffrirà di disturbi patologici a lungo termine, anche se a molti capiterà di sperimentare dei sintomi collegati a situazioni di stress».

Questa conclusione generale (e generica) di Helzer, Robins e McEvoy (1987) raccoglierebbe, probabilmente, il consenso di molti ricercatori. Gli studi epidemiologici si propongono di dare una definizione numerica a espressioni come «la maggior parte» e «molti» e di ricercare correlazioni significative utili all'interpretazione dei fenomeni e alla valutazione degli interventi in contesti diversi (epidemiologia descrittiva, interpretativa e valutativa). L'incidenza dei comportamenti patologici post-disastro dipende sia dalle caratteristiche della catastrofe (tipo di catastrofe, entità del potenziale distruttivo o magnitudo, estensione dei danni, tempi di insorgenza più o meno rapidi etc.) che dalle caratteristiche della popolazione colpita (densità abitativa, composizione demografica, condizioni sociali, grado di preparazione ai disastri ecc.). Si osservano quindi situazioni nelle quali solo gli individui più fragili manifestano reazioni psicopatologiche e situazioni in cui tutta una comunità sembra preda del panico o di fenomeni con analogo significato psicopatologico. Secondo Boyd e coll. (1981), nella maggior parte delle catastrofi il 15% degli individui presenta una reazione immediata francamente patologica, un altro 15% conserva il proprio sangue freddo, mentre il restante 70% maschera, con un comportamento apparentemente calmo, una siderazione emozionale con perdita di iniziativa. In realtà, conclusioni come questa hanno un valore assai limitato: nello studio delle risposte psicologiche ai disastri le generalizzazioni sono particolarmente difficili per la grande eterogeneità dei fenomeni e per una serie di problemi di metodo e di terminologia sui quali ci soffermeremo nel paragrafo seguente.

1. Problemi di metodo e di terminologia

Le ricerche sugli effetti dei disastri sulle collettività colpite condividono le difficoltà generali degli studi epidemiologici. Vi si aggiungono poi tre ordini di difficoltà particolari (Western, 1972, citato da Seaman, 1984):

a) non esiste, almeno finora, una specializzazione in medicina dei disastri. I medici che se ne occupano lo fanno, in genere, occasionalmente;

b) le condizioni stesse di un disastro e delle sue conseguenze ostacolano le indagini epidemiologiche:

- mancanza di tempo per pianificare prima ancora che per eseguire lo studio,
- riluttanza dei soccorritori a registrare i dati,
- spostamenti delle popolazioni da e dentro l'area del disastro;

c) la maggior parte dei singoli soccorritori e delle organizzazioni di soccorso tendono a considerare l'intervento nei disastri come un problema essenzialmente operativo che non lascia spazio a finalità di studio e di ricerca. Quindi, è raro che esista una preparazione tecnica e una disposizione mentale a indagini di tipo epidemiologico. Per le ricerche in campo psichiatrico, devono essere ricordati, infine, parecchi problemi specifici che rendono spesso difficile e talora impossibile il confronto fra i vari studi (Leivesley, 1984; Solomon, 1989; Solso, Johnson, 1989; Thompson, 1989).

Ne elenchiamo nove:

1) sotto il termine «disastri» sono raccolti fenomeni molto differenti fra loro. Inoltre, sono diversi e non sempre facilmente valutabili gli *stressors secondari* del periodo post-disastro: prontezza e qualità degli interventi, eventuale evacuazione, tipologia degli alloggi di emergenza, separazione da familiari e amici etc..

2) Alcune ricerche vengono iniziate immediatamente dopo l'evento con un disegno longitudinale-prospettico (rare). Altre sono retrospettive e vengono condotte a distanza di tempo dalla catastrofe.

- 3) I metodi di campionamento utilizzati sono diversi e talvolta i criteri di reclutamento non sono specificati. Alcuni studi sono condotti su campioni di popolazione clinica (pazienti di ospedali e ambulatori), altri su campioni di popolazione generale. Non sono sempre sufficientemente valutate le perdite subite e le risorse disponibili.
- 4) In molte ricerche non sono utilizzati gruppi di controllo.
- 5) Gli strumenti di osservazione impiegati sono diversi. I quattro metodi principali sono i seguenti: *a*) questionari strutturati e *rating-scales* (la Tabella 18 elenca alcuni degli strumenti più utilizzati in ricerche sui disturbi psichici post-disastro); *b*) interviste informali; *c*) interviste «di seconda mano» (alle autorità, al personale di soccorso, a testimoni a vario titolo ecc.); *d*) osservazioni dirette del comportamento.
- 6) *Il follow-up* può essere assente o troppo breve.
- 7) I risultati di molti di questi studi sono difficili da interpretare perché trascurano di controllare l'incidenza dei disturbi psichiatrici utilizzando criteri diagnostici sindromici e controlli clinici, e tendono piuttosto a estrapolarla dai punteggi numerici attribuiti a singoli sintomi.
- 8) Sono usate terminologie differenti. Leivesley, esaminando 2000 studi su disastri naturali ha individuato 160 termini diversi utilizzati per descrivere i disturbi psichici riscontrati (1984). È raro che i ricercatori definiscano i termini che utilizzano.
- 9) Gli stessi dati sono interpretati in modo diverso in funzione dell'orientamento teorico del ricercatore. Possono essere distinti due indirizzi principali: *a*) psichiatrico, che tende a individuare la presenza di «malattie mentali» (*mental health approach*) nella popolazione esaminata come possibile effetto del trauma del disastro; *b*) sociologico, secondo la scuola del DRC (Disaster Research Center) di Quarantelli e Dynes, che tende a interpretare la risposta psicologica individuale nel contesto complessivo della risposta sociale alla crisi e a rifiutare sostanzialmente il metodo psichiatrico. In particolare, l'indirizzo «del tessuto sociale» (*social fabric approach*) attribuisce l'importanza maggiore all'analisi della rottura dei legami sociali.

Tabella 18: Strumenti di ricerca

BDI	(Beck Depression Inventory)
	(Brief Disaster Questionnaire)
BSI	(Brief Symptom Inventory)
CES	(Combat Exposure Scale)
CFI	(Camberwell Family Interview)
COSTS	(Coping Strategies Scale)
CPRS-19	(Comprehensive Psychopathological Rating Scale)
DIS	(Diagnostic Interview Schedule)
	(Disaster Behavioural Responses)
	(Eysenck Personality Inventory — 10 Item)
FACES	(Family Adaptability And Cohesion Evaluation Scale)
GHQ-60	(General Health Questionnaire — 60)
GHQ-30	(General Health Questionnaire — 30)
GHQ-12	(General Health Questionnaire — 12)
	(General Inventory of Disaster Experiences)
IES	(Impact of Event Scale)
IMSR	(Interview Measure of Social Relationships)
ISEL	(Interpersonal Support Evaluation List)
	(Inventory of Disaster Experiences)
LEAIQ	(Late Effects of Accidental Injury Questionnaire)
LEDS	(Life Events and Difficulties Scale)
	(Loss Questionnaire)
	(Measures of Natural Intervention)
MFS	(Modified Fear Survey)
MMPI	(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)
NSSQ	(Norbeck Social Support Questionnaire)
	(Proposed Interview Content Areas)
PEQ	(Psychiatric Evaluation Form)
PERI	(Psychiatric Epidemiology Research Interview)
PSE	(Present State Examination)
	(PTSD Scale)
PTSD-SCL	(PTSD — Symptom Check List)
RAST	(Rape Aftermath Symptom Test)
SADS-L	(Schedule Affective Disorders Schizophrenia — Lifetime)
SBAS	(Social Behavior Assessment Schedule)
SCL-90	(Symptom Check List—90)
SESS	(Self-evaluation and Social Support Schedule)
	(Self-Evaluation Questionnaire)
SIS	(Social Interaction Schedule)
SNQ	(Social Network Questionnaire)
SPL	(Social Problem List)
SRQ	(Self Reporting Questionnaire)
	(Short Life Event Scales)
	(Simple Scale to Measure Coping Style)
SRS	(Social Relationship Scale)
SSSI	(Social Stress and Support Interview)
	(Stress Scales)
	(Suggested Scale for Rating the Dimensions of the Disaster)
	(Texas Inventory of Grief)
	(Traumatic Anxiety Index)
	(Traumatic Index Scale)
UES	(Unpleasant Events Schedule)

Per effetto di tutte queste difficoltà, come sottolineano fra gli

altri Green (1982) e Leivesley (1984), è assai difficile ricavare delle generalizzazioni dai molti risultati disponibili. Alcuni studiosi sono propensi ad accettare l'affermazione che «gli studi sui disastri evidenziano che, quando lo stress psicologico è sufficientemente grave, praticamente tutti vanno incontro a uno scompenso psicologico e divengono scoraggiati, dipendenti ed identificabili come casi psichiatrici» (Andrews e Tennant, 1978). Questa opinione è appoggiata da quanti hanno trovato, dopo tali eventi livelli di morbilità psichiatrica alti (p.e., Gleser et al., 1981, studi su Buffalo Creek) e prolungati nel tempo (p.e., Leopold e Dillon, 1963, studi su disastri in mare).

All'opposto di tali posizioni si situano altri ricercatori, p.e. Quarantelli e Dynes, i quali affermano che l'effetto dei disastri sulla salute mentale è minimo o nullo. Un punto di vista intermedio è espresso dall'opinione che, sebbene vi sia riscontro di sintomi patologici in molti individui normali subito dopo l'impatto del disastro, tali sintomi sono solitamente transitori e di breve durata (Adams e Adams, 1984). Su questa linea di risultati sono, p.e., due studi, condotti con adeguati gruppi di controllo, secondo i quali c'è un significativo ma non drammatico aumento della morbilità psichiatrica nella popolazione colpita da un importante disastro (Adams e Adams, 1984; Hoberg e McCaughey, 1984). La divergenza delle opinioni dipende, come già detto, dal tipo di evento, dalle caratteristiche pre-disastro della comunità colpita, dal metodo di ricerca adottato, dalle caratteristiche del campione esaminato, dalla presenza o meno di gruppi di controllo, dal contesto socio-culturale nel quale la ricerca è condotta, dall'orientamento teorico dell'autore e probabilmente da altri fattori che talvolta risultano di difficile identificazione. Per tutti questi motivi, non avrebbe senso tentare una sintesi dei numerosi studi epidemiologici sulle reazioni psichiatriche ai disastri che abbiamo rintracciato e segnalato nella bibliografia finale. Ci sembra più utile, invece, soffermarci in dettaglio su cinque ricerche particolari assumendole come esempi utili per illustrare sia i temi toccati in questo Capitolo che alcune metodologie di lavoro.

2. Cinque studi epidemiologici sulle reazioni ai disastri

Abbiamo scelto tre studi «classici», frequentemente citati nella letteratura psichiatrica sui disastri naturali, uno studio su un *chronic technological disaster* e uno studio italiano recente (1989), condotto dall'Istituto di Psicologia Medica e Psichiatria dell'Università di Napoli:

- 1) Darwin Cyclone Tracy, 1974 (Parker, 1977);
- 2) Mount St. Helens volcanic eruption, 1980 (Shore et al., 1986);
- 3) Ash Wednesday Bushfires, 1983 (Mc Farlane, 1987);
- 4) Three Mile Island, 1979 (Bromet, 1989);
- 5) Terremoto di Pozzuoli e Campi Flegrei, 1983 (Lobrace et al., 1989).

1) *Darwin Cyclone Tracy (24 dicembre 1974)*. Alla vigilia di Natale del 1974, Darwin, una città isolata del nord dell'Australia, fu colpita dal ciclone Tracy che distrusse il 90% delle abitazioni ed uccise 65 persone. La città aveva all'epoca una popolazione di tipo per lo più transitorio che ammontava a 45.000 abitanti. Furono evacuate verso il sud dell'Australia circa 30.000 persone, fra le quali fu selezionato un gruppo per questo studio. Va ricordato che questi soggetti erano stati sottoposti a due gravi fattori di stress: il ciclone e l'evacuazione. Lo studio di Parker (1977) ha perseguito l'obiettivo di determinare l'incidenza e studiare il decorso dei disturbi psicologici in un gruppo di evacuati.

- Metodo: 67 persone contattate in un centro di evacuazione a Sydney, da 5 ad 8 giorni dopo il disastro, si mostrarono disponibili a rispondere al *General Health Questionnaire*, versione 30 items (GHQ-30). Un punteggio al test uguale o superiore a 5 fu ritenuto probativo della presenza di disturbi psicologici. Al tempo stesso, dei 67 soggetti furono registrati il nome, l'età, il sesso, la presenza o meno della «sindrome da disastro» (apatia, inattività, movimenti senza scopo). Non si ritenne opportuno approfondire l'intervista, essendo la maggior parte di loro provati dalla stanchezza. A distanza di 2 e 12 mesi furono iniziati due studi di *follow-up* per posta, dopo aver

individuato i nuovi indirizzi di quelle 67 persone che, nel frattempo, si erano stabilite in altre regioni dell'Australia o in altri Paesi. Sia nel primo *follow-up* (2 mesi) che nel secondo (12 mesi), fu richiesto ai soggetti oltre che di rispondere nuovamente al GHQ, di descrivere e valutare le loro condizioni di vita a Darwin prima del disastro (p.e. da quanto tempo risiedevano nella città, condizioni fisiche e psicologiche, soddisfazioni lavorative, grado di socializzazione), i loro sentimenti durante il ciclone, le perdite subite, le loro reazioni all'evacuazione. Inoltre, furono invitati ad esporre le loro condizioni attuali, le loro aspettative per il futuro e a valutare l'aiuto ricevuto dai servizi di supporto. 34 persone complessivamente risposero alle lettere (circa 50%) almeno una volta; 32 furono le risposte (48%) al primo *follow-up*, in media dopo 10 settimane; 18 (27%) quelle al secondo *follow-up*, in media dopo 14 mesi; 16 persone risposero ad entrambi i questionari, 16 solo al primo e due solo al secondo. Nonostante l'esiguità del numero dei componenti, tali gruppi furono considerati rappresentativi del gruppo iniziale di studio, sia per l'età che per il punteggio GHQ-30.

- Risultati: 39 persone (58%) esaminate al centro di evacuazione di Sydney avevano ottenuto punteggi positivi al primo GHQ-30 e potevano essere definite come «probabili casi psichiatrici». I disturbi psicologici si manifestavano per lo più con una sintomatologia ansiosa e con perdita di autonomia e padronanza della situazione, mentre i sintomi di depressione furono rilevati raramente; 6 persone fra le 39 con GHQ positivo presentavano la sindrome da disastro (punteggio medio GHQ-30: 16.8). Subito dopo il ciclone, tutti meno 4 desideravano lasciare Darwin al più presto. Al *follow-up* a 10 settimane, 13 persone (41%) ottennero un punteggio positivo al GHQ; tra costoro 9 avevano già un punteggio positivo al primo GHQ, mentre 4 lo avevano avuto negativo. Al *follow-up* a 14 mesi, solo 4 persone (22%) ebbero un punteggio positivo al GHQ. Anche qui i sintomi di ansia erano di gran lunga i più frequenti. Si notò quindi una diminuzione della prevalenza dei disturbi psicologici negli evacuati. Vennero reclutati due gruppi di controllo: 100 pazienti di medici generici a Sydney e 864 membri di famiglie esaminate per un rilievo delle condizioni generali di salute,

sempre a Sydney. La percentuale di punteggi positivi al GHQ, negli evacuati, all'ultimo *follow-up* (22%) era simile a quello dei gruppi di controllo (23% e 24%). Dalle relazioni richieste nei due *follow-up*, risultò che le condizioni di vita, di lavoro, di equilibrio psicofisico, di socializzazione, dopo un iniziale periodo di peggioramento, tendevano a ritornare verso le condizioni precedenti il disastro. Solo 4 persone dopo 14 mesi mostrarono un aumento della sintomatologia ansiosa e due presentarono sintomi di depressione. Fattori correlati ai disturbi psicologici misurati dal GHQ risultarono i seguenti due: la convinzione di poter morire o essere gravemente feriti durante il ciclone, e le condizioni di vita ritenute insoddisfacenti dopo il disastro.

- Conclusioni: nel complesso, i risultati di questo studio mostrano che la morbilità psichiatrica degli evacuati, inizialmente e dopo 10 settimane, era superiore a quella di una qualsiasi comunità australiana; dopo 14 mesi era tornata sui valori di quella stessa comunità. È importante individuare alcune ragioni di questo andamento, complessivamente positivo, della salute mentale delle vittime del ciclone Tracy.

Prima di tutto, bisogna considerare che il campione è intrinsecamente un gruppo «adattabile»; infatti si tratta di soggetti giovani che hanno precedentemente deciso di stabilirsi a Darwin con gruppi sociali eterogenei, e il cui tempo di residenza a Darwin, relativamente breve, non ha permesso loro di sentirsi fortemente radicati. Secondariamente, perdite umane e materiali gravi furono rare. L'evacuazione quasi immediata dopo il ciclone, fu ritenuta dalle vittime consona ai propri desideri ed esigenze; ciò indica attitudini di mobilità sociale. Gli aiuti del governo furono consistenti così come la comprensione ed il supporto della gente in generale. Da ultimo, i componenti di questo gruppo, liberi di scegliere, in un secondo tempo, se tornare a Darwin o stabilirsi altrove, in una nuova comunità, scelsero per lo più quest'ultima soluzione mostrando considerevoli capacità di iniziativa e di adattamento.

I risultati di questo studio suggeriscono infine la seguente ipotesi: i soggetti che percepiscono il disastro soprattutto come una minaccia alla propria vita, sarebbero predisposti a svilup-

pare disturbi psichici immediati; coloro che percepiscono come fattori di maggior stress l'evacuazione e la necessità di stabilire altrove la propria residenza sarebbero più inclini a sviluppare disturbi psichici tardivi.

2) *Mount St. Helens*. Il 18 maggio del 1980, l'eruzione del vulcano Mount St. Helens, inattivo da 123 anni, determinò un disastro di gravi proporzioni. Benché le perdite di vite umane fossero state solo 50, la possibilità di eruzioni successive e la notevole dispersione atmosferica di fumi e ceneri rappresentarono seri problemi che avrebbero potuto costituire una ulteriore grave minaccia per la salute umana.

- Obiettivo dello studio di Shore et al. (1986): rilevare l'incidenza dei disturbi psichiatrici determinati dal disastro in questione in due comunità colpite, tramite la applicazione di un nuovo metodo diagnostico per la ricerca psichiatrica: la *Diagnostic Interview Schedule* (Robins, Helzer, Craugh et al., 1981).

- Metodo: furono prese in considerazione per la selezione del campione due comunità rurali che erano state gravemente colpite dal disastro, Castle Rock (Wash.) e la adiacente Toutle River Valley. Come gruppi di controllo furono scelte due comunità paragonabili alle precedenti, che però non avevano subito alcun danno dall'eruzione: Estecada (Ore.) e la vicina Eagle Creek. Per la selezione dei campioni furono considerate tutte le famiglie che avevano subito delle perdite; fu aggiunto un campione casuale scelto fra le famiglie che non avevano subito perdite. Per le comunità di controllo fu preso un campione casuale fra tutte le famiglie. Per ciascuna famiglia (sia del gruppo campione che di quello di controllo) fu selezionato un unico esponente in maniera che i gruppi risultanti fossero rappresentativi della distribuzione per età (18-79 aa.) e sesso delle popolazioni totali. Fu contattato l'81% dei rappresentanti delle famiglie selezionate per lo *screening*. Le percentuali di contatti con il gruppo campione e con il gruppo di controllo risultarono paragonabili. I membri dei gruppi furono intervistati tramite un questionario da 38 a 42 mesi dopo il disastro, dopodiché furono individuati tutti coloro che avevano subito

o significativi danni alla propria abitazione (danni di almeno 5000 \$) oppure la morte di un parente stretto a causa dell'eruzione. Il campione fu poi accresciuto di altri 60 membri ritenuti adatti ed opportunamente scelti (di sesso opposto a quello dell'esponente già scelto per ciascuna famiglia). Il campione finale fu di 1025 individui che vennero divisi in tre gruppi: gruppo ad alta esposizione, gruppo a bassa esposizione, gruppo di controllo, in base all'entità delle perdite subite. L'intervista tramite questionario era volta a raccogliere informazioni sullo stato di salute mentale nel passato e nel presente, sulla salute fisica, sulla condizioni lavorative e sociodemografiche, sulla percezione della minaccia dell'eruzione, sulle reazioni all'impatto, sull'uso dei servizi di assistenza, sullo stato di benessere psicologico al momento dell'intervista. Le condizioni di salute mentale dei soggetti furono misurate tramite la *Diagnostic Interview Schedule* (DIS) e quattro sottoscale della *Symptom Check List-90* (SCL-90) (Derogatis L. R., Lipman L. S., Covi L., 1973). Gli intervistatori avevano seguito un corso intensivo di due settimane di preparazione, ed infine era stata valutata la loro padronanza del protocollo intervista.

- Risultati: furono identificati i seguenti tre disturbi psichiatrici (DSM-III), il cui esordio in coloro che erano stati coinvolti nel disastro sembrò essere in relazione al grado di esposizione alla eruzione vulcanica: episodio depressivo singolo, disturbo d'ansia generalizzata, disturbo post-traumatico da stress. L'eruzione era avvenuta, in media, tre anni e quattro mesi prima dell'intervista. Sia le donne che gli uomini mostrarono una correlazione significativa tra grado di esposizione al disastro ed esordio dei disturbi. Tale correlazione significativa, fu rilevata anche non considerando, nella valutazione, 80 soggetti che avevano sperimentato la morte di un parente a causa dell'eruzione. Ci si chiese anche in quale misura lo stress del disastro aggravasse i sintomi di individui che già precedentemente all'evento traumatico erano stati ritenuti affetti da qualche disturbo psichiatrico, secondo i criteri diagnostici del DSM-III. Poiché costoro risultarono numericamente pochi, furono considerati insieme, senza tenere più conto, per loro, della distinzione tra gruppo a bassa ed ad alta esposizione. Tra le

donne con precedenti episodi depressivi o di ansia generalizzata, la ricorrenza di sintomi di uno o più disturbi mentali «di Mount St. Helens» (depressione, ansia, disturbo post-traumatico da stress) dopo l'eruzione, fu significativamente più alta per il gruppo esposto al disastro (alta e bassa esposizione) rispetto al gruppo di controllo. Per gli uomini la differenza non fu ritenuta statisticamente significativa. L'applicazione delle scale della SCL-90 per la somatizzazione e la depressione evidenziò che, 11 mesi dopo il disastro, il gruppo ad alta esposizione (morte in famiglia, consistente perdita economica) riportava elevati punteggi rispetto al gruppo di controllo, mentre tre anni e mezzo dopo l'eruzione, tale differenza non era più evidenziabile. Lo studio dimostra anche che, mentre nel primo anno successivo all'eruzione, tra i soggetti ad alta esposizione si riscontrarono delle percentuali di esordio di disturbi psichiatrici 11-12 volte superiori a quelle della comunità di controllo, a 18 mesi dal disastro, nello stesso gruppo, non si manifestò più nessun nuovo caso. Ciò suggerisce che, in quel lasso di tempo (18 mesi), lo stress del disastro possa aver *saturato* la popolazione a rischio.

- Conclusione: i risultati di Mount St. Helen dimostrano che i disturbi psichiatrici che insorgono come reazione allo stress causato da un disastro naturale possono essere altamente significativi e presentare un *pattern* di esordio dose-risposta (entità ed importanza delle perdite subite-disturbo psichiatrico) proporzionale ai differenti livelli di stress sperimentato.

3) *Ash Wednesday Bushfires*. Il 16 febbraio 1983 diversi incendi distrussero 2.804 Km² di boschi, terre coltivate, foreste e parchi nazionali del sud dell'Australia. 28 persone persero la vita, diverse centinaia furono ferite, 250.000 capi di bestiame morirono, 385 case andarono distrutte, 3.200 proprietà subirono qualche tipo di danno. Nel complesso, l'entità dei danni economici ammontò a circa 200 milioni di dollari. In quelle regioni esiste una vasta organizzazione di pompieri volontari. In questa occasione diverse migliaia di loro (residenti nelle aree colpite e residenti in altre zone) furono impegnate nel controllo

di quei devastanti incendi. Tre pompieri morirono, diversi furono feriti e molti persero le loro case, fattorie e il bestiame.

- Obiettivi dello studio: valutare l'impatto psicologico dell'incendio su un gruppo di pompieri volontari (che erano insieme vittime e soccorritori) e verificare due ipotesi in conflitto sulle interazioni degli eventi stressanti. Holmes e Rahe (1967) affermano che altri eventi precedenti un disastro hanno un effetto aggiuntivo, mentre Brown e Harris (1978) sono dell'opinione che una volta sperimentato un evento di sufficiente intensità, gli altri risultano relativamente insignificanti. Se fosse vera la prima ipotesi, l'esperienza di una avversità importante prima del disastro dovrebbe sommarsi all'effetto del disastro stesso; se fosse vera la seconda, sarebbero piuttosto le avversità precedenti ad essere fortemente correlate con la morbilità psichiatrica anziché il disastro.

- Metodo: fu proposto a 26 pompieri *seniores*, e quindi discusso con loro per ulteriori precisazioni e correzioni, un questionario preliminare che forniva informazioni sull'impatto del disastro (perdite di persone e proprietà, durata e genere di esposizione all'incendio, danni fisici riportati con relative cure e trattamenti ricevuti), informazioni sugli eventi di vita individuali precedenti che avrebbero potuto influenzare l'esperienza del disastro (difficoltà legali e finanziarie, lutti, malattie fisiche). Del questionario faceva parte anche il *General Health Questionnaire* nella versione 12 *items* (GHQ-12) (Goldberg, 1972). All'incirca 1.500 questionari nella forma definitiva corretta furono distribuiti ad una popolazione di pompieri tre mesi dopo il disastro. Dopo un mese in media ritornarono 489 questionari. 20 furono scartati perché incompleti. Dopo 11 mesi, furono scelte come gruppo di controllo cui somministrare il questionario 7 brigate (162 pompieri) ritenute rappresentative del corpo dei pompieri in termini di esperienza del disastro e composizione (età, stato civile, condizioni socio-economiche). Non fu disponibile alcun gruppo di controllo che non fosse stato esposto all'incendio. Anche il gruppo campione di 469 pompieri fu riesaminato dopo 11 mesi. Nel valutare le risposte ai questionari furono usati i seguenti criteri:

a) alle perdite personali (morti di parenti o amici) subite fu assegnato un punteggio di gravità a seconda del grado di parentela più o meno stretto con il defunto;

b) fu usata una scala di punteggi atta a valutare il grado di danno fisico subito in base al trattamento richiesto (ospedalizzazione -3, cure mediche -2, servizi infermieristici -1);

c) i fattori relativi al grado di esposizione all'incendio furono considerati senza stabilire una graduatoria tra essi;

d) infine, le perdite materiali (dalla perdita dell'abitazione o fattoria fino a danni di minor grado) furono valutate a seconda degli aiuti economici richiesti per porre rimedio alla perdita stessa.

I dati ricavati furono analizzati utilizzando lo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (Nie e al., 1975; Hull e Nie, 1981). La varianza del punteggio del GHQ fu indagata usando un'analisi a regressione multipla che esamina solo il contributo di variabili con un peso significativo.

- Risultati: il 23% del campione aveva subito un danno patrimoniale, in molti casi tale da incidere sul tenore di vita. Nessun soggetto aveva subito morti di parenti di primo grado benché il 7% avesse sperimentato un lutto dovuto alla morte di un parente meno stretto o di un amico intimo. La media di tempo impegnato a combattere l'incendio fu di 15,6 ore. In questo lasso di tempo il 19,7% dei soggetti credette di essere prossimo alla morte, il 41,2 aveva dovuto proteggersi adottando procedure d'emergenza. Dei feriti (26%) circa la metà aveva avuto necessità di un ricovero ospedaliero. La maggior parte delle variabili relative all'incendio, alla esperienza di altri incendi, ad eventi avversi recenti precedenti il disastro, erano correlate al punteggio del GHQ-12, benché il coefficiente di tale correlazione fosse esiguo. L'età e la classe sociale, invece, non apparvero correlate al punteggio GHQ. Usando un'analisi a regressione multipla nella quale furono incluse l'esposizione dei pompieri all'incendio, la percezione della minaccia, la gravità dei danni fisici subiti, la perdita di persone, la perdita di proprietà e gli eventi recenti, le sole variabili significative

furono la perdita di proprietà e gli eventi di vita recenti. I risultati supportano la prima ipotesi di questo studio, e cioè che una relazione significativa, sebbene debole, esisterebbe tra il grado di avversità sperimentato dagli individui coinvolti in un disastro e il loro livello di morbilità psichiatrica. Bisogna considerare che il campione studiato ha la particolarità di far parte di un corpo di pompieri volontari. Diversamente da altre persone coinvolte nel disastro, che in generale cercano di proteggere se stesse, i pompieri hanno il compito di far fronte a pericoli estremi correndo seri rischi di incidenti e di maggiori perdite. Questo suggerisce che la relazione relativamente esigua tra disturbi psichiatrici ed esposizione al disastro, per i pompieri non può essere spiegata con un'assenza di danni o perdite, bensì con una condizione di vulnerabilità particolarmente bassa.

In conclusione, i risultati evidenziano che la maggior parte dei pompieri studiati non fu inquadrata come «caso psichiatrico» nonostante la prolungata esperienza di minaccia alla vita, di stress, di frequenti danni fisici e le perdite patrimoniali. Ciò fa pensare che la morbilità psichiatrica in una popolazione colpita da disastro, può forse essere spiegata meglio usando un modello dove il disastro agisce come fattore scatenante per la maggior parte di quegli individui che son già vulnerabili (Hendin et al., 1983; McFarlane, 1984). Se questa proposizione è corretta l'esatta prevalenza di «casi psichiatrici» conseguenti a un disastro può essere più influenzata dalla prevalenza di precedenti fattori di rischio di morbilità psichiatrica piuttosto che dalla severità intrinseca del disastro. Fra le poche ricerche italiane sulle risposte umane ai disastri, quella di Boileau e Pelanda sull'alluvione del 1978 in Valle Vigezzo (Piemonte), giunge a conclusioni analoghe: «si ritiene che il grado pre-costituito di labilità psicologica e psicobiologica individuale sia variabile centrale nella definizione del livello di adattività soggettiva alla crisi ambientale» (in Cattarinussi, Pelanda, 1981).

4) *Three Mile Island*. Il 28 marzo 1979 capitò un incidente al reattore dell'Unità 2 della centrale nucleare di Three Mile Island. La situazione rimase senza controllo per alcuni giorni.

Il 30 marzo il governatore ordinò l'evacuazione delle donne in stato di gravidanza e dei bambini in età prescolare da un'area di 5 miglia intorno alla centrale. In tutto 14.4000 residenti lasciarono temporaneamente le loro abitazioni. L'incidente di Three Mile Island è un esempio di quei *disastri tecnologici cronici* che rappresentano un fenomeno a parte nell'universo degli eventi catastrofici: a) l'incidente ebbe un inizio prolungato; b) la durata del pericolo era incerta e comunque lunga; c) l'impatto personale immediato risultò obiettivamente molto basso perché non ci furono perdite di vite umane né danni alle proprietà, mentre la minaccia a lungo termine per la salute era grave e incontrollabile; d) la preoccupazione per il futuro era tale che furono create organizzazioni locali di residenti nel tentativo di impedire il ripristino della centrale.

Quali effetti produsse l'incidente sulla salute mentale della popolazione colpita? Le caratteristiche particolari rispetto ad altri disastri richiedevano strategie di ricerca specifiche. Su Three Mile Island furono condotte 4 ricerche principali nel campo della salute mentale:

- 1) *Task Force on Behavioral Effects* (Dohrenwend et al., 1979);
- 2) *Pennsylvania Department of Health* (Houts e Goldhaber, 1981);
- 3) *NRC — Nuclear Regulatory Commission* (Baum et al., 1983);
- 4) *NIMH — National Institute of Mental Health* (Bromet et al. 1986, 1987, 1989).

La ricerca della *Task Force on Behavioral Effects* esaminò nei primi 5-6 mesi successivi all'incidente cinque gruppi di soggetti: un campione di popolazione generale residente entro 20 miglia dalla centrale, un campione di madri di bambini in età prescolare, i dipendenti della centrale nucleare di TMI e quelli di un'altra centrale indenne, un campione di studenti di una contea vicina e gli utenti dei servizi di salute mentale della zona di TMI. Fu usata la misura di Dohrenwend della demoralizzazione.

- Risultati principali: nella popolazione generale e nelle madri di bambini piccoli i punteggi risultarono più elevati in aprile e diminuirono precipitosamente in maggio e giugno; la

popolazione residente entro il raggio di 5 miglia dalla centrale risultò significativamente più sintomatica di quella residente più lontano; i dipendenti della centrale di TMI presentarono punteggi più elevati di quelli del gruppo di controllo, soprattutto se genitori di bambini in età prescolare.

- Conclusione: gli effetti maggiori sulla salute mentale furono riscontrati nella popolazione residente nelle vicinanze della centrale e nei dipendenti della stessa; tali effetti ebbero il carattere di disturbi di breve durata. La ricerca del *Pennsylvania Department of Health* utilizzò una serie di interviste telefoniche retrospettive effettuate a un campione *random* di popolazione residente entro il raggio di 5 miglia e a un gruppo di controllo lontano più di 40 miglia, in tre momenti successivi (luglio 1979, gennaio e ottobre 1980). Fu utilizzato il *Langner 22-item Distress Index*.

- Risultati principali: la popolazione residente entro 5 miglia risultò significativamente più sintomatica dei controlli ai primi due esami ma al terzo (ottobre, 1980) non risultarono differenze apprezzabili.

- Conclusione: la ricerca sembrava confermare i risultati della *Task Force*: disturbi acuti, di breve durata. La ricerca della *Nuclear Regulatory Commission* iniziò 15 mesi dopo l'incidente e proseguì per 4 anni utilizzando interviste faccia a faccia. Furono esaminati 38 residenti entro il raggio di 5 miglia da TMI e tre gruppi di controllo: 32 residenti entro 5 miglia da un'altra centrale, 24 residenti entro 5 miglia da una centrale a carbone e 27 residenti a più di 5 miglia da qualsiasi centrale. I soggetti furono intervistati due volte all'anno utilizzando una *symptom check-list*, valutazioni neuropsicologiche della concentrazione e della motivazione, analisi delle urine per gli ormoni correlati allo stress (norepinefrina, epinefrina e cortisolo).

- Risultati principali: i residenti presso TMI riportarono punteggi peggiori in tutti gli esami rispetto ai controlli e la differenza rimase stabile nel tempo; i disturbi restavano comunque a un livello subclinico.

- Conclusione: il primo dato deponeva per la presenza di

disturbi cronici, in contrasto con i risultati delle altre due ricerche; il secondo era coerente con la valutazione di non gravità dei disturbi di TMI. La ricerca del *National Institute of Mental Health* condusse esami a dicembre 1979, aprile 1980, autunno 1981 e 1982. Furono esaminati i seguenti gruppi con interviste dirette, faccia a faccia, a domicilio: 312 giovani madri di bambini piccoli, residenti in un raggio di 10 miglia da TMI; 124 madri di bambini piccoli residenti entro 10 miglia da un'altra centrale nucleare non danneggiata, Beaver Valley; 161 dipendenti della centrale TMI e 124 dipendenti dall'altra centrale; 151 pazienti psichiatriche che si erano rivolti ai community mental health centers di TMI nei 6 mesi precedenti l'incidente e che vivevano a non più di 10 miglia dalla centrale danneggiata e 64 pazienti con caratteristiche analoghe residenti entro 10 miglia dall'altra centrale di Beaver Valley. In seguito, furono ampliati questi campioni e ne furono aggiunti altri: madri di bambini piccoli residenti presso una centrale a carbone; 150 minori tra gli 8 e i 16 anni residenti presso TMI e 99 minori residenti presso la centrale di Beaver Valley. Quando fu riattivato il reattore dell'unità 1 a TMI (ottobre 1985), dopo una grande battaglia legale che giunse fino alla Us Supreme Court, furono intervistate di nuovo, per posta, 199 donne del primo campione. Vennero impiegati i seguenti strumenti: SCL-90 (*Symptom Checklist-90*, Derogatis, 1977), SADS-L (*Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia - Lifetime Version*, Endicott e Spitzer, 1978), un questionario sul supporto sociale e sugli atteggiamenti personali verso la centrale. Il questionario finale, inviato per posta, riguardava solo la sintomatologia e gli atteggiamenti verso la centrale.

- Risultati principali: le madri di TMI presentarono punteggi significativamente più elevati dei controlli per ansia, depressione, ostilità e somatizzazione; l'incidenza e la prevalenza di disturbi affettivi risultarono pure più elevati fra loro che fra i controlli nel primo anno dopo l'incidente. Si trovarono i seguenti caratteri come fattori di rischio: vicinanza della residenza alla centrale; precedenti disturbi di depressione maggiore o di ansia generalizzata; mancanza di supporto sociale; mancanza di intimità con il partner. I punteggi

rimasero elevati nel periodo di *follow-up* e salirono a livelli mai raggiunti in precedenza, al momento del riavvio della centrale. Quest'ultimo dato è il più sorprendente: fa pensare alla recente insurrezione di Longarone contro la decisione dell'Enel di riutilizzare l'acqua del Vajont (il 9 ottobre 1963, lo straripamento del Vajont provocò 2018 morti); per i minori, i dipendenti delle centrali e i clienti dei servizi di salute mentale non si riscontrarono differenze importanti fra i gruppi-TMI e i controlli.

- Conclusioni generali: le ricerche più complesse e con un *follow-up* più lungo hanno smentito i primi risultati e hanno rivelato la presenza di disturbi psicologici persistenti; tali disturbi, però, hanno dimostrato un carattere subclinico collocandosi al limite del *range* normale (quindi, più nell'area del *distress* che in quella del *disorder*).

In particolare non sono stati osservati casi di *disturbo post-traumatico da stress*, a differenza di quanto accade in altri disastri: ricordiamo che a Mount St. Helens furono diagnosticati molti casi di PTSD e l'incidenza di disturbi depressivi, ansiosi e post-traumatici risultò dieci volte più elevata che nei controlli.

Questo dato su TMI è confermato da una ricerca d'archivio di Mileti et al. che non hanno riscontrato nessuna variazione nei tassi di criminalità, suicidio, ricovero psichiatrico dopo l'incidente alla centrale nucleare rispetto al periodo precedente. Il gruppo a maggior rischio è risultato essere quello delle madri di bambini piccoli residenti presso la centrale. In questo, non si sono osservate differenze rispetto ai disastri acuti: in genere, il rischio di sequele psicopatologiche è tanto maggiore quanto più diretti sono l'impatto, il pericolo, la perdita.

Gli studi su Three Mile Island sono importanti. Rappresentano la maggiore indagine di epidemiologia psichiatrica effettuata finora dopo un *disastro tecnologico cronico*, un tipo di evento catastrofico raro ma destinato probabilmente a ripetersi sempre più spesso in futuro. Chernobyl è un drammatico esempio. A differenza dei disastri acuti, i disturbi psichici sono più segreti e insidiosi ma persistenti nel tempo e richiedono, probabilmente, strategie di intervento che favoriscano in modo

attivo la richiesta di aiuto, là dove può essere necessario.

5) *Pozzuoli e Campi Flegrei (sett.-ott. 1983)*. L'attività vulcanica della zona dei Campi Flegrei, presso Napoli, dà luogo periodicamente a fenomeni sismici; movimenti tellurici di particolare intensità si sono verificati nel 1983 fra settembre e ottobre. Dopo le 16 scosse del 4 settembre, ebbe inizio un esodo da Pozzuoli, centro principale della zona, verso i paesi limitrofi. Il 4 ottobre si bloccarono le scuole, gli uffici e le attività commerciali in seguito a una nuova scossa (sesto grado Mercalli). Fu approvato un progetto per la costruzione, a Monte Ruscello, di 5000 appartamenti destinati a coloro la cui casa non fosse più agibile: le consegne sono cominciate alla fine del 1985 (Lobrace et al., 1983).

La ricerca che riportiamo è stata effettuata dall'Istituto di Psicologia Medica e Psichiatria dell'Università di Napoli (Lobrace et al., 1983), presso gli ambulatori dei medici di base, in tre aree della provincia di Napoli: Pozzuoli, centro principale colpito dai terremoti, Monte Ruscello, centro di nuovo insediamento per chi ha perso la casa, e Monte di Procida, centro di controllo, poco distante ma non colpito dal sisma. Sono stati esaminati tre campioni di pazienti degli ambulatori di medicina di base, rispettivamente così numerosi: 442, 147 e 361, in 16 giornate di osservazione distribuite fra il maggio 1987 e il marzo 1988. L'esame è consistito nella somministrazione del GHQ-30 (*General Health Questionnaire, 30 items*, versione italiana di Fontanesi et al.). Tutti i soggetti «probabili casi» ($GHQ > 4$) e un campione *random* 1:4 dei soggetti «probabili non-casi», sono stati successivamente intervistati da uno psichiatra che, «in cieco» rispetto al risultato del GHQ, ha valutato il loro stato psicopatologico (con la CPRS-19, *Comprehensive Psychopathological Rating Scale*, versione italiana di Perris et al.), ha formulato una diagnosi psichiatrica secondo l'ICD-9 e ha registrato gli eventuali problemi psicosociali presenti negli ultimi 12 mesi (con la SPL, *Social Problem List* dell'OMS).

- Risultati principali: la stima della prevalenza reale (Diamond e Lilienfeld) è risultata maggiore a Pozzuoli e Monte Ruscello

rispetto a Monte di Procida; la diagnosi psichiatrica più frequente è stata quella di nevrosi depressiva. Non sono segnalati casi di disturbo post-traumatico da stress; il rischio relativo (RR) di manifestare un disturbo psichiatrico nei soggetti che hanno riportato almeno un problema sociale negli ultimi 12 mesi rispetto a quelli che non ne riportavano nessuno è risultato 4 volte maggiore a Pozzuoli e Monte Ruscello (il rischio relativo è un metodo epidemiologico per valutare con maggiore attendibilità l'associazione problema sociale-disturbo psichico).

- Conclusioni: lo studio conferma l'ipotesi di un effetto negativo di un evento catastrofico naturale sulla salute mentale delle popolazioni colpite. L'impatto sembra mediato dai problemi sociali conseguenti all'evento stesso; non è possibile però escludere che l'evento in sé comporti un aumento della vulnerabilità agli *stressors* psicosociali, indipendentemente dalla loro natura. Lo studio di Lobracc et al., condotto con un disegno molto rigoroso e accurato, si colloca sul versante dei lavori che sostengono l'ipotesi di un aumento della morbilità psichiatrica, soprattutto minore, nelle comunità colpite da gravi catastrofi.

Capitolo sesto
TERAPIA E PREVENZIONE

I disastri producono agli uomini perdite materiali e non materiali, disturbi fisici e psichici. Sono necessarie pertanto misure di prevenzione, per quanto possibile, e interventi terapeutici, immediati e a lungo termine. Le Tabelle 19 e 20 descrivono schematicamente le aree concentriche nelle quali è possibile suddividere il territorio investito da una catastrofe e le fasi temporali che compongono la cronologia complessiva dell'evento. È in questo scenario spazio-temporale che si inseriscono gli interventi medici di prima emergenza, di terapia e di riabilitazione. La medicina, nelle sue varie specializzazioni, svolge una parte di primo piano in molti disastri. Ricordiamo, a proposito del ruolo della medicina nelle catastrofi, una piccola curiosità storica.

Tabella 19: Geografia di un disastro (per aree concentriche)

Adattata da Crocq, Doutheau, Sailhan (1987)	Adattata da Wallace (1956) e Cattarinussi, Pelanda (1981)
Zona centrale di impatto	<i>Impatto totale</i>
Zona di distruzioni materiali	<i>Cornice</i>
Zona marginale	<i>Filtro</i>
Zona esterna	<i>Comunità organizzata</i>

Tabella 20: Fasi del disastro

0. PREDISASTRO

1. PREAVVISO

Minaccia
 Allarme ed eventuali reazioni

2. IMPATTO

Danni — Isolamento
 Reazioni immediate

3. RIORGANIZZAZIONE

Inventario
 Soccorso e prima emergenza
 Ripristino («rappezzamento»)

4. RICOSTRUZIONE

Ricostruzione sostitutiva
 Ricostruzione migliorativa
 Misure di prevenzione e protezione

La Mayo Clinic, un'istituzione medica celebre in tutto il mondo, che l'*Enciclopedia Britannica* definisce «il modello in base al quale le altre cliniche vengono giudicate», fu fondata a Rochester, nel Minnesota, nel 1883, proprio dopo un tremendo tornado. Il territorio era rimasto profondamente devastato, i morti erano 26 e i feriti molto numerosi. Sull'onda di questo episodio, le suore del convento di San Francesco si offrirono di costruire un ospedale e ne affidarono la conduzione al medico inglese William Mayo.

1. Terapie farmacologiche dei disturbi psichici post-disastro

La Tabella 21 riassume lo schema di Tyhurst (1951) delle reazioni alle varie fasi di una catastrofe.

Tabella 21: Reazioni individuali a una catastrofe collettiva

FASI	REAZIONI
DI IMPATTO (<i>Impact</i>): 75%:	Shock Reazioni fisiologiche di paura e ansia (tremori, palpitazioni, nausea...), smarrimento, stupore, incredulità attonita, ottusità emotiva, comportamenti automatici.
10-20%:	Autocontrollo, lucidità, comportamenti e reazioni emotive adeguate.
10-20%:	Risposte gravemente inadeguate: stato confusionale, reazioni di panico, grida isteriche, comportamenti aggressivi, breve psicosi reattiva.
DELLE PRIME REAZIONI (<i>Recoil</i>):	Emergenza Recupero di lucidità, consapevolezza, partecipazione emotiva, preoccupazione per gli altri. Regressione verso comportamenti infantili, dipendenza e passività acritica nei confronti di chi tende ad assumere posizioni di leadership.
POST-TRAUMATICA (<i>Response</i>):	Riparazione Riorganizzazione e ricostruzione di un equilibrio interno, familiare e sociale. Elaborazione maturativa dell'esperienza di crisi. Formazione di sintomi, a distanza di giorni o di mesi dall'evento.

Adattata da: TYHURST (1951).

La Tabella 22 (adattata da Scrignor, 1984) elenca i sintomi che si possono manifestare come risposte al trauma nello stadio I di un disastro.

Tabella 22: Risposte al trauma: stadio I (impatto)

Sentimenti di impotenza e abbandono
Tachicardia
Dispnea
Iperventilazione
Nausea
Vomito
Tremore
Sudorazione eccessiva
Capogiri
Sensazione di essere sul punto di svenire
Visione indistinta
Vampate di calore
Parestesie
Diarrea
Incontinenza urinaria o fecale
Nervosismo
Acufeni
Scoppi di collera
Amnesia di fatti recenti
Mal di testa
Dolori
Irrequietezza
Ipersensibilità a stimoli improvvisi (luci, rumori)
Disturbi del sonno
Incubi
Irritabilità
Difficoltà di concentrazione
Sentimento di estraneità e di irrealtà di cose familiari

Adattata da: SCRIGNOR (1984).

In fase di emergenza, nelle reazioni ansiose e iperemotive, sono sufficienti, di solito, piccoli aiuti farmacologici (Horowitz, 1976; 1985; 1986): se i disturbi del sonno si fanno consistenti e lasciano un senso di stanchezza che diminuisce le capacità di reazione, può essere utile un tranquillante minore, p.e. una benzodiazepina (BDZ), da usare discontinuamente; dosi più piccole dello stesso farmaco possono essere impiegate durante il giorno, sempre evitando uno schema fisso abituale (*dose-by-dose*). Non si dovrebbero prescrivere antidepressivi — triciclici (TCA), inibitori delle monoaminossidasi (MAO) o antidepressivi «di nuova generazione» — per alleviare immediatamente il dolore e la tristezza per le perdite subite: non ha senso sul piano terapeutico e risponde solo all'esigenza di ridurre subito al silenzio e all'ordine reazioni di lutto probabilmente normali.

La sindrome postraumatica da stress (*Postrumatic Stress Disorder* o PTSD) comprende due ordini principali di sintomi: ansiosi, tanto è vero che il DSM-III (1980) e la sua Revisione (1987) lo classificano fra i disturbi d'ansia; e depressivi (interesse marcatamente diminuito in qualche attività significativa, senti-

mento di distacco o di estraneità dagli altri, ridotta affettività, sensazione di un futuro già abbreviato). È stato posto da più parti il quesito se esistano legami fra il PTSD e i disturbi affettivi. La risposta ha conseguenze intuibili sulla scelta di una eventuale terapia farmacologica. Sono stati condotti studi sulla incidenza di disturbi affettivi sia nei familiari sia nei pazienti stessi. Davidson et al. (1985) hanno riscontrato un'incidenza di depressioni del 20% tra i familiari di primo grado di un campione di PTSD (DSM-III). Nello stesso studio, il 45% del campione aveva sofferto in precedenza di depressioni non bipolari e il 25% di disturbi affettivi bipolari. Studiando un campione di 25 pazienti ricoverati affetti da PTSD e un campione di 25 pazienti ambulatoriali con la stessa patologia, Sierles et al. (1986) hanno trovato che precedenti disturbi depressivi di vario tipo (depressione maggiore, distimia, ciclotimia) erano presenti, rispettivamente, nel 72% e nell'84% dei casi. L'uso di farmaci antidepressivi nel trattamento del PTSD è una scelta coerente con l'ipotesi di una relazione di parentela fra questo disturbo e quelli affettivi. D'altra parte, un eventuale successo di tali farmaci può rappresentare una conferma *ex adiuvantibus* dell'ipotesi stessa. Che risultati hanno dato finora gli antidepressivi nella cura del PTSD? Sono state riscontrate differenze tra gli effetti sui sintomi depressivi e quelli sui sintomi non depressivi della sindrome? Come sempre, è necessario distinguere per il diverso valore di attendibilità gli studi non-controllati e quelli controllati (con placebo, in doppio cieco, con disegno crossover o parallelo).

Le Tabelle 23 e 24 riassumono sinotticamente alcuni studi farmacologici recenti, controllati e non, sul trattamento del disturbo post-traumatico da stress. Ricordiamo anche, tra i farmaci a volte utilizzati nel PTSD con qualche successo sintomatico, il propranololo e la clonidina (Kolb et al., 1984).

2. Psicoterapie

L'aiuto psicologico generico alle vittime di un disastro deve essere tenuto distinto dal trattamento specifico di quei casi nei quali si manifestano disturbi clinicamente evidenti, persistenti e

Tabella 23: PTSD: Studi farmacologici non controllati

Autori	Anno	Farmaci	Effetti terapeutici
Hogben et al.	1981	IMAO (fenelzina)	modesti miglioramenti
Burnstein	1984	TCA (imipramina)	modesti miglioramenti
Milanes et al.	1984	IMAO (fenelzina)	modesti miglioramenti
Falcon	1985	TCA	modesti miglioramenti
Blake	1986	TCA	modesti miglioramenti
Davidson et al.	1987	IMAO (fenelzina)	modesti miglioramenti

Tabella 24: PTSD: Studi farmacologici controllati (placebo, doppio cieco)

Autori	Anno	Farmaci	Sint. depr.	Sint. non-depr.
Frank et al.	1988	TCA (imipramina)	+	+
Frank et al.	1988	IMAO (fenelzina)	+	+
Shestatsky et al.	1989	IMAO (fenelzina)	0	0
Reist et al.	1989	TCA (desipramina)	+	0

invalidanti. I tre orientamenti principali in campo psicoterapeutico (psicoanalitico-psicodinamico, cognitivo-comportamentale e familiare-sistemico) hanno fornito tutti contributi utili al trattamento dei disturbi psichici post-disastro. Senza entrare in dettagli teorici e tecnici, ricordiamo brevemente alcuni punti.

La psicoterapia analitica breve è nata proprio con l'obiettivo di trattare le *crisi emozionali*. I primi tentativi e i successivi sviluppi di questa variante della tecnica «classica» sono legati, significativamente, alle due guerre mondiali di questo secolo. Ferenczi e Rank negli anni della Prima Guerra Mondiale, Alexander e French negli anni della Seconda, sono stati i maggiori pionieri di un tipo di trattamento analitico caratterizzato dalla posizione faccia a faccia (invece del tradizionale divano), da una frequenza di sedute ridotta (1 a settimana), da una durata relativamente breve (non più di un anno) e in genere prestabilita, da un atteggiamento complessivamente più attivo da parte del terapeuta, che attraverso processi di *attenzione e disattenzione selettiva* tende a concentrare il processo terapeutico intorno all'elaborazione di un *conflitto*

focale. Il nucleo conflittuale deve essere individuato abbastanza rapidamente (entro le prime 3-4 sedute) dall'analista e progressivamente illuminato nelle sue connessioni con la storia infantile del paziente e con quelle vicende della vita attuale che hanno precipitato lo stato di crisi. Nei casi più favorevoli, anche l'evoluzione del *transfert*, cioè degli aspetti emotivi e immaginari della relazione paziente-terapeuta, riflette lati del conflitto focale in gioco e ne favorisce la risoluzione. La psicoterapia analitica breve ha conosciuto nuove fortune negli ultimi venti anni in vari Paesi del mondo, grazie soprattutto ai lavori della scuola inglese di Balint e Malan e di quella nordamericana di Sifneos (Balint, 1972; Frighi, 1957; Gillieron, 1983; Lalli, Cuzzolaro, Bordi, 1974; Malan, 1963; Schiappoli, Vetrone, 1978; Sifneos, 1972). La sua indicazione principale, *le crisi emozionali recenti*, basta a chiarire come la psicoterapia analitica breve possa essere un metodo adatto al trattamento dei disturbi psichici post-disastro (Horowitz, 1976; 1985; 1986; Wilkinson, Vera, 1989).

Le Tabelle 25 e 26 raccolgono schematicamente alcune indicazioni utili per il trattamento psicoterapeutico dei disturbi psichici successivi a disastri. La Tabella 25 collega i sintomi post-traumatici ai processi di diniego e di intrusione; la Tabella 26 elenca, seguendo le indicazioni di Horowitz, i contenuti emotivi più comuni nei disturbi post-disastro che costituiscono i temi focali da elaborare nel processo psicoterapeutico.

Anche la psicoterapia cognitivo-comportamentale offre una serie di tecniche utili al trattamento di diversi disturbi post-disastro. Accenniamo soltanto ad alcune fra quelle più utilizzate (Caplan, 1964; Catalano, Dooley, 1980; Hartsough, Myers, 1985).

Anticipatory guidance, Problem solving: informazioni e riflessioni sulle reazioni da stress in generale, sulle fasi di riadattamento post-crisi, sulle perdite subite, anche quelle meno tangibili e riconosciute, sulle soluzioni possibili.

Antecedent systematic desensitization, behavioral training: pre-esposizione graduale alle situazioni ansiogene che dovranno essere affrontate; addestramento a tecniche di rilassamento fisico e mentale in presenza di stimoli stressanti.

Tabella 25: Diniego e intrusione nei sintomi post-disastro

FASE DI DINIEGO:

torpore
ottundimento
sentimenti di irrealtà
inerzia e isolamento
depressione (anedonia)
costrizione del pensiero
iperattività
fantasticherie eccessive
amnesia, soprattutto anterograda
disturbi del sonno (insonnia o ipersonnia)

FASE DI INTRUSIONE:

emozioni e pensieri intrusivi ricorrenti
disturbi del sonno
sogni angosciosi, incubi
illusioni, pseudoallucinazioni, allucinazioni
reazioni eccessive di allarme per stimoli improvvisi
ipervigilanza
difficoltà di memoria e di concentrazione

SINTOMI ASSOCIATI:

colpa
rabbia

Adattata da: WILKINSON e VERA (1989).

Tabella 26: «Contenuti emotivi» nei disturbi postraumatici da stress

-
1. Dolore per le perdite subite.
 2. Paura che l'evento si ripeta.
 3. Paura di trovarsi al posto delle vittime.
 4. Paura di perdere il controllo dei propri impulsi aggressivi.
 5. Sconforto per la propria vulnerabilità.
 6. Rabbia contro i responsabili reali o presunti.
 7. Rabbia contro chi non è stato colpito dal disastro.
 8. Sconforto e senso di colpa per provare soddisfazione per i mali degli altri.
 9. Senso di colpa e vergogna per il proprio comportamento durante il disastro.
 10. Senso di colpa per essere sopravvissuto.
-

Adattata da: HOROWITZ M.J. et al. (1980).

Cognitive restructuring: tecnica di «ristrutturazione cognitiva» intesa a modificare assunti interni negativi e irrazionali che limitano le capacità di affrontare e risolvere la situazione di crisi. Passaggi essenziali sono considerati l'inventario delle perdite e la riflessione sui problemi di autostima.

Un richiamo, infine, ai gruppi di auto-aiuto (*self-help groups*) che possono essere uno strumento molto utile anche nella gestione

Tabella 27: Otto regole generali di primo intervento

-
1. Atteggiamento flessibile ed empatico.
 2. Offrire un rifugio tranquillo e bevande calde.
 3. Non lasciare le vittime da sole ma raggrupparle.
 4. Consentire loro di esprimere quello che sentono.
 5. Fornire informazioni rapide e accurate su fatti, superstiti e familiari.
 6. Usare psicofarmaci solo se necessario.
 7. Offrire a tutti la disponibilità di un servizio di counseling psicologico.
 8. Indirizzare a un trattamento psichiatrico i casi più gravi: psicoterapie di gruppo e individuali focali brevi sono strumenti particolarmente idonei.
-

Adattata da: ROTHSCHILD (1984).

dei disturbi psichici post-disastro (Horowitz, 1985). Diffusi soprattutto nei Paesi anglosassoni, sul modello degli Alcolisti Anonimi, i gruppi di auto-aiuto sono stati utilizzati per un ventaglio sempre più esteso di problemi e disturbi. Anche le crisi emozionali dovute a eventi stressanti sono state affrontate con questo strumento (Lieberman, Borman, 1979). In genere, i vantaggi dei *self-help groups* sono legati alla sollecitazione delle risorse autonome e all'evitamento di quei sentimenti di temibile dipendenza e umiliante disparità che possono sorgere nei confronti di un terapeuta professionale; gli svantaggi sono legati ai limiti teorici e tecnici e al rischio che si sviluppino dinamiche di gruppo incontrollate per le quali individui più fragili potrebbero finire isolati e danneggiati piuttosto che sostenuti e aiutati.

La Tabella 27 riassume otto regole generali per gli interventi nel campo della salute mentale nelle zone colpite da disastri.

3. Prevenzione

Il modo migliore per prevenire le conseguenze di un disastro (che, per definizione, non possono essere che catastrofiche) è prevenire il disastro stesso. Perseguire questo obiettivo è meno difficile per le sciagure provocate o precipitate dall'uomo che non per le calamità naturali. Ed è utile ricordare, per restare sempre in contatto con il nostro tema centrale, che il rischio di danni psicologici gravi e permanenti è maggiore per le vittime di disastri indotti o determinati dall'uomo che per

quelle di disastri naturali (Bromet, 1986, 1987, 1988, 1989): lo confermano, fra le altre, le ricerche condotte sulle catastrofi di Buffalo Creek e di Love Canal (Hoff, 1984; Levine, 1982), come pure quelle, pur indirizzate a contesti storici e ambientali diversi, sui superstiti di Hiroshima e degli olocausti nazisti (Lifton, 1965, 1967). Tuttavia, una prevenzione totale dei disastri, anche solo di quelli tecnologici è un risultato impossibile. Per ogni ciclo produttivo, come per ogni attività umana, esiste un margine di rischio al di sotto del quale è impossibile scendere se non eliminando l'impianto; il che comunque può comportare danni economici, sociali e psicologici paragonabili a quelli di un disastro (Calamo Specchia et al., 1989).

Obiettivi realistici sono invece un impegno continuo diretto a ridurre le probabilità di incidenti, e, in caso, a limitarne le conseguenze e una periodica, accurata e trasparente analisi del rapporto costi/benefici. Nel recente lavoro appena citato, Calamo Specchia et al. (1989) definiscono *indice di rischio di un disastro* il prodotto della *frequenza di accadimento* per la *entità delle conseguenze* e distinguono tre ordini di azioni volte a diminuire tale indice di rischio:

- la *prevenzione*, diretta a ridurre la frequenza dei disastri;
- la *previsione*, diretta a prevedere e a segnalare per tempo calamità naturali e catastrofi tecnologiche in modo da ridurre la violenza dell'impatto;
- la *protezione*, diretta a intervenire dopo il disastro per limitare e alleviare le sue conseguenze e promuovere la ricostruzione.

Prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei disturbi psichici post-disastro

La prevenzione delle malattie mentali «maggiori» e dei disturbi psichici «minori» e la promozione della salute mentale è uno dei campi di ricerca e di lavoro più importanti e specifici dell'Igiene Mentale (Frighi, 1984; Frighi, Cuzzolaro, 1989).

Gerald Caplan (1964) ha esteso per primo il concetto di prevenzione al campo della salute mentale e ha mantenuto la distinzione classica in *prevenzione primaria, secondaria e terzia-*

ria, anche se, nella pratica, i tre momenti si sovrappongono spesso ampiamente.

La prevenzione primaria è diretta a contrastare quei fattori che si presume possano provocare o favorire l'insorgenza di disturbi psichici, *prima che* tali disturbi si manifestino. La sua efficacia è misurata da una riduzione nell'incidenza (casi nuovi) della malattia in questione.

La prevenzione secondaria è diretta a ridurre la durata della fase attiva di malattia e ad evitare sequele e cronicizzazioni. Si basa sulla identificazione dei gruppi di soggetti a maggior rischio (come la prevenzione primaria), sulla diagnosi precoce e sulla pronta istituzione del trattamento più efficace. I risultati sono misurati dalla diminuzione della *prevalenza* (casi in atto) della malattia contro la quale è diretta.

La prevenzione terziaria, infine, ha lo scopo di ridurre il grado di sofferenza personale e di incapacità sociale nei disturbi cronici, attraverso strategie di *riabilitazione* tese a contrastare l'invalidità e a sviluppare le capacità funzionali residue.

Nella letteratura scientifica sui disastri sono rare le ricerche dedicate in modo specifico a questi temi, in particolare gli studi di epidemiologia valutativa su tecniche e strategie generali di psichiatria preventiva; è possibile, però, rintracciare osservazioni e suggerimenti che possono essere applicati agli obiettivi della prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei disturbi psichici post-disastro e che consentono di abbozzare delle ipotesi di risposta ad alcune domande principali: che si intende per «prevenzione» rispetto agli effetti dei disastri sulla salute mentale? Che cosa si vorrebbe prevenire? Che cosa si può prevenire? Con quali strategie? Come valutare l'efficacia delle misure di prevenzione?

Per la prevenzione secondaria e terziaria, rimandiamo ai capitoli precedenti sulla diagnosi e sulle terapie, farmacologiche e psicologiche, dei disturbi psichici post-disastro. Ci occuperemo qui della prevenzione primaria.

Prevenzione primaria delle conseguenze psicosociali dei disastri

In generale, la prevenzione primaria di una malattia è tanto più mirata ed efficace quanto meglio è nota la sua eziopatogenesi.

Le nostre conoscenze sulla eziopatogenesi delle malattie mentali sono ancora rudimentali e il modello più spesso applicabile è un modello complesso, multifattoriale, in cui si suppone che più elementi (biologici, psicologici e sociali) concorrano al determinarsi del disturbo attraverso interazioni circolari, cioè reciproche e ricorrenti. Tale modello si applica anche ai disturbi psichici post-disastro. Le ricerche interessate alla prevenzione primaria di tali disturbi saranno dirette quindi, prima di tutto, alla individuazione di quei *fattori di rischio* che, sommandosi al trauma dell'esperienza di un disastro, fanno aumentare le probabilità che si manifestino disturbi psichici conseguenti.

Fattori di rischio per i disturbi psichici post-disastro

Una categoria di persone viene definita «a rischio» per un certo disturbo o per una certa malattia quando, sulla base di dati epidemiologici, rivela una maggiore probabilità di presentare quel disturbo o quella malattia rispetto alla popolazione generale.

Come già ricordato, uno degli obiettivi focali della ricerca per la prevenzione primaria dei disturbi psichici post-disastro è l'identificazione dei *fattori di vulnerabilità* allo stress, cioè di quelle caratteristiche personali e di quelle condizioni ambientali, micro e macrosociali, che, in presenza di eventi sfavorevoli straordinari, favoriscono lo sviluppo di disturbi psichici.

Un campo di ricerca complementare riguarda i fattori di resistenza cioè quei fattori personali, micro e macrosociali che, al contrario, di fronte a una situazione di grave stress, promuovono il mantenimento o il pronto ripristino di un buon equilibrio mentale. Le ricerche hanno consentito di identificare una serie di fattori di rischio che possono essere distinti in personali e legati all'evento. Ricordiamo i principali sui quali concordano le maggiori indagini (Cohen e Ahearn,

1980; Hartsough e Myers, 1985; Hoff, 1984; Horowitz, 1986; Garaventa Myers, 1989).

A) Fattori di rischio personali

1) Et : i bambini e gli anziani sono a maggior rischio. Si ricorda che un problema particolare degli anziani   la sotto-utilizzazione delle risorse e degli aiuti. A questo comportamento concorrono, fra gli altri fattori: non conoscenza delle disponibilit ; difficolt  di accesso ai servizi o di adempimento delle pratiche formali richieste per fruire di aiuti; timore di essere ricoverati in ospedale o rinchiusi in case di riposo. Gli anziani, di solito, sono fra le persone che si oppongono di pi  agli ordini di evacuazione e fra quelli che risultano pi  traumatizzati dalle dislocazioni: se il disastro comporta l'abbandono della casa,   necessario prestare una attenzione particolare alle persone in et  avanzata, soprattutto se vivono da sole. Nelle stesse circostanze,   opportuno evitare che i bambini siano separati dalle famiglie proprio durante il periodo di maggiore stress. In occasione di gravi inondazioni, p.e., il governo olandese segue da tempo la norma (suggerita da neuropsichiatri infantili) di lasciare i bambini con i genitori, sia pur in condizioni ambientali difficili, piuttosto che separarli da loro per trasferirli in ambienti pi  sicuri e accoglienti.

2) Malattie e invalidit  preesistenti: possono limitare le capacit  di reazione a livello fisico, sommarsi come fattore di stress, aggravarsi per temporanea interruzione delle cure. Quest'ultimo pu  essere un problema anche per le malattie mentali e deve essere previsto. Deficit motori, cecit , sordit , mutismo possono aggravare i rischi oggettivi e lo stress.

3) Eventi stressanti preesistenti: problemi familiari, di lavoro, economici, lutti etc., possono sommarsi alle perdite materiali e non materiali determinate dal disastro e creare un cumulo di stress tale da sopraffare le capacit  di reazione dell'individuo. Come gi  ricordato, qualche volta, paradossalmente, accade il contrario e l'esperienza del disastro offre l'*utile secondario* di una liberazione da altre tensioni incombenti.

4) Percezione e interpretazione dell'evento, aspettative. Il modo in cui l'esperienza viene vissuta e «spiegata» influisce sui suoi effetti emotivi. I sentimenti di colpa, p.e., aumentano le probabilità di una reazione depressiva. Aspettarsi troppo da se stessi è un altro fattore di rischio, p.e. per i soccorritori o per chi ha familiari non autosufficienti (bambini, vecchi, malati) dei quali sente che dovrebbe prendersi cura. Anche le aspettative eccessive da aiuti esterni possono essere motivo di delusione e risentimento e favorire atteggiamenti vittimistici o rivendicativi protratti, poco utili alla ripresa.

5) Capacità di *coping*: una persona deve essere considerata tanto più a rischio quanto più ha dimostrato in passato e/o dimostra al presente capacità di fronteggiamento e di gestione di una situazione critica insufficienti o inadeguate (p.e. abuso di alcolici o di psicofarmaci).

6) Situazione familiare: il trovarsi a lungo separati dai propri familiari e senza loro notizie è, p.e., un importante fattore di rischio psicologico.

7) Supporto sociale: la mancanza o la perdita di una rete di riferimenti e sostegni sociali validi (famiglia allargata, amici, gruppo di lavoro, agenzie e servizi utilizzati abitualmente) può essere un fattore di rischio. Questi problemi diventano ancora più gravi per le persone immigrate di recente: lo stress della catastrofe è esaltato dalla frequente povertà di legami familiari e sociali e dalle eventuali barriere linguistiche e culturali.

B) Fattori di rischio legati all'evento

1) Mancanza di preavviso: l'impatto traumatico di un disastro è massimo quando giunge del tutto inatteso.

2) Tempo del disastro: le reazioni psicologiche negative sono maggiori se la catastrofe si verifica di notte.

3) Tipo di disastro: le catastrofi tecnologiche tendono a provocare maggiori danni psicologici dei disastri naturali. Gli agenti «invisibili» (p.e. radiazioni o sostanze tossiche) che producono, anche a distanza di molto tempo dall'incidente,

danni solo in parte conosciuti e prevedibili, procurano alle vittime uno stress emotivo maggiore. Le reazioni emotive negative (e talora patologiche) possono essere più frequenti in caso di «errore umano» che non quando la calamità appare un evento del tutto imprevedibile e incontrollabile.

4) Grado di incertezza e durata della minaccia: quanto maggiori sono, tanto più è probabile che si verifichino reazioni ansiose nella popolazione colpita. Questa circostanza può verificarsi nelle catastrofi tecnologiche e anche nei disastri naturali (p.e. nei terremoti con ripetute scosse secondarie.

5) Dimensioni dell'evento: ovviamente, l'impatto psicologico è tanto maggiore quanto più numerosi sono i morti e i feriti e quanto più gravi sono i danni.

6) Gravità delle perdite personali: le perdite, tangibili e non tangibili, rappresentano un prevedibile fattore di rischio psicopatologico.

7) Impossibilità di agire in modo utile: il fatto di assistere impotenti a spettacoli di distruzioni, lesioni, morti, espone più facilmente a pensieri ed emozioni negative e al «sentimento di colpa del sopravvissuto».

8) Caratteristiche dell'ambiente post-disastro: quanto più inospitale e frustrante è l'*habitat* che accoglie le vittime di un disastro, tanto maggiore è il rischio di traumi emotivi secondari che si sommano agli altri. Condizioni climatiche sfavorevoli, pericoli persistenti, mancanza di comodità elementari e di vita privata possono contribuire a questi disagi.

Azioni sociali e interpersonali per la prevenzione primaria dei disturbi psichici post-disastro

Come già detto, su questi temi la letteratura scientifica offre diversi spunti e suggerimenti ma ben poche indagini sistematiche e specifiche, soprattutto in campo di *epidemiologia valutativa*. Misurare l'efficacia di strategie di prevenzione in fenomeni in cui intervengono tante variabili sconosciute o incontrollate, in cui le categorie nosografiche e i criteri

diagnostici sono ancora molto incerti e in cui di solito è impossibile (anche per ragioni etiche) istituire gruppi di controllo, è impresa davvero ardua (Albee, Joffee, 1977; Forgays, 1978; Lystad, 1985; Garaventa Myers, 1989; Price, Ketterer, Bader, Monahan, 1980).

Dobbiamo limitarci a indicare una serie di linee di intervento, presumibilmente utili nella prevenzione dei disturbi psichici post-disastro, ma la cui efficacia non è stata, finora, misurata e dimostrata sperimentalmente. Caplan suggeriva di considerare, ai fini della prevenzione primaria dei disturbi psichici in generale, due ordini di fattori: *azioni sociali* e *azioni interpersonali*. Lo stesso schema può essere applicato alla prevenzione primaria dei disturbi psichici post-disastro.

A) Azioni sociali

Le azioni sociali, orientate sul macrolivello ambientale, sono dirette a influire sugli orientamenti politici e legislativi internazionali nazionali e locali, sulla organizzazione delle strutture e dei servizi, sulla formazione del personale, sugli atteggiamenti e sui comportamenti generali della comunità. Seguendo soprattutto l'accurato saggio di Diane Garaventa Myers (1989) è possibile indicare tre obiettivi principali:

1) nel quadro di servizi di consulenza, suggerire alle autorità che pianificano le strategie generali di intervento in caso di disastro alcuni fattori di cui tenere maggior conto nella previsione delle risposte psicologiche delle popolazioni colpite. È utile, per fare solo qualche esempio, rendere noto che il panico e il saccheggio sono comportamenti rari e improbabili; che per vincere la resistenza agli ordini di evacuazione è necessario prevedere e contrastare processi di diniego collettivo del pericolo reale; che i comunicati di allarme devono essere chiari, ripetuti e coerenti, seguiti sempre da precise istruzioni sul da farsi e mai da silenzi prolungati che possono accentuare l'ansia e, per difesa, forme patologiche di diniego (Hoff, 1984); che informazioni precise, attendibili e continue sono necessarie per tutta la durata dell'emergenza; che nelle fasi post-disastro,

degli interventi di emergenza prima e di ricostruzione poi, si possono determinare traumi emotivi perfino maggiori, anche se meno clamorosi, del disastro stesso.

2) Preparare i soccorritori, professionali e volontari, attraverso *training* di formazione sulla psicologia, la psicopatologia e il *counseling* delle crisi emozionali. I soccorritori devono essere anche informati e preparati ad affrontare le loro stesse reazioni emotive all'impatto con una comunità colpita da una grave sciagura: informazioni sui processi di *burn-out* e allenamenti sulle tecniche di *debriefing* possono esser di grande vantaggio preventivo per i disturbi psichici post-disastro dei soccorritori. I corsi di formazione devono prevedere, inoltre, un'apertura teorico-clinica sulle *differenze culturali* dei fenomeni psichici normali e patologici in tempo di crisi. È un aspetto nuovo e molto importante della preparazione degli psichiatri e, in genere, degli operatori della salute mentale. Nelle società contemporanee, multietniche e multiculturali, è sempre più probabile che i soccorritori incontrino, fra le vittime di una catastrofe, persone appartenenti a etnie e culture diverse. È necessario che siano preparati a modulare il ragionamento diagnostico e la strategia d'intervento secondo l'universo etnico-culturale delle persone che hanno di fronte. È un terreno ancora poco esplorato quello delle differenze culturali nell'espressione e nella elaborazione di una crisi emozionale post-disastro e merita di essere oggetto di ricerche specifiche.

3) Preparare le comunità, soprattutto quelle a maggior rischio, ad affrontare l'eventualità di un disastro. Questi interventi di *educazione pubblica* sono resi difficili da uno dei meccanismi psicologici di difesa più utilizzati (e, in circostanze ordinarie, più utili) dell'uomo: il diniego. Gli interventi informativi ed educativi sono più ascoltati se avvengono sull'onda emotiva suscitata da un altro disastro. Sono tanto più efficaci quanto più sono semplici, chiari, pragmatici, ripetuti, coerenti. Conoscere, in una certa misura, cosa aspettarsi e cosa fare *in-caso-di*, oltre a essere vantaggioso sul piano operativo è anche rassicurante su quello psicologico. Per le popolazioni che vivono in aree a rischio molto elevato possono risultare utili

esercitazioni periodiche collettive, specifiche per il tipo di disastro temuto. Le esercitazioni collettive hanno anche il vantaggio di promuovere la conoscenza reciproca e di rafforzare lo spirito di gruppo. Calamo Specchia et al. (1989), indicano l'*educazione pubblica alla salute in tema di grandi rischi* come uno strumento fondamentale per la prevenzione. Sugeriscono di adottare con cautela mezzi di comunicazione di massa (indispensabili, invece, durante e dopo l'emergenza) e di utilizzare piuttosto tecniche circoscritte e mirate: cicli di seminari, mostre, dibattiti. Sarebbe molto più efficace lasciare agli «esperti» il coordinamento generale e la pianificazione degli argomenti, ma affidare gli interventi a persone significative per la comunità interessata e a testimoni diretti di eventi catastrofici. È anche utile, sul piano pratico e su quello psicologico, sollecitare una partecipazione attiva della popolazione alla rilevazione dei rischi sul proprio territorio (AA.VV., 1984; 1986).

B) Azioni interpersonali

Gli interventi interpersonali di prevenzione primaria (Caplan, 1964; Garaventa, 1989), comprendono le interazioni dirette duali fra operatori e singoli individui, famiglie o piccoli gruppi. Si svolgono essenzialmente *dopo* che un disastro è avvenuto e hanno lo scopo di prevenire l'insorgenza di disturbi psichiatrici post-traumatici. In questo tipo di attività gli obiettivi della prevenzione primaria e quelli della prevenzione secondaria sono strettamente collegati.

L'identificazione delle fasce di popolazione a maggior rischio è una preziosa conoscenza preliminare: anziani, bambini, recenti immigrati, persone che hanno subito perdite particolarmente gravi, persone con malattie o invalidità rilevanti, etc. Gli specialisti nel campo della salute mentale sono chiamati a compiere due tipi principali di interventi: diretti e indiretti.

1) Interventi diretti presso le vittime del disastro. Vanno dal contatto e dal *counseling* generico a eventuali interventi specifici sulla crisi. Di questi ultimi, che appartengono già all'area del trattamento e della prevenzione secondaria, abbiamo parlato ai punti dedicati alle terapie farmacologiche (§1) e psicologiche

(§2) di questo Capitolo ai quali rimandiamo. Qui invece, restando essenzialmente nel campo della prevenzione primaria, vogliamo richiamare l'attenzione su una caratteristica importante e del tutto peculiare dell'intervento nei disastri: la necessità di un *approccio attivo* (*outreach activities*), di ricerca del contatto e del dialogo, in tutti i luoghi dove è possibile incontrare le vittime dell'evento catastrofico (rifugi, mense, servizi di pronto soccorso medico-chirurgico, centri di assistenza sociale) (Hoff, 1984; Peuler, 1985).

La maggior parte degli operatori è abituata a un approccio diverso, di attesa presso il proprio servizio della richiesta di consulenza: è necessario un buon allenamento e doti di sensibilità, duttilità e prontezza per poter compiere questo tipo di interventi in modo che siano *attivi senza diventare intrusivi*. L'approccio attivo è, peraltro, indispensabile ai fini di un'assistenza psicologica post-disastro che abbia obiettivi di prevenzione. Non si può pretendere di continuare a lavorare come con la clientela di un servizio di igiene mentale o di un ambulatorio psichiatrico in condizioni di vita ordinarie, ma è necessario tener presente che si è di fronte a persone nella stragrande maggioranza normali che stanno vivendo un'esperienza traumatica straordinaria. Tutto ciò che crea difficoltà o barriere (distanza, complicazioni burocratiche, approcci poco sensibili alle differenze etniche e culturali, rigidità di rapporto) diminuisce le possibilità di successo (Cohen, Ahearn, 1980).

Gli interventi attivi degli specialisti in campo di igiene mentale hanno gli scopi di raccogliere direttamente impressioni generali sull'atmosfera psicologica post-disastro, di offrire interventi brevi o brevissimi di *counseling* su problemi specifici e di individuare tempestivamente (*screening*) gli eventuali *casi* in cui la presenza di disturbi di maggior rilievo suggerisca l'opportunità di un rinvio a trattamenti specifici. A parte i sintomi francamente patologici, descritti nel Capitolo Quarto dedicato alla clinica, indizi significativi di una cattiva gestione della crisi sono rappresentati, p.e., dalla fuga dai compiti e dai problemi, dall'abuso di alcolici e/o di psicofarmaci, dalla

passività e dalla rinuncia a cercare soluzioni realistiche, dalla incapacità di esprimere e di padroneggiare sentimenti negativi, da difficoltà nei rapporti familiari.

2) Interventi indiretti presso i soccorritori. In genere, per ragioni materiali di tempo, gli specialisti nel campo della salute mentale (psichiatri e psicologi) possono compiere solo un numero limitato di interventi diretti. Una grande opportunità per la prevenzione dei disturbi psichici post-disastro è legata alla sensibilità psicologica di tutti gli altri soccorritori. La loro sicurezza emotiva, la loro capacità di contatto e di empatia possono avere, da sole, preziose valenze terapeutiche. In secondo luogo, se adeguatamente preparati, essi possono costituire uno strumento di *screening* capillare degli eventuali casi di disturbi più importanti. Gli interventi indiretti degli specialisti «psi» presso i soccorritori devono proporsi gli scopi di *formare, mantenere e integrare* le loro capacità di intervento psicologico.

La formazione psicologica, iniziale e permanente, delle squadre di soccorso richiede una informazione preliminare sulla psicologia e sulla psicopatologia delle crisi emozionali precipitate da eventi stressanti, una preparazione a semplici interventi di *counseling* e un addestramento al riconoscimento dei casi più complessi da indirizzare agli specialisti. In tutto il periodo di emergenza, la collaborazione fra i soccorritori e il *team* di igiene mentale deve essere assidua, con scambio di informazioni, consultazioni estemporanee e rinvio dei casi più gravi e complessi. Una particolare attenzione, sempre nel quadro degli interventi preventivi, deve essere prestata ai problemi di esaurimento e crisi (*burn-out*) dei soccorritori.

4. I bambini e gli anziani: due gruppi a rischio?

I bambini

I bambini sono considerati, in genere, una categoria a maggior rischio per i disturbi psichici post-disastro. Sono stati condotti molti studi in proposito.

Nel recente volume di Beverley Raphael, *When Disaster Strikes: a Handbook for the Caring Professions* (1987), già più

volte citato, è possibile trovare (cap. 7) una delle più complete rassegne finora disponibili della letteratura sui disturbi infantili post-disastro di interesse psichiatrico. Di questo lavoro proponeremo qui un'ampia sintesi insieme ad alcuni altri riferimenti. Le modalità con le quali il bambino vive l'esperienza del disastro sono strettamente legate ai comportamenti e alle reazioni dei genitori e della famiglia in tale occasione (Raphael, 1987). I sentimenti di paura e di minaccia sono vissuti sia direttamente che indirettamente, soprattutto nei bambini più piccoli, tramite l'identificazione e la risposta alle reazioni genitoriali. Peraltro, Valent (1984) nota che i bambini talvolta possono avvertire il pericolo più chiaramente degli adulti, perché, come già aveva osservato Terr (1979), essi non usano la «negazione» così spesso come fanno gli adulti di fronte all'eventualità di eventi così traumatici. In una fase successiva all'impatto del disastro, il bambino tenderà di elaborare l'esperienza vissuta e di darle un significato mediante sogni ricorrenti, giochi e racconti nei quali potrà rivivere l'evento.

Fino a pochi anni fa gli studi sulle reazioni dei bambini ai disastri erano scarsi e poco approfonditi. Recentemente gli studi di Terr (1979, 1981, 1983) sulle vittime del sequestro di un autobus a Chowchilla, gli studi epidemiologici di McFarlane sui comportamenti successivi agli incendi, gli studi di Burke e coll. (1982) sulle reazioni psicologiche ai grandi uragani, per citarne solo alcuni, hanno colmato questa lacuna, aggiungendo dati importanti alle nostre conoscenze. Per indagare e comprendere le risposte psicologiche del bambino al disastro, è fondamentale tener conto del fatto che egli, in tale situazione, sperimenta la paura della morte, esperienza che, soprattutto in relazione all'età, può incidere anche molto negativamente sul suo sviluppo psicologico, in quanto bambini molto piccoli possono non essere in grado di cimentarsi nel dare un significato alla morte, l'incontro con la quale li lascerà profondamente angosciati e disturbati nel loro equilibrio. Anche in questo incontro è importantissimo il ruolo giocato dai genitori, che il bambino vedrà messi a confronto con le dirompenti forze della natura, capaci di rendere spaventati e impotenti gli adulti giudicati «onnipotenti» fino a quel momento (Raphael, 1987).

Dalle descrizioni del ciclone che colpì la città di Darwin (1974), degli incendi del Venerdì Delle Ceneri che devastarono una parte dell'Australia meridionale (1983), del crollo della diga di Buffalo Creck (1972), e di molti altri disastri, risulta evidente come le devastanti forze fisiche che determinarono questi eventi abbiano potuto turbare, per lo meno temporaneamente, l'equilibrio dei bambini che avevano vissuto queste esperienze traumatiche. Valent (1984) riferisce il caso di un bambino di sei anni che sperimentò una spaventosa fuga attraverso le fiamme di un incendio, in Australia, e il cui terrore fu aggravato dalle grida del proprio padre disperato e angosciato. Sono riferite da Newman (1976) le esperienze e le risposte dei bambini che vissero il disastro di Buffalo Creck. Quando l'Autore ebbe contatti con questi bambini, due anni dopo il disastro, constatò che, perfino quelli che all'epoca dell'evento avevano solo ventisei mesi, portavano in qualche misura i segni di quella esperienza traumatica. Ad esempio, Peter, un bambino che era stato salvato dal proprio padre appena in tempo, non poteva fare il bagno o la doccia senza urlare per lo spavento e frequentemente soffriva di enuresi. Molti bambini, peraltro, risultarono oppressi da simili paure legate a quella particolare esperienza in cui l'enorme massa di acqua fangosa aveva spazzato via la loro storia portando la distruzione. Molti di questi bambini avevano visto morire delle persone o avevano ritrovato nei giorni seguenti i corpi senza vita di altri bambini.

Il citato sequestro dei bambini che viaggiavano su un autobus a Chowchilla è un differente tipo di disastro. Tre uomini mascherati sequestrarono e tennero prigionieri, per un tempo di ventisette ore, ventisei bambini dai cinque ai quattordici anni. Come osserva Terr in una serie di importanti relazioni (1979, 1981, 1983), benché nessun bambino sia stato ucciso o ferito, tutti furono sottoposti ad un'esperienza di minaccia prolungata alla propria vita, si sentirono abbandonati e impotenti e in uno stato di allarme per la temuta possibilità di ulteriori sgradevoli sorprese. I bambini, dopo, raccontarono la loro esperienza, e dai racconti emerse che essi gridarono, si strinsero l'uno all'altro, e manifestarono in vari modi la loro paura, diedero cioè libera espressione alle loro emozioni.

Apparentemente non andarono incontro a quella paralisi dell'azione, a quello stordimento che si manifestano nella sindrome da disastro. Il loro comportamento e i loro sentimenti furono interpretati da Terr come un'adeguata risposta dell'io all'impatto con l'esperienza traumatica.

Naturalmente, è una volta superato l'impatto con il disastro che possono emergere per i bambini, come del resto anche per gli adulti, alcuni problemi psicologici e ci si accorge come un'esperienza così traumatizzante richieda a volte molto tempo per essere superata. I modelli di comportamento dei bambini, spesso, sono più diretti e meno mascherati rispetto a quelli degli adulti, per cui è frequente che le loro paure siano rivolte direttamente verso quegli elementi fisici che hanno giocato un ruolo importante nel determinare il disastro: vento, acqua, fuoco, fulmini, tuoni etc. Così, dopo gli incendi si verifica che la vista di fumo, il suono di una sirena, bastino a scatenare una reazione di paura (McFarlane, 1983). Dopo le inondazioni, sono l'acqua e la pioggia a generare lo spavento. Newman (1976) nei suoi studi sui bambini scampati al disastro di Buffalo Creek nota che alcuni di essi sono spaventati alla sola idea di fare un bagno. Anche dopo il disastro di Aberfan (Lacey, 1972), molti bambini reagivano con paura alla vista della pioggia, della neve, del vento, tutte condizioni associate alla frana. Dopo i terremoti, la paura può essere scatenata da movimenti, rumori e scossoni (Blaufarb e Levine, 1972; McIntire e Sadeghi, 1977).

Oltre a tali specifiche paure, è facile che compaia nei bambini un generico timore che li porta a desiderare la presenza costante dei genitori, a sentirsi angosciati se essi sono in un'altra stanza, a voler dormire con loro. Questi comportamenti sono stati interpretati come un aumento dell'ansia di separazione. Tali paure possono a volte rimanere nascoste e non suscitare, nei genitori e negli insegnanti, il sospetto che il trauma del disastro sia ancora operante. Secondo quando riferisce McFarlane (1983), alcuni bambini superstiti dell'incendio del Venerdì Delle Ceneri, che a parere degli adulti avevano superato bene quella esperienza, mostrarono, al suo occhio più esperto, un'intensa risposta di angoscia generale al suono di una sirena dei pompieri; ciò a distanza di ben otto mesi dall'in-

condio. Anche Bruke e coll. (1982) e Block e coll. (1956) osservarono reazioni di paura in bambini che, secondo gli adulti, avevano superato ogni timore.

Caratteristiche reazioni e al tempo stesso sintomi del trauma sono i disturbi del sonno e gli incubi, in cui il bambino rivive il terrore del disastro. Possono comparire nelle settimane seguenti l'evento e generalmente scompaiono con il tempo e con l'atteggiamento rassicurante dei genitori. Tale genere di disturbo è stato descritto in tutti i casi in cui le risposte dei bambini sono state studiate sistematicamente.

Nei suoi studi sui bambini di Chowchilla, Terr (1979) ha descritto tre tipi di sogni che si riferivano al sequestro: sogni che ripetevano esattamente l'evento (caratteristici del primo periodo dopo il sequestro), sogni in cui l'evento era modificato e sogni in cui l'evento era mascherato (caratteristici di periodi più lontani dal sequestro). Inoltre, il sonno di questi bambini risultava spesso ulteriormente disturbato dalla paura del buio e dalla paura di addormentarsi. Ciò che fu interpretato come ansia di separazione, suscitata dall'esperienza di un evento che aveva, in qualche misura, prospettato loro la possibilità di morire, quindi di venire separati dai propri genitori.

Il gioco e il disegno sono un altro aspetto importante dei tentativi infantili di integrazione e superamento dell'esperienza vissuta. Così, ad esempio, è facile che dopo un incendio i bambini si cimentino in giochi che permettano loro di rivivere quell'evento, magari in veste di pompieri, identificandosi, in tal modo, con una forza capace di vincere il fuoco, cioè il pericolo e il danno. A volte i genitori non tollerano di buon grado tali giochi che risvegliano in loro l'ansia di quei momenti tragici. Newman (1976) e Tonge (1984) nei loro lavori riguardanti sia i bambini di Buffalo Creek, sia altri che erano stati coinvolti in incendi, trovarono il disegno un importante mezzo espressivo dei sentimenti legati a quei disastri. I disegni esprimevano una regressione traumatica con deumanizzazione delle figure, distorsione dell'immagine corporea, condensazione della scena traumatica in bizzarre espressioni.

I racconti ripetitivi, talvolta modificati ed elaborati che i bambini di Chowchilla facevano sulla loro esperienza del

sequestro, furono visti da Terr (1979, 1981) come un tipo di «gioco traumatico» che non alleviava l'ansia e l'angoscia. A volte infatti i mezzi a disposizione di un bambino non sono sufficienti a fargli superare un trauma di quella portata e allora, quei mezzi stessi, gioco, racconti, etc., compulsivamente ripetuti, non cessano spontaneamente, non recano sollievo alla paura e all'ansia e divengono l'espressione patologica di una psiche profondamente traumatizzata. In tali casi è indispensabile un adeguato supporto psicologico che aiuti il bambino a riacquistare una certa padronanza della situazione. Anche da uno studio di McFarlane (1983) emerge che alcuni bambini coinvolti in un incendio, continuavano giochi relativi all'episodio dopo dieci mesi dall'evento; a distanza di ventisei mesi, un terzo di quei bambini mostrava ancora significativi sintomi post-traumatici (McFarlane, 1985).

Talvolta, questa difficoltà a superare il trauma riflette i problemi dei genitori che trasferiscono ai figli l'ansia di un'eccessiva preoccupazione per l'equilibrio psicologico dei figli stessi. Sono stati descritti altri modi ancora di reazione. Può accadere che, per un periodo seguente il disastro, i bambini, così come spesso fanno anche gli adulti, individuino delle circostanze pre-disastro, che intrerpretano come presagi di quel che poi è accaduto. Ciò può essere interpretato come un tentativo dell'IO di acquisire una maggiore padronanza sul futuro (Raphael, 1987). Nel periodo post-disastro sono anche frequenti disturbi psicosomatici. McFarlane (1983) riscontrò tra i bambini del Venerdì delle Ceneri un aumento dell'incidenza di disturbi gastrointestinali e di mal di testa, così come avvenne per gli adulti. I cambiamenti di abitazione o l'alloggio in case provvisorie sembrano piuttosto ben tollerati dai bambini, a meno che non siano accompagnati da tensione e disarmonia familiare, condizioni queste, che sempre appaiono altamente significative per lo sviluppo di problemi psicologici nei bambini.

Per ciò che riguarda l'insorgenza di disturbi post-traumatici da stress nei bambini, gli studi di Terr (1983) sul sequestro di Chowchilla hanno mostrato che ognuno dei ventisei bambini manifestava significative reazioni post-traumatiche, ancora quat-

tro anni dopo l'evento. Tali reazioni comprendevano ansia e paure dovute al trauma, disturbi cognitivi, della memoria, della percezione, talvolta con allucinazioni, perdita del senso del tempo, sentimenti di rivendicazione, sensazione di essere senza futuro, fenomeni ripetitivi (giochi, racconti, sogni) caratteristici delle sindromi post-traumatiche. L'Autore osservò questi sintomi già a distanza di un anno dall'evento, ma constatò che con il tempo (quattro anni) tendevano ad aumentare di intensità piuttosto che a risolversi. Notò pure che la sindrome, a differenza di ciò che avviene negli adulti, non era caratterizzata né da obnubilamento psichico, né da amnesia e pensieri intrusivi, mentre la sensazione di avere un futuro abbreviato era particolarmente accentuata.

Anche dopo l'incidente di Buffalo Creek, furono riscontrate sindromi post-traumatiche nei bambini (Newman, 1976). Un terzo dei bambini di Aberfan (Lacey, 1972) ricevette supporto dai centri pediatrici, probabilmente per disordini consecutivi al disastro. Burke e coll. (1982) constatarono un aumento di condotte aggressive, comportamenti antisociali e ansia, fra i ragazzi, cinque mesi dopo i grandi uragani. Mc Farlane (1983) in un suo studio su un incendio, mentre osservava pochi sintomi in un'indagine condotta a due mesi dal disastro, riscontrava sintomi più appariscenti in un'indagine condotta dopo otto mesi; almeno il 45% dei bambini continuava a parlare dell'incendio, e almeno il 35% era ancora disturbato da reminiscenze del trauma. Tali reazioni erano ancora presenti dopo ventisei mesi.

I risultati di uno studio su centocinquantanove bambini che furono tenuti sotto la minaccia di un'arma da un franco tiratore nel cortile della loro scuola, dimostrò che i sintomi acuti di disturbo post-traumatico si presentarono nei bambini in stretta correlazione con l'esposizione alla minaccia. Il profilo sintomatologico dei bambini ad «alta esposizione» permise di convalidare la diagnosi di *disturbo post-traumatico acuto* nell'infanzia (Pynoos, Frederick, Nader, 1987). Alcune variabili, quali ad esempio una preesistente vulnerabilità, disordini e disarmonie familiari, reazioni accentuate e persistenti dei genitori allo stress nel periodo post-disastro, sembrano associate significati-

vamente con lo sviluppo di sindromi post-traumatiche nei bambini (Tonge, 1984; Burke e coll., 1982; Terr, 1983).

Gli anziani

Un'altra categoria, oltre quella dei bambini e degli adolescenti, considerata tradizionalmente a rischio per problemi emozionali in situazioni estreme è quella degli anziani. Gran parte della letteratura, e anche la mentalità corrente, vedono nell'anziano un individuo particolarmente attaccato al luogo in cui vive, alle proprie abitudini e a parametri spazio-temporali limitati e ben definiti.

L'anziano viene spesso descritto come scarsamente provvisto di risorse adattative, come più lento e meno propenso a difendersi nella fase della minaccia e maggiormente in difficoltà nella fase del post-impatto a intraprendere condotte riparative. Tali condotte, infatti, necessiterebbero di una prospettiva temporale a lungo termine inevitabilmente carente in una fascia di età che vede ormai limitate le proprie risorse temporali. Il danno materiale, inoltre, spesso appare più grave poiché va a colpire le realizzazioni di una intera vita. Comunque una revisione critica della letteratura in proposito mostra posizioni contrastanti. Bolin (1985), per esempio, riscontrò un recupero più rapido per le vittime anziane piuttosto che per le più giovani. Bell et al. (1978) trovarono che gli anziani presentavano più bassi livelli di ansia e per periodi più brevi. Erano inoltre meno frequenti le reazioni da stress, le rotture della famiglia e della rete sociale e addirittura gli AA. riscontrarono un miglioramento dei rapporti con parenti ed amici.

Una prima difficoltà invece, comune fra gli anziani e sulla quale concordano molte ricerche, riguarda la capacità di usufruire di aiuti, che pure sarebbero disponibili, per i propri bisogni economici ed emozionali.

Paulshock e Cohen (1965), in uno studio sulle reazioni all'evacuazione, in seguito a una inondazione, sottolineano che gli anziani facevano meno richieste degli altri ai servizi di assistenza. In una quantità di studi gli anziani appaiono più vulnerabili alla morte, ai ferimenti ed alle perdite e sono quasi costantemente sovrarappresentati tra le vittime.

In conclusione, secondo Raphael (1987) negli anziani «il trauma emozionale agisce in profondità, ma essi tendono a soffrire quietamente» rinunciando a chiedere. Questa tendenza è evidente nel commento di una donna anziana: *«it was terrible, awful... and we lost everything we had... but it was worse for the young ones — they are just starting in life and everything — Bill and me — we've had our life and we've gone through bad times before — we'll make it. And we don't want to be of trouble to anyone. Not to our kids or anyone else. We'll manage»*. («è stato terribile, spaventoso e abbiamo perso tutto quello che avevamo... ma è stato peggio per i giovani... loro cominciano adesso... Bill ed io, noi abbiamo vissuto la nostra vita e abbiamo passato altri brutti momenti, ce la faremo, e non vogliamo creare problemi a nessuno, né ai nostri figli né a nessun altro. Ci arrangeremo») (riportato da Raphael, 1987).

Capitolo settimo

I SOCCORRITORI

Tra gli agenti di polizia, lo stress è la causa di malattia più importante: esperti inglesi, americani e olandesi si sono trovati d'accordo su questo punto in occasione della *International Police Exhibition and Conference*, tenuta a Londra il 26 settembre 1989.

Nel corso del suo intervento, la psicologa Mary Manolias ha riferito che il numero di ricoveri per malattie collegate allo stress presso le due maggiori *Police Convalescent Homes* inglesi è in continuo aumento. La dottoressa Manolias ha letto poi alcuni passi di una lettera scritta da un agente di polizia inglese, impegnato in molti interventi di soccorso dopo incidenti aerei, ferroviari e stradali e vittima di un *breakdown* emotivo: «... vedo le facce dei morti... sento il dolore di chi è rimasto intrappolato fra le lamiere... ricordo il volto dei bambini che ho tirato fuori dall'acqua, morti...». La crisi è cominciata con una insonnia tenace e si è sviluppata in incubi diurni e notturni. Nella lettera, l'agente riconosce che la sua malattia è probabilmente derivata dall'«imbottigliamento» prolungato delle violente emozioni (shock, pena, repulsione etc.) provate durante gli interventi di soccorso. In effetti, molti degli studi presentati al Congresso di Londra hanno concordemente sostenuto che lo sforzo di reprimere le reazioni emotive e di mantenere un atteggiamento coriaceo (*macho men style*) e imperturbabile (*stiff upper lip*) non è il modo più efficace di affrontare lo stress.

I dati riferiti al Congresso di Londra riguardavano gli agenti di polizia ma possono essere legittimamente estesi agli altri gruppi, professionali e volontari, impegnati in operazioni di soccorso ed esposti ad analoghi traumi emotivi.

1. Reazioni emotive normali e patologiche del personale di soccorso

Nella letteratura psichiatrica, lo studio delle reazioni emotive, normali e patologiche, del personale di soccorso impe-

gnato in un disastro è oggetto di una crescente attenzione. Si è rilevato che le grandi e improvvise calamità hanno un impatto psicologico anche su coloro che non ne sono colpiti direttamente e, tra questi, sui soccorritori, sia volontari che professionali. Nella classificazione delle vittime di un disastro proposta da Taylor e Frazer (1981) il personale di soccorso è posto al terzo livello (Tabella 28). Qualunque sia la preparazione e l'esperienza del soccorritore il confrontarsi con situazioni di distruzione, dolore, perdita, morte, comporta sempre profonde reazioni emotive e un certo grado di rischio psicopatologico. Le reazioni sono il risultato dell'incontro fra l'esperienza reale vissuta e il mondo interno del soggetto, in particolare il suo quadro motivazionale. La spinta a prestare opera di soccorso può riflettere un conflitto rispetto a fantasie violente e aggressive che il disastro sembra realizzare, oppure può rappresentare la risposta a un sentimento di colpa per la propria incolumità, o soddisfare l'esigenza di rapporti di dipendenza e di gratitudine, o ancora può esprimere una curiosità voyeuristica per la distruzione e la morte (Raphael, 1986). Tali motivazioni, non sempre patologiche in sé, possono talora contribuire alla patogenesi di disturbi clinicamente significativi.

Tabella 28: Vittime di un disastro: livelli

-
1. **VITTIME DI PRIMO LIVELLO:**
chi subisce in via diretta l'impatto dell'evento catastrofico.
 2. **VITTIME DI SECONDO LIVELLO:**
parenti e amici delle vittime di primo livello.
 3. **VITTIME DI TERZO LIVELLO:**
personale di soccorso.
 4. **VITTIME DI QUARTO LIVELLO:**
la comunità coinvolta nel disastro e chi, in qualche modo, ne è eventualmente responsabile.
 5. **VITTIME DI QUINTO LIVELLO:**
individui il cui equilibrio psichico è tale che, anche se non sono coinvolti direttamente nel disastro, possono reagire con un disturbo emozionale.
 6. **VITTIME DI SESTO LIVELLO:**
individui che, per un diverso concorso di circostanze, avrebbero potuto essere loro stessi vittime di primo livello o che hanno spinto altri nella situazione della calamità o che si sentono coinvolti per altri motivi indiretti.
-

Adattata da: A.J.W. TAYLOR e A.G. FRAZER (1981).

Quali altri fattori devono essere considerati elementi di rischio psicopatologico per i soccorritori? Anzitutto le incertezze di ruolo. Spesso il soccorritore non sa bene cosa dovrà affrontare e cosa ci si aspetta da lui. Può temere di essere inadeguato ai compiti da espletare o, peggio, di risultare di intralcio e di danno. Il rischio appare tanto maggiore quanto più vaga è la definizione del ruolo: è più elevato, p.e., per gli assistenti sociali e il personale «di supporto» che non per gli agenti di polizia e gli addetti alle ambulanze (Raphael et al., 1983-84).

I dati presentati al Congresso di Londra del 26 settembre 1989, come già ricordato, sembrano però smentire o quanto meno ridimensionare l'ipotesi di un minor rischio psicopatologico per gli agenti di polizia. Un secondo aspetto importante è la relazione che si instaura tra vittima e soccorritore. Il rapporto attraversa una successione di fasi. La prima è caratterizzata, di solito, da una vicinanza emotiva favorita dalle condizioni della vittima, traumatizzata, attonita, spaventata e disposta a stabilire una dipendenza quasi completa dal soccorritore. Dopo questa prima fase e contemporaneamente al miglioramento delle condizioni fisiche e psichiche della vittima, ha inizio un processo di graduale distacco. Questo momento, può essere diversamente interpretato dal soccorritore che può viverlo con sensazioni di inutilità, di inadeguatezza, di perdita di ruolo fino alla sensazione di essere respinto e vittima di ingratitudine, oppure accettarlo come naturale conclusione del rapporto. Il personale di soccorso, in particolare quello impegnato in interventi di assistenza prolungati nel tempo, deve conoscere le dinamiche dei processi di attaccamento e di separazione e avere una sufficiente consapevolezza delle proprie reazioni.

Un altro aspetto da considerare, sempre nella cornice del rapporto vittima-soccorritore, è la possibilità di una intensa partecipazione emotiva, di tipo empatico, che può favorire l'identificazione con la vittima. Questo processo è facilitato da condizioni familiari economiche e culturali simili e può avere effetti molto positivi. Può anche predisporre, però, ad una sorta di presa in carico totale della vittima con l'effetto di prostrarre

nel tempo più del necessario la relazione stessa. Quando il legame diventa troppo intenso, il soccorritore può avere anche delle resistenze a inviare la vittima ad altri specialisti e può misconoscere o sottovalutare gli eventuali disturbi psicologici presenti (McFarlane, 1984). Un *training* adeguato, una discreta consapevolezza delle proprie motivazioni, una chiara definizione dei ruoli e precedenti esperienze di intervento in catastrofi sembrano essere i principali fattori di prevenzione dei disturbi emozionali del personale di soccorso (Tabella 29).

Tabella 29: Fattori di prevenzione dei disturbi emozionali dei soccorritori

-
- | | |
|----|--|
| 1. | Training adeguato. |
| 2. | Consapevolezza delle motivazioni personali. |
| 3. | Chiara definizione dei ruoli e dei compiti. |
| 4. | Precedenti esperienze di intervento in catastrofi. |
-

2. Studi clinici ed epidemiologici.

Il debriefing psicologico nella prevenzione

L'angoscia, il dolore e la pena che il soccorritore condivide con la vittima provocano spesso il tentativo di far fronte a questa situazione impegnandosi il più possibile in importanti compiti pratici e cercando di negare la sofferenza emozionale (Raphael, 1986).

Il termine *workholism* esprime sinteticamente questa intossicazione da lavoro diretta a ottundere le reazioni emotive. È possibile poi immaginare i sentimenti di inadeguatezza sperimentati dai soccorritori di fronte alla richiesta, implicita o esplicita, delle vittime «che tutto torni come prima». O le difficoltà e i sentimenti di inutilità di fronte ai familiari in lutto di persone decedute nel disastro. Una delle cause principali di stress è l'incontro con la morte. Rispetto ad altri soccorritori, i medici e gli infermieri possono avere una certa maggior familiarità con la morte ma gli scenari di un disastro sono spesso molto lontani anche dalle loro esperienze per dimensioni e caratteri.

Nello studio eseguito da Raphael et al. (1983/84) dopo il disastro ferroviario di Granville è risultato che proprio l'incontro con la morte era stata la causa di maggior stress,

inducendo incubi, difficoltà del sonno, ansia e sentimenti di depressione. La ricerca è stata fatta, a distanza di circa un mese dal disastro, somministrando un questionario a 95 soggetti che avevano preso parte alle operazioni di soccorso: agenti di polizia, pompieri, medici, infermieri, assistenti sociali e volontari dell'Esercito della Salvezza. Fra i vari gruppi non sono state rilevate differenze significative. Le esperienze più stressanti risultarono le seguenti: la disperazione, la proporzione del disastro espressa dal numero di morti e feriti, la vista e il cattivo odore dei corpi straziati, l'angoscia dei familiari, le sofferenze dei feriti e la necessità di lavorare in tali condizioni.

Risultati simili sono emersi da una ricerca di Taylor e Frazer (1981), condotta su 180 soggetti che lavorarono al recupero, alla ricomposizione e all'identificazione delle vittime di un disastro aereo avvenuto in Antartide nel 1979. All'*Hopkins Symptom Check List* il 18,5% presentava una sintomatologia di moderata gravità che riportiamo in ordine decrescente di frequenza: alterazioni del sonno, dell'appetito, cambiamenti nei rapporti interpersonali, diminuito interesse per le attività sociali. Alcuni presentavano disturbi classificabili come «*post-traumatic stress disorders*». Nell'80% dei soggetti inizialmente sintomatici questi disturbi non furono più riscontrati in un *follow-up* eseguito 20 mesi dopo.

In una analoga ricerca di Durhen (1985), effettuata in occasione di un'esplosione in un grande edificio, furono esaminati 59 soccorritori: vigili del fuoco, personale sanitario, agenti di polizia. L'80% riportò almeno un sintomo di quelli descritti per i disturbi post-traumatici da stress. Il sintomo riferito più frequentemente era l'intrusione coatta di pensieri concernenti il disastro e risultò presente nel 74% delle persone che lavorarono sul luogo del disastro.

Berah et al. (1984), in uno studio sull'incendio dell'Ash Wednesday, in Australia, scrivono: «l'intenso ed intimo coinvolgimento con le vittime angosciate, spesso mette alla prova le risorse emotive e la capacità terapeutica dei soccorritori». In questo studio, due terzi del *team* composto da 19 operatori psichiatrici, il cui compito era quello di provvedere al sostegno delle vittime, risultò alla fine esausto e genericamente soffe-

Tabella 30: Debriefing psicologico

Esplorazione di:

Assunzione del ruolo (per il disastro).

Esperienza personale del disastro.

Rassegna degli aspetti e delle emozioni negative.

Rassegna degli aspetti e delle emozioni positive.

Rapporti con gli altri soccorritori, con i propri familiari.

Empatia.

Uscita dal ruolo (assunto per il disastro).

Integrazione dell'esperienza (distacco e retrospezione).

Adattata da: RAPHAEL (1986).

rente; un terzo denunciò disturbi del sonno, sogni post-traumatici e aumento della tensione muscolare. Sentimenti di *shock* emotivo e smarrimento, dipendenza, confusione, incertezza, tristezza, depressione, furono segnalati frequentemente. Dopo alcune visite tali reazioni allo stress diminuirono.

Un altro studio sugli effetti psicologici di un disastro sul personale di soccorso è quello di Helene Lamontagne per l'*Emergency Planning* canadese (1983): *Study on the psychological effects of disasters on operational personnel*. Esaminando gli effetti a breve e lungo termine in varie situazioni catastrofiche, viene confermata l'ipotesi che gli addetti al soccorso sono profondamente colpiti dall'esperienza e che non sono rare reazioni, anche durevoli, di tipo ansioso e depressivo. Raphael (1983-84) ha rilevato, nelle squadre di soccorso: fenomeni depressivi, difficoltà coniugali, problemi derivanti dal troppo bere e, d'accordo con lo studio di Berah, una maggior frequenza di incidenti e di malattie.

La dedizione, il coraggio, la formazione e la competenza su compiti specifici, costituiscono attributi senz'altro necessari ed apprezzabili ma non sono sempre sufficienti a salvaguardare i soccorritori dal rischio di problemi psicopatologici connessi al loro lavoro. Situazioni cariche di tensioni come la morte, la distruzione e la sofferenza degli esseri umani, con cui i soccorritori si confrontano, richiedono interventi di supervisione e di supporto. Una metodologia proposta a tale scopo è il *debriefing* psicologico che consiste in incontri collettivi degli addetti al soccorso sotto la guida di esperti di salute mentale. Al termine di ogni giornata di lavoro, i soccorritori hanno l'opportunità di raccontare le esperienze vissute e di riflettere

sulle reazioni emotive sperimentate. Lo specialista che conduce il *debriefing* deve conoscere molto bene sia le dinamiche psicologiche, individuali e di gruppo, che i fattori stressanti in gioco e i comportamenti caratteristici delle persone coinvolte, a vario livello, nei disastri. Lo specialista dovrà sottolineare e far comprendere la normalità dei sentimenti di angoscia, depressione, impotenza e rabbia che possono emergere insieme a difficoltà di ordine fisico e a somatizzazioni che in tali situazioni sono pure frequenti. La Tabella 30 riassume le tappe principali del lavoro esplorativo che deve essere condotto in sedute di *debriefing* psicologico.

... ma Pangloss li consolò assicurandoli che le cose non potevano essere altrimenti. "Infatti, disse, tutto questo è quel che vi è di meglio; poiché se c'è un vulcano a Lisbona non poteva essere in un altro luogo; poiché è impossibile che le cose non siano dove sono; poiché tutto è bene".

Voltaire

«Il mondo è tutto ciò che accade».

La prima proposizione del *Tractatus* (1922) di Wittgenstein ricorda, con geometrica laconicità, che viviamo in un mondo di eventi.

I *disastri* sono tali soltanto in una prospettiva antropocentrica. Distruzioni massive segnano l'esistenza del pianeta terra fin dai suoi inizi: continenti in movimento, oceani e montagne fatti e disfatti, ere calde e fredde, intere specie viventi periodicamente estinte. Grandi rinnovamenti passano spesso attraverso catastrofi. Sia a livello personale che collettivo, i disastri sono una parte inevitabile della vita degli uomini (Raphael, 1986) e il desiderio di un mondo e di un'esistenza personale che non ne siano mai turbati è semplicemente un'utopia.

In occasione del terremoto di Lisbona del 1 novembre 1755, Voltaire scrisse il *Poème sur le désastre de Lisbonne* (1756), episodio che avrebbe rievocato anche tre anni più tardi in *Candide* (1759). Voltaire avverte che la consapevolezza della inevitabilità dei disastri non basta a renderli sopportabili e che l'ottimismo razionalista di Pangloss *non consola* le vittime.

Nella seconda metà del Novecento, gli sforzi per contrastare i disastri e le loro conseguenze si sono moltiplicati e da qualche decennio si sono estesi allo studio, alla prevenzione e al trattamento dei danni non-materiali prodotti dalle catastrofi.

L'attenzione di psicoigienisti, psichiatri, psicologi e sociologi si è focalizzata sulle reazioni normali e patologiche, individuali e collettive, a breve e a lungo termine, dei sopravvissuti, esposti a traumi personali e al confronto con le dimensioni più vaste

di uno shock sociale (Davidson S., 1979). Gli obiettivi da perseguire sono quelli di un approfondimento dei processi, normali e patologici, di elaborazione dell'esperienza di un evento catastrofico per prevenire e curare i possibili esiti negativi.

All'Ottavo Congresso Mondiale di Psichiatria (Atene, 13-19 ottobre 1989) due sessioni sono state dedicate alle risposte psicosociali ai disastri (9) e alla psichiatria clinica dei disastri (416).

La recente *One-Day Conference on The Psychiatric Aspects of Major Disasters* (Northampton, 3 novembre 1989) è stata organizzata intorno a due temi e a sette quesiti principali:

- 1) la sindrome da stress post-disastro.
 - a) Quali sono i sintomi?
 - b) Disastri diversi producono sindromi diverse?
 - c) Qual è la storia naturale del disturbo?
- 2) La risposta psichiatrica.
 - a) È necessaria una risposta pre-programmata?
 - b) Che tipo di trattamenti sono richiesti?
 - c) È necessaria una formazione specifica?
 - d) Quali sono gli aspetti legali del problema?

Le stesse domande hanno costituito, in fondo, le linee guida del nostro lavoro, tappa iniziale di un progetto in corso: il moltiplicarsi degli studi intorno al tema delle reazioni umane alle catastrofi rende sempre più attuale e necessario un lavoro di sintesi e aggiornamento continuo dei dati raccolti e di riflessione metodologica sulle strategie di ricerca seguite, tanto più in un Paese come l'Italia che non ha ancora varato una normativa soddisfacente in materia di protezione civile.

Riferimenti bibliografici

L'asterisco indica i testi (libri, riviste, brochures e fotocopie) disponibili presso la biblioteca della Cattedra di Igiene Mentale.

- AA.VV. (1972)*, *Como Luchar Contra Las Reacciones De Los Niños A Los Terremotos Y A Otros Desastres*, San Fernando Valley Child Guidance Clinic
- AA.VV. (1977), *Airline officials speculate on causes of 747 jet crash*, «Los Angeles Times», pp.1
- AA.VV. (1985)*, *In Time of Emergency*, Federal Emergency Management Agency, Washington DC
- AA.VV. (1988)*, *Undro News*, Office of the ONU «Disaster Relief»
- AA.VV. (1988)*, *Research Activities of National Research Center For Disaster Prevention Science and Technology Agency*
- AA.VV. (1988)*, *Australian Counter Disaster College — Handbook 1987/88*, Natural Disaster Organisation Department of Defence
- AA.VV. (1989)*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 7, pp. 110-210, Delaware
- AA.VV. (1990)*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 8, pp. 1-91, Denver
- ABE K. (1976), *The behavior of survivors and victims in Japanese Night Club Fire: a descriptive research note*, «Mass Emergencies», 1, pp.119-124
- ABRAHAMS H.A. (1981), *An Analysis of Bushfire Hazard Reduction in the Gumeracha District of the Mt. Lofty Ranges, South Australia*, University of Adelaide, Master Thesis, Adelaide
- ABRAHAMS M.J., PRICE J., WHITLOCK F.A., WILLIAMS G. (1976), *The Brisbane floods, January 1974: their impact on health*, «Medical Journal Australia», 2, pp.936-39
- ACQUIRE B.E. (1980), *The long-term effects of major natural disasters on marriage and divorce: an ecological study*, «Victimology», 5, pp.298-307
- ADAMS D. (1970), *The Red Cross: organizational sources of operational problems*, «American Behavioral Scientist», 13, pp.392-403
- ADAMS P.R., ADAMS G.R. (1984), *Mount St. Helens ashfall: evidence for a disaster stress reaction*, «American Psychologist», 39, pp.252-260
- ADLER A. (1943), *Neuropsychiatric complications in victims of Boston's Cocoanut Grove disaster*, «Journal American Medical Association», 123, pp.1098-1101
- AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (1989), *Disaster History: Significant Data on Major Disasters Worldwide, 1900-Present*, Office of US Foreign Disaster Assistance, Washington DC
- AHEARN F.L. (1981), *Disaster and mental health: pre- and post-earthquake comparison of psychiatric admission rates*, «Urban and Social Change Review», 14, pp.22-28
- AHEARN F.L. (1984), *Ingresos en servicios de psiquiatria despues de un desastre natural*, «Bol. Sanit Panam.», 97, pp.325-335
- AHEARN F.L., CASTELLON S.R. (1976)*, *Comparison of pre-and post disaster admission rates to the Nicaragua National Psychiatric Hospital 1969-1976*, Mimeo
- AHEARN F.L., CASTELLON S.R. (1978)*, *Problemas de salud mental despues de una situacion de desastre*, «Bol. Sanit Panam.», 85, pp.1-15
- AHEARN F.L., COHEN R.E. (1984), *Disaster and Mental Health: an Annotated Bibliography*, National Institute of Mental Health, Center for Mental Health, US Department of Health, Study of Emergencies, Rockville MD
- ALARCON R.D. (1983), *A Latin American perspective on DSM-III*, «American Journal Psychiatry», 140, pp. 102-105

- ALEXANDER D. (1982), *Disease epidemiology and earthquake disaster. The example of southern Italy after the 23 november 1980 earthquake*, «Social Science Medicine», 16, pp. 1959-1969
- ALEXANDER D. (1986)*, *Disaster preparedness and the 1984 earthquakes in Central Italy*, Natural Hazards Research and Applications Information Center, Working Paper Institute of Behavioral Science, University of Colorado, Natural Hazards Research, 55, pp.98, Boulder CO
- ALEXANDER D. (1990)*, *Behavior during earthquakes: a Southern Italian example*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 8, pp. 5-29 Delaware
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1980)*, *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, III ed., DSM-III, American Psychiatric Association, Washington DC
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1987)*, *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, III-R, DSM-III-R, American Psychiatric Association, Washington DC
- AMERICAN RED CROSS (1985), *Disaster preparedness for disabled and elderly people*, Los Angeles
- ANDERSON J.W. (1968), *Cultural adaptation to threatened disaster*, «Human Organization», 27, pp.298-307
- ANDERSON W.A. (1970), *Disaster and organizational change*, in *The Great Alaskan Earthquake of 1964*, National Academy of Sciences, Washington DC
- ANDREWS G., TENNANT C. (1978), *Life events stress and psychiatric illness*, «Psychological Medicine», 8, pp.545-549
- ANDREWS G., TENNANT C., SCHONELL M., SEE G., JOYCE K., ABERNETHY K. (1975), *An Approach to Measuring the Health of an Urban Population*, Human Communications Laboratory, University of South Wales
- ARCORACI C., CHRISTEENSEN R., CRAWFORD B., DPALO M., FRIEMAN B. (1988)*, *Mass Media e Disaster: Annotated Bibliography 3rd Edition*, University of Delaware, DRC
- ARVIDSON R. (1969), *On some mental effects of earthquakes*, «American Psychologist», 24, pp.605-606
- ASBERG M., PERRIS C., SHALLING D., SEDVALL G. (1978), *Comprehensive Psychopathological Rating Scale: CPRS*, «Acta Psychiatrica Scandinavica», 271
- ASIMOV I. (1979), *A Choice of Catastrophes: The Disasters that Treaten Our World*, Hutchinsonson, London
- ASKEVOLD F. (1976), *War sailor syndrome*, «Psychoterapy and Psychosomatics», 27, pp.133-138
- ATLANTA PUBLIC HEALTH SERVICES BRANCH EPIDEMIOLOGY PROGRAM (1972)*, *Flood Disaster*, Rapid City, South Dakota
- AVERY T.L. (1981), *Psychological reactions and other problems in civil disaster*, «New Zealand Medical Journal», 94, pp. 348-349
- BAIDEN B. (1979)*, *Social Factors Affecting Mental Health Delivery: The Case of Disaster*, University of Delaware, DRC
- BAIDEN B., QUARANTELLI E.L. (1981)*, *The delivery of mental health services in community disasters: an outline of research findings*, «Journal Community Psychology», 9, pp.195-203
- BAKER G., CHAPMAN D. (1962), *Man and Society in Disaster*, Basic Books, New York
- BALL N. (1979)*, *Some notes of defininig disaster: suggestions for a disaster continuum*, «Disasters», 3, pp.3-7

- BARBEAU M. (1980), *Crash Victims: Coping with Disaster*, Personally published document from University of South California, University of South California
- BARBINA G. (1979), *The Friuli earthquake as an agent of social change in a rural area*, «Mass Emergencies», 4, pp.145-149
- BAREN J.B. (1976), *Crisis Intervention: The Ice-Cream Parlor disaster*, in *Emergencies in Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- BARKER M., BURTON I. (1969)*, *Differential Response to Stress in Natural and Social Environments: An Application of a Moodified Rosenzweig Picture-Frustration Test*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- BARROIS CLAUDE (1988), *Les Névroses Traumatiques*, Dunod, pp. 244, Paris
- BARTON A.H. (1969), *Communities in Disaster: A Sociological Analysis of Collective Stress Situations*, Garden City, New York
- BARTONE P.T., URSANO R.J., INGRAHAM L.H., SACZYNSKI-WRIGHT K. (1987), *The impact of military air disaster on family assistance workers*, Paper presented at the meeting of the American Psychological Association, New York
- BARTONE P.T., URSANO R.J., WRIGHT K., INGRAHAM L.H. (1989)*, *The impact of a military air disaster on the health of assistance workers a prospective study*, «Journal Nervous Mental Disease», 177, pp.317-328
- BARTROP R.W., LAZARUS L., LUCKURST E., KILOH L.G., PENNY R. (1977), *Depressed lymphocyte function after bereavement*, «Lancet», 16 Aprile, pp.834-836
- BATTISTI F. (1980)*, *Thresholds of security in different societies*, «Disasters», 4, pp.101-110
- BAUM A., DAVIDSON L. (1985), *A suggested framework for studying factors that contribute to trauma in disaster*, in SOWDER B. (ed.), *Disasters and Mental Health: Selected Contemporary Perspectives*, DHHS Publication N.ADM 85-1421 pp.29-40, Washington DC
- BAUM A., FLEMIG R., DAVIDSON K. (1983), *Natural disaster and technological catastrophe*, «Environment Behavior», 15, pp.333-354
- BAXTER R., FAULK H. (1981), *Mount St. Helen's eruptions, May 18 June 12, 1980: an overview of the acute heal impact*, «Journal American Medical Association», 246, pp.2585-2589
- BAXTER R., FAULK H. (1982), *Mount St. Helen's eruptions: the acute respiratory effects of volcanic ash in a North American community*, «Archives Environ Health», 38, pp.138-143
- BEACH H.D., LUCAS R.A. (1960), *Individual and Group Behavior in a Coal Mine Disaster*, National Academy of Sciences, Disaster Study # 13, Publication No.834, National Academy of Sciences, Washington DC
- BEADY C.H. JR., BOLIN R.C. (1986), *The role of the black media in disaster reporting to the black community*, Institute of Behavioral Science, Natural Hazard Research and Application Infor., University of Colorado, Working Paper, 56, pp.75, Boulder CO
- BEDDINGTON P.E., TENNANT C., HURRY J. (1981), *Adversity and the nature of psychiatric disorder in the community*, «Journal Affective Disorders», 3, pp. 345-366
- BEININ L. (1979), *Sanitary consequences of inundations*, «Disasters», 3, pp.213-216
- BEININ L. (1981), *An examination of health data following two major earthquakes in Russia*, «Disasters», 5, pp. 142-146
- BELL B.D. (1978), *Disaster impact and response: overcoming the thousand natural shocks*, «Gerontologist», 18, pp.531-540

- BELL B.D., KARA G., BATTERSON C. (1978), *Service Utilization and adjustment patterns of elderly tornado victims in an American disaster*, «Mass Emergencies», 3, pp.71-81
- BELLANTUONO C., FIORIO R., ZANOTELLI R., TANELLA M. (1987), *Psychiatric screening in general practice in Italy. A validity study of the GHQ*, «Social Psychiatry», 22
- BERAH E., JONES H.G., VALENT P. (1984), *The experience of a Mental Health team involved in the early phase of a disaster*, «Australian New Zealand Journal Psychiatry», 18, pp.354-358
- BERREN M.R., BEIGEL A., BAKER G. (1982), *A typology for the classification of disasters: implications for intervention*, «Community Mental Health Journal», 18, pp.120-134
- BERREN M.R., BEIGEL A., GHERTNER S. (1980), *A typology for the classification of disaster*, «Community Mental Health Journal», 16, pp.103-111
- BESSEL A. (1988), *The trauma spectrum: the interaction of biological and social events in the genesis of the trauma response*, «Journal Traumatic Stress», 1, pp.273-290
- BJORKLUND B. (1981), *Disaster Studies. Skredet I Tuve*, University of Uppsala Press, Uppsala
- BLACK D. (1982), *Children and disaster*, «British Medical Journal», 259, pp.989-990
- BLAUFARB H., LEVINE J. (1972), *Crisis intervention in an earthquake*, «Journal Social Work», 19, pp.16-17
- BLEICH A., SIEGEL B., GARB R., LERER B. (1986), *Post-Traumatic Stress Disorder following combat exposure: Clinical Features and psychopharmacological treatment* «British Journal Psychiatry», 149, pp. 365-369
- BLISS A.R. (1984)*, *Major disaster planning*, «British Medical Journal», 288, pp.1433-1434
- BLOCK D.A., SILBER E., PERRY S.E. (1956), *Some factors in the emotional reaction of children to disaster*, «American Journal Psychiatry», 113, pp.416-422
- BLOOM B.L. (1979), *Prevention of mental disorders: Recent advances in theory and practice*, «Community Mental Health Journal», 15, pp.179-191
- BOLIN R.C. (1976), *Family recovery from natural disaster: a preliminary model*, «Mass Emergencies», 1, pp.267-277
- BOLIN R.C. (1981), *Family recovery from disaster: a discriminant function analysis*, Paper presented at the meeting of the American Sociological Association of New York
- BOLIN R.C. (1982)*, *Long-Term family recovery from disaster*, University of Colorado, Institute of Behavioral Science, Boulder CO
- BOLIN R.C. (1985), *Disaster and mental health: Selected contemporary perspectives* DHHS Publication N.ADM 85-1421 pp.3-28
- BOLIN R.C., BOLIN P.A. (1983), *Recovery in Nicaragua and the USA*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.125-144
- BOLIN R.C., BOLTON P. (1986)*, *Race, Religion and Ethnicity in Disaster Recovery*, University of Colorado, Institute of Behavioral Science, 1, pp. 268, Boulder CO
- BOLIN R.C., KLENOW D. (1982-83), *Response of the elderly to disaster: an age-stratified analysis*, «International Journal Aging and Human Development», 16, pp.283-296
- BOMAN B. (1979), *Behavioral observations on the Granville train disaster and the significance of stress for psychiatry*, «Social Science Medicine», 13, pp.463-471
- BOMAN B. (1982), *The Vietnam Veteran ten years on*, «Australian New Zealand Journal Psychiatry», 16, pp.107-128
- BOMAN B. (1984), *The Vietnam veterans as a disaster victim*, Paper presented at the conference on Research into Disaster Behavior Mt. Macedon

- BORDOW S., PORRITT D. (1979), *An experimental evaluation of crisis intervention*, «Social Science Medecine», 13, pp.251-256
- BOWLBY J. (1952), *Maternal Care and Mental Health*, World Health Organization
- BOWLBY J. (1980), *Attachment and Loss: Sadness and Depression*, Hogarth Press, 3, London
- BOYD S.T. (1981)*, *Psychological reactions of disaster victims*, «South African Medical Journal», 60, pp.744-748
- BRAVERMAN (1979)*, *Therapie pour survivants d'un psychotraumatisme*, «Annales Medico-Psychologiques», 137, pp. 83
- BRAY C.B., GEORGE J. (1984), «Sudden Death» *Families and Community Services*, State Health Publication No (DFM), pp.84-179, Sydney
- BREHM S.S., BREHM J.W. (1981), *Psychological reactance: The psychology of freedom and control*, Academic Press, New York
- BRENDE J.O. (1982)*, *Electrodermal Responses in Post-traumatic Syndromes*, «Journal Nervous Mental Disease», 170, pp.352-361
- BRETT E.A., OSTROFF R. (1985), *Imagery and Post-Traumatic Stress Disorders: an overview*, «American Journal Psychiatry», 142, pp. 417-424
- BRICKSTEIN R. (1982), *Reactions individuelles, phénomènes de sommation et réactions collectives de catastrophes*, «Munch. Med. Wschr.», 122, pp.1459-1462
- BRITTON N.R. (1981)*, *What have New Zealanders learnt from earthquake disasters in their own country?*, «Disasters», 5, pp.384-390
- BRITTON N.R. (1987)*, *Disaster in South Pacific: Impact of tropical cyclone «Namu» on the Solomon Islands*, «Disasters», 11, pp.120-133
- BROMET E.J., DEW M.A., PARKINSON D., SCHULBERG H. M. (1988), *Predictive effects of occupational and marital stress on the mental health of a male workforce*, «Journal Organizational Behavior», 9, pp.1-13
- BROMET E.J., DUNN L. (1981), *Mental health of mothers nine months after the Three Mile Island accident*, «Urban Social Change Review», 14, pp.12-15
- BROMET E.J., PARKINSON D.K., SHULBERG H.C., DUNN L.O., GONDEK P.C. (1982), *Mental health of residents near the Three Mile Island reactor: a comparative study of selected groups*, «Journal Preventive Psychiatry», 1, pp.225-276
- BROMET E.J., SCHULBERG H.C. (1987), *Epidemiologic findings from disaster research*, in R. HALES & A. FRANCES (Eds.), «American Psychiatric Association Annual Review», American Psychiatric Press, 6, pp.676-689, Washington DC
- BROMET C., SCHULBERG H.C., DUNN L.O. (1982), *Reactions of Psychiatric patients to the Three Mile Island Nuclear Accidents*, «Archives General Psychiatry», 39, pp. 725-730
- BROWN G.W. (1974), *Meaning Measurement and Stress of Life Events*, in *Stressful Life Events: Their Nature and Effects*, Wiley
- BROWN G.W., HARRIS T. (1978), *The Social origins of Depression*, Tavistock, London
- BROWN G.W., PETO J. (1976), *Life events and psychiatric disorders: nature of causal link*, «Psychological Medicine», 3, pp.159-176
- BROWN R.E. (1969), *Mission to Biafra (January 1969): A Study and Survey of a Population under Stress*, «Clinical Pediatrics», 8, pp.313-321
- BROWNSTONE J., PENIK E.C., LARSEN S.W., POWELL B.J., NORD A. (1977), *Disaster-relief training and mental health*, «Hospital Community Psychiatry», 28, pp. 30-32
- BRUYCKER M., GRECO D., ANNINO I., STAZI M.A. (1983)*, *The 1980 earthquake in Southern Italy: rescue of trapped victims and mortality*, «Bulletin the World Health Organization», 61, pp.1021-1025

- BUIST A.S. (1982), *Are volcanoes hazardous to your health?*, «West Journal Medicine», 237, pp.294-301
- BUIST A.S., BERNSTEIN S., BERNSTEIN R. (1986), *Health effects of volcanoes: an approach to evaluating the Health effects of an environmental hazard*, «American Journal Public Health», 76, pp.90
- BURKE J.D., BORUS J.F., BURNS B.J., MILLSTEIN K.H., BEASLEY M.C. (1982), *Changes in Children's behavior after a natural disaster*, «American Journal Psychiatry», 139, pp.1010-1014
- BURTON I., KATES R.W., WHITE G.F. (1968)*, *The Human Ecology of Extreme Geophysical Events*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- BURTON I., KATES R.W., WHITE G.F. (1978), *The Environment as Hazard*, Oxford University Press, New York
- BUTCHER J.N. (1980), *The role of crisis intervention in an airport disaster plan*, «Aviation, Space and Environmental Medicine», 512, pp.1260-1262
- BUTLER D.R. (1987)*, *Snow-avalanche hazards Southern Glacier National Park, Montana: The nature of local knowledge and individual responses*, «Disasters», 11, pp.214-220
- BUTTERFIELD P.T., WRIGHT H.H. (1984)*, *Children's emotional response to disasters*, «Journal South Carolina Medical Association», pp.567-570
- CADET B., CHOSSIÈRE J., GANODUIS D. (1987)*, *Approches psychologiques des risques technologiques majeurs*, «Bulletin de Psychologie», 40, pp.351-359
- CANTER D. (1980), *Fires and Human Behavior*, Wiley, London
- CANTRIL H. (1940), *The Invasion from Mars*, Princeton University Press, Princeton NJ
- CAPLAN G. (1964), *Principles of Preventive Psychiatry*, Basic Books, New York
- CARLTON T.G. (1980), *Early psychiatric intervention following a maritime disaster*, «Military Medicine», 145, pp.114-116
- CATALANO R., DOOLEY D. (1980), *Economic change in primary prevention*, in R.H. PRICE, R.F. KETTERER B., *Prevention in Mental health: research, policy, and practice*, Sage, Beverly Hills
- CATTARINUSI B., PELANDA C. (1981)*, *Disastro e azione umana*, Franco Angeli, 1, pp. 336, Milano
- CHAMBERLIN B.C. (1980), *Mayo seminars in psychiatry: The psychological aftermath of disaster*, «Journal Clinical Psychiatry» 41, pp. 238-244
- CHURCH J.S. (1974)*, *The Buffalo Creek disaster: extent and range of emotional and/or behavioural problems*, «Omega», 5, pp.61-63
- CLARKE A., VINEY L. (1979), *The primary prevention of illness: a psychological perspective*, «Australian Psychologist», 4, pp.7-20
- CLASON C. (1983), *The family as a Life Saver in disaster*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.43-52
- CLAUSEN L., CONLON P., JAGER W., METREVELI S. (1978), *New aspects of the sociology of disasters: a theoretical note*, «Mass Emergencies», 3, pp.61-65
- CLAUSEN L., DOMBROWSKY W.R. (1983), *Zivilschutzforschung*, Osang Verlag, 1, pp. 208, Bonn
- CLAYER J.R. (1984), *Evaluation of the outcome of disaster*, Health Commission of South Australia, Unpublished paper
- CLAYER J.R., BOOKLESS-PRATZ C., MCFARLANE A. (1985), *The Health and Social Impact of the Ash Wednesday Bushfires*, South Australia Health Community, Mental Health Research and Evaluation Center, Australia

- COBB G.V. (1982), *Social support as a moderator of Life stress*, «Psychosomatic Medicine», 38, pp.300-314
- COCHRANE A. (1972)*, *A Selected, Annotated Bibliography on Natural Hazards*, University of Delaware, DRC
- COCHRANE H.C. (1974)*, *Social Science Perspectives on The Coming San Francisco Earthquake Economic Impact, Prediction, and Reconstruction*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- COELHO G.V. (1982), *The Foreign Students' Sojourn as a High Risk Situation: The «Culture Shock» Phenomenon Re-examined*, in NANN R.C., *Uprooting and Surviving*, Reidel D., London
- COHEN A., BLUM A., SKURNIK N., TYANO S. (1983)*, *La neurose Post-Traumatique*, «Annales Medico-Psychologiques», 141, pp.803-808
- COHEN L., CLAIBORN W., SPECTER G. (1983), *Crisis Intervention*, Human Sciences Press, New York
- COHEN R.E. (1976), *Post disaster Mobilization of a Crisis Intervention Team: The Managua Experience*, in, *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press
- COHEN R.E. (1985)*, *Reacciones individuales ante desastre naturales*, «Bol. of Panam», 92, pp.171-179
- COHEN R.E., AHEARN F.L. (1980), *Handbook for Mental Health Care of Disaster Victims*, Johns Hopkins University Press, Baltimore
- COOK D.J. (1985)*, *Social Support Following a Natural Disaster*
- COOK D.J., HOLE D.J. (1983), *The aetiological importance of stressful life events*, «British Journal Psychiatry», 143, pp.397-400
- COOK P., WALLACE M., McFARLANE A. (1984), *The Effects of Bushfire Disaster on Firefighters and Their Families*, Paper presented at Disaster Research Workshop, Mt. Macedon, Victoria
- COWAN M.E., MURPHY S.A. (1985), *Identification of post-disaster bereavement risk predictors*, «Nursing Record», 34, pp. 71-75
- CRABBS M.A. (1981), *School mental health service following an environmental disaster*, «Journal School Health», 51, pp.165-167
- CRAWSHAW R. (1963), *Reactions to a disaster*, «Archive General Psychiatry», 9, pp.73-78
- CROCQ L., DOUTHEAU C., SAILHAN M. (1987)*, *Le réactions émotionnelles dans les Catastrophes*, in, *Encycl. Med. Chir.*, 2, Paris
- CROMBIE D.L. (1986), *Classification of Mental Illness for Primary care*, in, SHEPHERD M., WILKINSON G., WILLIAMS P. (Eds), *Mental Illness in Primary care Setting*, Tavistock, London
- CURRAN W.J. (1979), *The Guyana mass suicides: Medicolegal reevaluation*, «New England Journal Medicine», 300, pp.1321
- DARWIN DISASTER WELFARE COUNCIL (1976), *Final Report*, Mineo
- DAVENPORT S.S. (1978)*, *Human Response to Hurricane in Texas* (two studies), University of Colorado, Natural Hazard Research
- DAVIDSON A.D. (1979), *Coping with stress reactions in Rescue workers following an Air Disaster: a programme that worked*, «Police Stress», Aprile
- DAVIDSON J., SCHWARTZ M., STORK M. (1985), *A diagnostic and family study of post-traumatic stress disorders*, «American Journal Psychiatry», 142, pp. 90-93
- DAVIDSON J., SMITH R. (1990), *Traumatic experiences in psychiatric outpatients*, «Journal Traumatic Stress», 3, pp. 459-475

- DAVIDSON J., SMITH R., KUDLER H. (1989)*, *Validity and reliability of the DSM-III criteria for post-traumatic Stress, Disorder experience with a structured interview*, «Journal Nervous Mental Disease», 177, pp.336-341
- DAVIDSON L.M., FLEMING I., BAUM A. (1986), *Post-Traumatic Stress as a function of chronic stress and toxic exposure*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V. II, pp.57-77, New York
- DAVIDSON L.M., FLEMING R., BAUM A. (1987), *Chronic Stress, Catecholamines and sleep disturbance at Three Mile Island*, «Journal Human Stress», 13, pp.75-83
- DAVIDSON S. (1979)*, *Massive psychic traumatization and social support*, «Journal Psychosomatic Research», 23, pp.395-402
- DE GIROLAMO G., *International Perspectives on the Treatment and Prevention of Post-Traumatic Stress Disorders*, in WILSON, RAPHAEL (Eds), *International Handbook of Traumatic Stress Syndromes*, Plenum, in press, New York
- DE HOYOS S. (1956)*, *The Tampico disaster: a report to the committee on disaster studies*, National Research Council, Michigan State University, Dep. of Sociology, Mimeo
- DE MARCHI B. (1987)*, *Sociology of Disasters*, Franco Angeli, 1, pp. 457, Milano
- DEKKER T. (1925), *The Plague Pamphlets of Thomas Dekker*, Oxford University Press, Oxford
- DEROGATIS L. (1977), *The SCL-90 Manual I: Scoring, administration and procedures for the SCL-90*, The Johns Hopkins University
- DEUCHAR N. (1984), *AIDS in New York City with particular reference to psycho-social aspects*, «British Journal Psychiatry», 145, pp.612-619
- DIAMOND E.L., LILIENTHAL A.M. (1962), *Effects of Errors in Classification and Diagnosis in various types of epidemiological studies*, «American Journal Public Health», 32
- DIMSDALE J.E. (1974), *The coping behavior of Nazi concentration camp survivors*, «American Journal Psychiatry», 131, pp.792-797
- DOHRENWEND B.S., DOHRENWEND B.P. (1974), *Stressful life events: their nature and effects*, Wiley, New York
- DOLLINGER S.J. (1986), *The measurement of children's sleep disturbances and somatic complaints following disaster*, «Child Psychiatry Human Development», 16, pp. 148-153
- DOMBROWSKY W. (1983), *Solidarity during snow disaster*, in TROST J., HULTAKER O. (Eds), *Family in Disasters*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.189-206
- DRABEK T.E. (1986), *Human system responses to disaster*, Springer-Verlag, New York
- DRABEK T.E., BOGGS K.S. (1968), *Families in disaster: reactions and relatives*, «Journal Marriage and the Family», 30, pp.443-451
- DRABEK T.E., KEY W.H. (1976), *The impact of disaster on primary group linkages*, «Mass Emergencies», 1, pp.89-105
- DRABEK T.E., KEY W.H. (1984), *Conquering disaster: Family recovery and long-term consequence*, Irvington, New York
- DRABEK T.E., KEY W.H., ERICKSON P.E., CROWE J.L. (1975), *The impact of disaster on Kin relationships*, «Journal Marriage Family», 37, pp.481-496
- DUDASIK S.W. (1980), *Editorial comment: how succeed as a disaster victim*, «Disasters», 4, pp.127-128
- DUDASIK S.W. (1980), *Victimization in natural disaster*, «Disasters», 4, pp.329-338
- DUFFY J.C. (1978), *Emergency mental health service and a major aircraft accident*, «Disasters», 2, pp. 159-162

- DUFFY J.C. (1978), *Emergency mental health services during and after a Major Aircraft Accident*, «Aviation, Space Environmental Medicine», 49, pp.1004-1008
- DUTTON L.M., SMOLENKY M.H., LEACH C.S., LORIMOR R., BARTHOLOMEW P.H. (1978), *Stress levels of ambulance paramedics and firefighters*, «Journal Occupational Medicine», 20, pp.III-15
- DYNES R.R. (1970), *Organized Behavior in Disaster*, Heath DC, Lexington MA
- DYNES R.R., AGUIRRE B.E. (1979)*, *Organizational adaptation to crises: mechanism of coordination and structural change*, «Disasters», 3, pp.71-74
- DYNES R.R., QUARANTELLI E.L. (1976), *The family and community context of individual reactions to disaster*, in H. PRAD, H. RESNIK, & L. PARAD (Eds), *Emergency and disaster management: A mental health sourcebook*, Charles Press, pp.231-245, Bowie, Mariland
- DYNES R.R., QUARANTELLI E.L. (1980)*, *Helping Behavior in Large Scale Disasters*, University of Delaware, DRC
- DYNES R.R., QUARANTELLI E.L., KREPS G.A. (1980)*, *A perspective on disaster planning*, Report Ser. 11, Ohio State University, DRC Columbus
- EASTWELL H. (1976), *The Darwin factor: psychological sequelae of the 1974 cyclone*, Unpublished paper
- EASTWELL D. (1977)*, *Psycho-social sequele of cyclone «Tracy»*, Proc. Medical Disaster seminar, National Emergency Services College, Mt. Macedon
- EISER J.R. (1987)*, *Prise de risque social, conservatisme et piège social*, «Bulletin de Psychologie», 41, pp.186-192
- ETTINGER L., ASKEVOLD F. (1968), *Psychiatric Aspects*, in, *Concentration Camp Survivors*, Humanities Press, New York
- ETTINGER L., SCHWARTZ D. (1981), *Strangers in the World*, Hans Huber Publications, Vienna
- ELIZUR E., KAFFMAN M. (1982), *Children's Bereavement reactions Following the death of father*, «Journal American Academy Child Psychiatry», 21, pp.474-480
- ELLIOT G.R., EISDORFER C. (1982), *Stress and human health: Analysis and implications of research*, Springer-Verlag, New York
- EMERGENCY PLANNING DIGEST*, *Responding to the Human Impact of a Disaster*, «Emergency Planning Digest», 13, pp.1-41, Canada
- ENGEL G.L., SCHAMALE A.H. (1972), *Conservation-Withdrawal: A Primary Regulatory Process for Organismic Homeostasis Physiology, Emotion and Psychosomatic Illness*, Ciba Foundation Symposium, Elsevier Associated Scientific Publishers, New York
- ERIKSON K.T. (1976), *Loss of Communaliry at Buffalo Creek*, «American Journal Psychiatry», 133, pp.302-304
- ERIKSON K.T. (1979), *In the Wake of the Flood*, George Allen and Unwin, London
- ERIKSON P., DRABEK T.E., KEY W.H., CROWE J.L. (1976), *Families in disaster: patterns of recovery*, «Mass Emergencies», 1, pp.203-216
- ESCOBAR J.I., RANDOLPH E., PUENTE G., SPIWAK F., ASAMEN J.K., HILL M., HOUGH R (1983), *Post-Traumatic Stress Disorder in Hispanic Vietnam veterans. Clinical and socio cultural characteristics*, «Journal Nervous Mental Disease», 171, pp. 585-596
- ETH S., FYNOS R.S. (1985), *Developmental perspective on psychic trauma in childhood*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, pp.36-52, New York
- ETTEGUEI E., BRIDGES M. (1989), *Post-Traumatic Stress Disorder*, «Psychiatric Clinics North America», 8, pp. 89-103

EYSENCK H.J., EYSENCK S.B.G. (1964), *Manual of The Eysenck Personality Inventory*, London University Press, London

FAIRLEY M. (1984), *Tropical Cyclone Oscar: Psychological Reactions of a Fijian Population*, Paper presented at Disaster Research Workshop, Mt. Macedon, Australia, Victoria

FAIRLEY M. (1986), *Psychological and physical morbidity in the aftermath of a cyclone*, «Psychological Medicine», 16, pp.671-676

FARBEROW N.L., GORDON N.S. (1979), *Training manual of human service workers in natural disasters*, National Institute of Mental Health, Rockville MD

FASCHINGBAUERM T.R., DEVAUL R.A., ZISOOK S. (1977), *Development of the Texas inventory of grief*, «American Journal Psychiatry», 134, pp.6

FATTAH E.A. (1979), *Some reflections on the victimology of terrorism*, «Terrorism», 3, pp.1-2

FAVA G.A., GRANDI S., TROMBINI G. (1985)*, *Eventi catastrofici, stress e risposte psicologiche*, Atti del Convegno di Protezione Civile, 2, pp. 1-6, Marina di Ravenna

FELDMAN S., McCARTY F.E. (1983), *Disaster response in Bangladesh*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.105-124

FENICHEL O. (1946), *The Psychoanalytic Theory of Neuroses*, Routledge and Kegan Paul, London

FERDIERE G. (1984)*, *Je suis anxieux devant l'avenir et les catastrophes qui attendent l'humanité* «Annales Médico-Psychologiques», 142, pp.283-284

FERENCZI S., ABRAHAM K., SIMMEL E., JONES E. (1921), *Childhood and society*, Norton, Washington DC

FERNANDEZ A. (1979)*, *The relationship between disaster assistance and long-term development*, «Disasters», 3, pp.32-36

FIGLEY C.R. (1985), *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, New York

FIGLEY C.R. (1986), *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, New York

FIGLEY C.R. (1986), *Traumatic Stress: the role of the family support system*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, pp.39-56, New York

FINLAY-JONES R.A. (1981), *Showing that life events are a cause of depression*, «Australian and New Zealand Journal Psychiatry», 15, pp.229-238

FINLAY-JONES R.A., BURVILL P.W. (1977), *The prevalence of minor psychiatric morbidity in the community*, «Psychological Medicine», 7, pp. 475-489

FONTANESI F., GOBETTI C., ZIMMERMANN TANSSELLA CH., TANSSELLA M. (1985), *Validation of the italian version of the GHQ in a general practice setting*, Oxford University Press, 15, 411, London

FORREST T.R. (1978), *Group Emergence in Disasters*, in *Disasters: Theory and Research*, Sage, London

FORRESTER J.W. (1969), *Psychological aspects of disaster*, «Journal American Medical Association», 171, pp.188-191

FOY D., SIPRELLE R.C., RUEGER D.B., et Al. (1984), *Aetiology of post-traumatic stress disorders in Vietnam veterans: analysis of preliminary, military and combat exposure influences*, «Journal Consulting Clinical Psychology», 52, pp. 79-87

FRAZER J.R., SPICKA D.A. (1981), *Handling the emotional response to disaster: the case for American Red Cross/Community Mental Health collaboration*, «Community Mental Health Journal», 17, pp.255-264

FRAZER M. (1973), *Children in Conflict*, Penguin, Victoria

FREDERICK C.J. (1977), *Current thinking about crisis or psychological intervention in United States disasters*, «Mass Emergencies», 2, pp.43-50

- FREED H.M., GANDELL R. (1978)*, *Murder on the job: Case report of a unique disaster*, «Mental Health Society», 5, pp.231-240
- FREUD S. (1920), *Al di là del principio del piacere*, in *Opere*, Boringhieri, Torino 1980
- FREUD S., BREUER J. (1895), *Studi sull'isteria*, in *Opere*, Boringhieri, Torino 1980
- FRIED M. (1963), *Grieving for a lost home*, in *The Urban Condition: People and Policy in the Metropolis*, Basic Books, New York
- FRIED M. (1982), *Residential Attachment: sources of residential and community satisfaction*, «Journal Social Issues», 38, pp.107-119
- FRIEDMAN B.J. (1986)*, *Role Conflict and Role Abandonment in Disasters: a Need for Empirical Reorientation*, University of Delaware, DRC
- FRIEDMAN P., LINN L. (1957)*, *Some psychiatric notes on the Andrea Doria disaster*, «American Journal Psychiatry», 114, pp.426-432
- FRIGHI L. (1957)*, *Psicoterapia ad indirizzo psicodinamico*, «Medicina Psicosomatica», 2, pp.42-48
- FRIGHI L. (1984)*, *Manuale di Igiene Mentale*, Bulzoni, Roma
- FRIGHI L. (1990)*, *Argomenti di Igiene Mentale*, Bulzoni, Roma
- FRIGHI L., CUZZOLARO M., CIPOLLA F.L. (1985)*, *Problemi di Igiene Mentale nell'ambito della protezione civile*, «Rassegna di Igiene mentale», VII, fasc. 2
- FRITZ C.E. (1957)*, *Disasters compared in six American communities*, «Human Organization», 16, pp.6-9
- FRITZ C.E., MARKS E. (1954)*, *The NORC studies of Human behavior in disaster*, «Journal Social Issues» 10, pp.33
- FRITZ L.E. (1961), *Disaster*, in R.K. MERTON & R.A. NISBET (Eds.), *Contemporary Social Problems*, Harcourt, New York
- FRY J. (1978)*, *A new approach to medicine. Principles and priorities in health care*, MIT Press, Lancaster
- FRYE J.S., STOCKTON R.A. (1982), *Discriminate analysis of Post-Traumatic Stress Disorder among a Group of Vietnam Veterans*, «American Journal Psychiatry», 139, pp.52-56
- FURMAN E. (1974), *A Child's Parent Dies*, Yale University Press, New Haven
- GARB R. (1987), *Varieties of combat stress reaction an immunological metaphor*, «British Journal Psychiatry», 151, pp. 248-251
- GARLAND C. (1978)*, *The survivors syndrome*, «Disasters», 2, pp. 196
- GARRISON J.L. (1985), *Mental health implications of disaster relocation in United States: A review of the literature*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 2, pp.49-65
- GEORGE A. (1952)*, *Emotional stress and air war. A lecture given at the Air War College*, Rand Corporation, Santa Monica
- GILLIERON E. (1983), *Aux Confins de la Psychanalyse*, Payot, Paris
- GIST R., LUBIN B. (1989)*, *Psychosocial Aspects of Disaster*, Wiley, Toronto
- GIST R., STOLZ S.B. (1982), *Mental Health Promotion and the media: Community response to the Kansas City Hotel Disaster*, «American Psychologist», 37, pp.1136-1139
- GLASS A.J. (1957)*, *Psychological problems in nuclear warfare*, «American Journal Nursing», 57, pp.1428-1431
- GLASS A.J. (1959), *Psychological Aspects of Disaster*, «JAMA», 171
- GLASS R.I., O'HARA P., COURED J.L. (1979), *Health consequences of the snow in Massachusetts*, «American Journal Public Health», n.10, pp. 1047-1049

- GLASS R.I., ZACK M.M. (1979), *Increase in death from ischaemic heart disease after blizzards*, «Lancet», pp. 485-487
- GLESER G.C., GREEN B.L., WINGET C.N. (1978), *Quantifying interview data on psychic impairment of disaster survivors*, «Journal Nervous Mental Disease», 166, pp.209-216
- GLESER G.C., GREEN B.L., WINGET C.N. (1981), *Prolonged Psychosocial Effects of Disaster: A Study of Buffalo Creek*, Academic Press, pp.176, New York
- GOLANT S. (1969)*, *Human Behavior Before the Disaster: a Selected Annotated Bibliography*, Working Paper, University of Colorado, Natural Hazard Research
- GOLANT S., BURTON I. (1969)*, *Avoidance-Response to the Risk Environment*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- GOLDBERG D.P. (1972), *The Detection of Psychiatric Illness by Questionnaire*, Oxford University Press, London
- GOLDBERG D.P. (1978), *Manual of the General Health Questionnaire*, NFE Publishing Company, Windsor
- GOLDBERG D.P., HUXLEY P. (1980), *Mental Illness in the community. The pathway to psychiatric care*, Tavistock, London
- GRANT W.B., McNAMARA L., BAILEY K. (1975), *Psychiatric disturbance with acute onset and offset in a Darwin Evacuee*, «Medical Journal Australia», 1, p.652-654
- GRATTON V.G., THIER H.D., ARGONILLA E., MELGAR R. (1987)*, *The recovery of Schools from earthquake effects: Lessons from Mexico City*, «Disasters», 11, pp.310-316
- GRECO D., FAUSTINI A., FORASTIERE F., GALANTI M.R., MAGLIOLA M.E., MORO M.L., PIERGENTILI P., ROSMINI F., STAZI M.A., LUZI S., FANTOZZI L. (1981)*, *Epidemiological surveillance of diseases following the earthquake of 23rd November 1980 in southern Italy*, «Disasters», 5, pp. 398-406
- GREEN A.H. (1983), *Child abuse: Dimensions of psychological trauma in Abused children*, «Journal American Academy Child Psychiatry», 22, pp.231-237
- GREEN L.B. (1982), *Assessing levels of psychological impairment following disaster*, «Journal Nervous Mental Disease», 179, pp. 544-552
- GREEN B.L., GRACE M.C., GLESER G.G. (1985), *Identifying survivors at risk: long term impairment following the Beverly Hills Supper Club fire*, «Journal Consulting Clinical Psychology», 53, pp. 672-678
- GREEN B.L., GRACE M.C., LINDY J.D., TICHENER J.L., LINDY J.G. (1983), *Levels of functional impairment following a civilian disaster: The Beverly Hills supper Club fire*, «Journal Consulting Clinical Psychology», 51, pp.573-580
- GREEN B.L., LINDY J., GRACE M.C. (1985), *Post-Traumatic Stress Disorders: towards DSM IV*, «Journal Nervous Mental Disease», 173, pp. 406-411
- GREEN B.L., LINDY J.D., GRACE M.C., GLESER G.C. (1989)*, *Multiple diagnosis in Post-Traumatic Stress Disorder*, «Journal Nervous Mental Disease», 177, pp.329-335
- GREEN C.H., PENNING-ROWSSELL E.C. (1988)*, *Flooding and the Quantification of «Intagibles»*, Flood Hazard Research Centre, Middlesex Polytechnic, Middlesex
- GREEN C.H., PENNING-ROWSSELL E.C., PARKER D.J. (1989)*, *Flood Hazard Management by Public and Government*, 1 Meeting of European Chapter of the Society of Risk Analysis, Laxenburg, Austria
- GRINBERG L. (1978)*, *Le deuil dans «Hiroshima mon amour»*, «Bulletin de Psychologie», 31, pp.817-821
- GUALCO L. (1989)*, *Psicopatologia delle reazioni umane ai disastri naturali e tecnologici*, Tesi di Laurea Università «La Sapienza», Fac. Medicina e Chirurgia, pp.165, Roma

- GUGGENHEIM F., WEINER M. (1984), *Manual of psychiatric consultation and emergency care*, Jason Aronson, New York
- GUHA-SAPIR D., LECHAT M.F. (1986)*, *Information system and needs assessment in natural disasters: An approach for better disaster relief management*, «Disasters», 10, pp.232-237
- GUIDOBONI E. (1987)*, *Ground changes in Italy caused by earthquakes: The contribution of historical data (XII-XVIII centuries)*, «Disasters», 11, pp.188-194
- HAAS E.J. (1976)*, *The Consequences of Large-Scale Evacuation Following Disaster: The Darwin, Australia Cyclone Disaster of December 25, 1974*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- HAAS E.J., DRABEK T.E. (1970), *Community Disaster and System Stress: A Sociological Perspective*, in McGRATH E.J. (Ed), *Social and Psychological Factors in Stress*, Holt Rinehart & Winston, New York
- HAGA E., (1984), *Wet Graves*, unpublished paper
- HALL P.S., LANDRETH P.W. (1975)*, *Assessing some long-term consequences of a natural disaster*, «Mass Emergencies», 1, pp.55-61
- HALL W. (1985), *Social Class and Survival on the S.S. Titanic*, University of New South Wales, unpublished paper
- HAMMERSCHLAG C.A., ASTRACHAN B.M. (1971), *The Kennedy Airport snow-in: an inquiry into intergroup phenomena*, «Psychiatry», 34, pp.301-308
- HANINGAN J.A., KUENEMAN R. (1977), *Legitimacy and Public Organizations: A case study*, «Canadian Journal Sociology», 2, pp.125-135
- HARDING T.W., et Al. (1980)*, *Mental disorders in primary health care: a study of their frequency in four developing countries*, «Psychological Medicine», 10, pp.231-241
- HARSHBARGER D. (1973), *An Ecological Perspective of Disaster and Facilitative Disaster Intervention Based on Buffalo Creek Disaster*, Paper presented at the National Institute of Mental Health, Emergency Ealth Service, Washington DC
- HARSHBARGER D. (1974), *Picking up the pieces: disaster intervention and human ecology*, «Omega», 5, pp.55-59
- HARTSOUGH D.M. (1982), *Planning for disaster: A new community outreach program for mental health center*, «Journal Community Psychology», 10, pp.255-264
- HARTSOUGH D.M. (1985), *Measurement of the psychological effects of disaster*, in LAUBE J. & MURPHY A.S. (Eds.), *Perspectives on disaster recovery*, Appleton-Century-Crofts, Norwalk CT, pp.22-60
- HARTSOUGH D.M., MYERS D.G. (1985), *Disaster work and mental health: prevention and control of stress among workers*, National Institute of Mental health, Rockville MD
- HARTSOUGH D.M., ZARLE T.H., OTTINGER D.R. (1976), *Rapid response to disaster: the Monticello tornado*, in PARAD E.L., RESNIK H.P.L., PARAD L.P. (Eds.), *Emergency and Disaster Management: Mental Health Source-book*, Charles Press, Bowie, Mariland
- HATHORNE B.C. (1976)*, *Report-Guatemala, May 11-21 (1976)*, unpublished report to USAID
- HEFFRON E.F. (1977), *Project outreach: crisis intervention following a Natural disaster*, «Journal Community Psychology», 5, pp.103-111
- HELLER D. (1982)*, *Themes of culture and ancestry among children of concentration camp survivors*, «Psychiatry», 45, pp.226-247

- HELZER J.E., ROBINS L.N., MCEVOY L. (1987), *Post-Traumatic stress disorder in the general population: Findings of the Epidemiologic Catchment Area Survey*, «New England Journal Medicine», 317, pp.1630-1634
- HENDERSON A.S. (1977)*, *Disaster and social bonds*, Disaster Behaviour Seminar, National Emergency Services College, pp.10-18, Mt. Macedon
- HENDERSON A.S., BOSTOCK T. (1977), *Coping behavior after shipwreck*, «British Journal Psychiatry», 131, pp.15-20
- HENDERSON A.S., BYRNE D.G., DUNCAN-JONES P. (1981), *Neurosis and the Social Environment*, Academic Press, Sydney
- HENDIN H., HAAS A.P., SINGER P. et al. (1983), *The influence of precombat personality on Post-Traumatic Stress Disorder*, «Comprehensive Psychiatry», 24, pp. 530-535
- HERDON A.D., LAW J.G.JR. (1986), *Post-Traumatic Stress and the family: a multimethod approach to counseling*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V. II, pp.264-279, New York
- HERSEY J. (1966), *Hiroshima*, Penguin, Sydney
- HERSHISER M.R., QUARANTELLI E.L. (1976), *The handling of the dead a disaster*, «Omega», 7, pp.195-208
- HIGGINS M., SCHINCKEL H. (1985), *Psychiatric Disorder in Primary School Children Following a Natural Disaster: A follow-up Study*, unpublished paper, Flinders University of South Australia, Adelaide
- HILL T. (1983), *Predictors of coping after a disaster: a study of Ash Wednesday bushfire victims*, BA Honours Thesis, University of Adelaide
- HIOK-BOON E.L., IHLE L.J., TAZUMA L. (1985)*, *Depression among vietnamese refugees in a primary care clinic*, «American Journal Medicine», 78, pp. 41-44
- HOCKING F. (1965), *Human reactions to extreme environmental stress*, «Medical Journal Australia», 2, pp.477-482
- HOCKING F. (1981), *After the Holocaust: Migrants Who Survive Massive Stress Experience* (in) EITINGER L. and SCHWARTZ D. (Ed.), *Strangers in the World*, Hans Huber Publications, Vienna
- HOIBERG A., MCCAUGHEY B.G. (1984), *The traumatic after-effects of collision at sea*, «American Journal Psychiatry», 141, pp.70-73
- HOLEN A., SUND A., WEISAETH L. (1983), *Survivors of the North Sea Oil Rig Disaster*, paper presented at the Symposium on Disaster Psychiatry, Stravanger, Norway
- HOLLOWAY H.C., URSANO R.J. (1984)*, *The Vietnam veteran: Memory, social context, and metaphor*, «Psychiatry», 47, pp.103-108
- HOLMES T.H., RAHE R.H. (1967), *The social readjustment rating scale*, «Journal Psychosomatic Research», 11, pp.215-218
- HOROWITZ M.J. (1973), *Phase orientated treatment of stress response syndromes*, «American Journal Psychotherapy», 27, pp. 506-515
- HOROWITZ M.J. (1976), *Stress Response Syndromes*, Jason Aronson, New York
- HOROWITZ M.J., WILNER N., ALVAREZ W. (1979), *Impact of event scale a measure of subjective distress*, «Psychosomatic Medicine», 41, pp. 209-218
- HOROWITZ M.J., WILNER N., KALTREIDER N., ALVAREZ W. (1980), *Signs and symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder*, «Archives General Psychiatry», 37, pp.85-92
- HOUTS P.S., HU THE WEI, HENDERSON R.A., CLEARLY P.D., TOKUHATA G. (1984)*, *Utilization of Medical Care Following the Three Mile Island crisis*, «American Journal Public Health», 74, pp.40-42
- HULL C.H., NIE V.H. (1981), *SPSS Update 7-9*, McGraw Hill, New York

- LANOFF-BULMAN R. (1985), *The aftermath of victimization: rebuilding shattered assumptions*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, pp.36-52, New York
- INMAA D.J., SILVER M.S., DOGHARAMJI K. (1990)*, *Sleep disturbance in Post Traumatic Stress Disorder: a comparison with non-PTSD insomnia*, «Journal Traumatic Stress», 3, pp. 429-438
- INNES J.M., CLARKE A. (1984), *The Responses of Fire Fighters to Disaster and the Possible Role of Social Support*, Paper Presented at the Disaster Research Workshop, Mt. Macedon Victoria, University of Colorado, Victoria
- IRONSIDE W. (1979), *Conservation-Withdrawal and Action-Engagement: On a Theory of Survivor Behavior*, Department of Psychological Medicine, Monash University, unpublished paper, Melbourne
- JAATUN M.G. (1983), Personal Communication
- JANERICH D.T., STARK A.D., GREENWALD P., BURNETT W.S., JACOBSON H.I. (1981), *Increased leukemia, lymphoma and spontaneous abortion in Western New York following a flood disaster*, «Public Health Reports», 96, pp.350-354
- JANIS I.L. (1951), *Air War and Emotional Stress: Psychological Studies of Bombing and Civilian Defense*, Greenwood Press, Connecticut, Westport
- JANIS I.L. (1954)*, *Problems of theory in the analysis of stress behaviour*, «Journal Social Issues», 10, pp.12-24
- JANIS I.L. (1962), *The psychological effects of warning*, in BAKER & CHAPMAN (Eds.), *Man and Society in disaster*, Basic Books, New York, pp.55-92
- JANIS I.L., MANN L. (1977), *Emergency decision-making: a theoretical analysis of responses to disaster warnings*, «Journal Human Stress», 3, pp.35-45
- JANNEY J.G., MASUDA M., HOLMES T.H. (1977), *Impact of a Natural catastrophe on life events*, «Journal Human Stress», 3, pp.22-34
- JARRET R., MOUTET P., JUNOD A. (1984)*, *Le psychiatrie et le terrorisme*, «Annales Médico-Psychologiques», 142, pp.248-254
- JASPERS K. (1959)*, *Allgemeine Psychopathologie*, Springer-Verlag, Berlin
- JONES COL. D.R. (1985), *Secondary disaster victims: The Emotional effects of recovering and identifying human remains*, «American Journal Psychiatry», 142, pp.303-307
- KARDINER A. (1941), *The traumatic neuroses of War*, Paul Hober, Psychosomatic Medicine Monograph, New York
- KAST S.V., CHISHOLM R.F., ERKNAZI B. (1981)*, *The Impact of the Accident at Three Mile Island on the behavior and well-being of nuclear workers*, «American Journal Public Health», 71, pp.472-495
- KATES R.W. (1970)*, *Natural Hazard in Human Ecological Perspective: Hypotheses and Models*, Working Paper, University of Colorado, Natural Hazard Research
- KATES R.W. (1983)*, *The Human Environment: Penultimate Problems of Survival*, University of Colorado
- KATES R.W., HAAS J.E., AMARAL D.J., OSLOM R.A., RAMOS R., OLSEN R. (1973), *Human impact of Managua Earthquake*, «Science», 182, pp.981-990
- KATES R.W., HAAS J.E., AMARAL D.J., OLSON R.A., RAMOS R., OLSON R. (1973)*, *Human Impact of The Managua Earthquake Disaster*, University of Delaware, DRC
- KEANE T.M., FAIRBANK J.A. (1983), *Survey analysis of combat-related stress disorders in Vietnam veterans*, «American Journal Psychiatry», 140, pp.348-350
- KENDELL R.E. (1975), *The Role of Diagnosis in Psychiatry*, Blackwell, London

- KENT R.C. (1983), *Reflecting upon a decade of disasters: the evolving response of the International Community*, «International Affairs», 59, pp.693-711
- KILLIAN L.M. (1954), *Some accomplishments and some needs in disaster study*, «Journal Social Issues», 10, pp.66-72
- KILPATRICK D.G., VERNONEN L.J., BEST C.L. (1985)*, *Factors Predicting psychological distress in rape victims*, in FIGLEY C. (Ed), *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, New York
- KINSTON W., ROSSER R. (1974), *Disaster: effects on mental and physical state*, «Journal Psychosomatic Research», 18, pp.437-456
- KINZIE D.J., LEUNG P. (1989)*, *Clonidine in Cambodian patients with Post-Traumatic Stress Disorder*, «Journal Nervous Mental Disease», 177, pp.546-550.
- KLIMAN A.S. (1976), *The Corning Flood Project: Psychological First Aid Following a Natural Disaster*, in PARAD, RESNICK, PARAD, *Emergency and Disaster Management: Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- KLINTEBERG R. (1979)*, *Management of disaster victims and rehabilitation of uprooted communities*, «Disasters», 3, pp.61-70
- KOEGLER R.R., HICKS S.M. (1972), *The destruction of a medical center by earthquake*, «California Medicine», 116, pp.63-67
- KOLAWOLE A. (1987)*, *Responses to natural and man-made hazards in Borno, Northeast Nigeria*, «Disasters», 11, pp.59-66
- KOLB L.C. (1987), *Neuropsychological hypothesis explaining Post-Traumatic Stress Disorder*, «American Journal of Psychiatry», 144, pp.989-995
- KOLB L.C. (1988), *A critical survey of hypotheses regarding Post-Traumatic Stress Disorders in light of recent research findings*, «Journal of Traumatic Stress», 1, pp.291-304
- KOLB L.C. (1989), *Chronic Post-traumatic Stress Disorder: Implications of recent epidemiological and neuropsychological studies*, «Psychological Medicine», 19, pp. 821-824
- KRAUSE N. (1989), *Exploring the impact of a natural disaster on the health and psychological well-being of older adults*, «Journal of Human Stress», 13, pp.61-69
- KRELL G.I. (1978), *Managing the psychosocial factor in disaster programs*, «Health Social Work», 3, pp.140-154
- KREPS G.A. (1981), *The worth of the NAS-NCR and DRC studies of individual and social responses to disasters*, in J.D. WRIGHT & P.H. ROSSI (Eds.), *Social Science and Natural Hazards*, Abt-Publishing, pp.91-121 Cambridge, MA
- KRIM A. (1978), *Urban Disaster: Victims of Fire*, in PARAD, RESNICK, PARAD, *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- KRUPINSKI J. (1984), *Studies of Vietnamese Refugees*, Personal Communication, University of Melbourne
- KRUPINSKI J., STROLLER A., BAIKIE A.G. (1966), *A social profile of Heyfield, Victoria*, «Australian and New Zealand Journal of Sociology», 2, pp.110-115
- KRYSTAL H. (1971), *Trauma: considerations of its intensity and chronicity*, «International Psychiatric Clinics», 8, pp.11-28
- KUBLER-ROSS E. (1969), *On Death and Dying*, Tavistock, London
- LA GUARDIA R.L., SMITH G., FRANCOIS R. et Al. (1983), *Incidence of delayed stress disorder among Vietnam veterans: the effect of priming on response set.*, «American Journal of Orthopsychiatry», 53, pp. 18-26
- LACEY G.N. (1972)*, *Observations on Aberfan*, «Journal Psychosomatic Research», 16, pp.257-260

- LACHMAN R., BONK W.J. (1960), *Behavior and Beliefs during a Recent Volcanic Eruption in Kapoho Hawaii*, «Science», 131, pp.1095-1096
- LACHMAN R., TATSUOKA M., BONK W.J. (1960), *Human behavior during the Tsumani of May 1960*, «Science», 131, pp.1095-1096
- LAPLANCHE J., PONTALIS J.B. (1967), *Enciclopedia della Psicanalisi*, Laterza, Bari
- LAUBE J. (1973), *Psychological reactions of nurses in disaster*, «Nursing Research», 22, pp.343-347
- LAZARUS L., LUCKHURST E., KILOH L.G., PENNY R. (1977), *Drepressed lymphocyte function after bereavement*, «Lancet», pp.834-836
- LECHAT M.F. (1979), *Disasters and public health*, «Bulletin of the World Health Organization», 57, pp.11-17
- LEIK R.K., et al. (1982), *Under the threat of Mt. St. Helens: a study of cronic family stress*, University of Minnesota, Soc. Sciences Building, pp. 179, Minneapolis
- LEIMENA S.L. (1979)*, *Disaster in Bali-caused by earthquake 1976 (a report)*, «Disasters», 3, pp.85-87
- LEIVESLEY S. (1977)*, *Toowoomba: the role of an Australian disaster unit*, «Disasters», 1, pp.315-322
- LEIVESLEY S. (1984)*, *Psychological Response to Disaster*, in SEAMAN J., *Epidemiology of Natural Disaster*, Karger, Basel
- LEOPOLD R.L., DILLON H. (1963), *Psycho-anatomy of a disaster: a long term study of post-traumatic neuroses in survivors of a marine explosion*, «American Journal Psychiatry», 119, pp. 913-921
- LEVINE A. (1982), *Love Canal: Science, politics and People*, Lexington Books, Lexington MA
- LIFTON R.J. (1965), *Psychological effects of the atomic bomb in Hiroshima: the theme of death*, in FULTON R. (Ed), *Death and identity*, Wiley, pp.8-42, New York
- LIFTON R.J. (1967), *Death in Life: Survivors of Hiroshima*, Random House, New York
- LIFTON R.J. (1967), *Life in Death*, Simon & Schuster, New York
- LIFTON R.J. (1968)*, *Death in life — the Survivors of Hiroshima*, Weidenfeld & Nicholson, London
- LIFTON R.J. (1982), *Medicalized killing in Auschwitz*, «Psychiatry», 45, pp.283-297
- LIFTON R.J., OLSON E. (1976), *The Human meaning of crisis in individual and family living*, «Theachers' College Record», 57, pp.310-315
- LIFTON R.J., OLSON E. (1976)*, *The human meaning of total disaster. The Buffalo Creek experience*, «Psychiatry», 39, pp.1-18,
- LIMA B.R. (1986)*, *Primary mental health care for disaster victims in developing countries*, «Disasters», 10, pp.203-204
- LIMA B.R. (1986)*, *Asesoría en salud mental a raíz del desastre de Armero en Colombia*, «Bol. of Sanit Panam.», 101, pp.678-683
- LIMA B.R. (1988)*, *The Prevalence of Psychiatric Disorders Among Victims in Tent Camps*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- LIMA B.R. et Al., *Screening for the psychological consequences of a major disaster in a developing country: Armero, Colombia*, «Acts Psychiatria Scandinavica», in press
- LIMA B.R., CHAVEZ H., SAMANIEGO N., POMPEI S., PAI S., SANTACRUZ H. (1989)*, *Disaster severity and emotional disturbance: implications for primary mental health care in developing countries*, «Acta Psychiatrica Scandinavica», 79, pp.74-82
- LIMA B.R., PAI S., SANTACRUZ H., LOZANO J., CHAVEZ H., SAMANIEGO N. (1989)*, *Conducting research on disaster mental health in developing countries: a proposed model*, «Disasters», pp.1-19

- LIMA B.R., PAI S., SANTACRUZ H., LOZANO J., LUNE J. (1988), *Primary mental health care in disaster: Armero, Colombia. The prevalence of psychiatric disorders among victims in tent camps*, Working Paper, Institute of Behavioral Science University of Colorado, Natural Hazard Research, 62, pp. 58, Boulder CO
- LIMA B.R., SANTACRUZ H., LOZANO J., CHAVEZ H., SAMANIEGO N., POMPEI S. (1989)*, *Desastres y Salud Mental. La Experiencia en Colombia y Ecuador, y su Relevancia para la Atencion Primaria en Salud Mental en America Latina*, Alarcon (Ed.)
- LIMA B.R., SHAILA P., LOZANO J., SANTACRUZ H. (1988)*, *The Stability of emotional symptoms among disaster victims*, Hospital and Community Psychiatry
- LIN K.M., MASUDA M., TAZUMA L. (1982), *Problems of Vietnamese Refugees in the United States*, in NANN R.C. (Ed.), *Uprooting and Surviving*, Reidel D., London
- LINDEMANN E. (1944), *Symptomatology and management of acute grief*, «American Journal of Psychiatry», 101, pp.141-148
- LINDY J.D. (1985), *The trauma membrane and clinical concepts derived from psychoterapeutic work with survivors of natural disasters*, «Psychiatric Annals», 14 pp.153-160
- LINDY J.D. (1986), *An outline for the psychoanalytic psychoterapy of Post-Traumatic Stress Disorder*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II pp.195-212, New York
- LINDY J.D., GREEN B.L. (1981), *Survivors: outreach to a reluctant population*, «American Journal Orthopsychiatry», 51, pp.468-478
- LINDY J.D., GREEN B.L., GRACE M., TITCHENER J. (1983), *Psychotherapy with survivors of the Beverly Hills Supper Club fire*, «American Journal Psychoterapy», 37, pp. 593-610
- LINDY J.D., LINDY J. (1981), *Planning and delivery of mental health services in disaster: The Cincinnati experience*, «Urban Social Change Review», 14, pp. 16-21
- LISHMAN W.A. (1973), *The Psychiatric sequelae of head injury: a review*, «Psychological Medicine», 3, pp.304-18
- LIVINGSTON M., LIVINGSTON H. (1984), *Emotional distress in nurses at work*, «British Journal of Medical Psychology», 57, pp.291-294
- LOBRACE S., STARACE F., D'AQUINO G., GAIO R., GIURAZZA R.D., VEGA M.L., (1989)*, *Prevalenza dei disordini psichiatrici nei soggetti colpiti da un disastro naturale*, «Rivista Sperimentale di Freniatria», 113, pp.326-339
- LOGUE J.N., HANSEN H. (1980), *A case-control study of hypertensive women in a post-disaster community: Wyoming Valley, Pennsylvania*, «Journal of Human Stress», 6, pp. 28-34
- LOGUE J.N., HANSEN H., STRUENING E. (1979), *Emotional and physical distress following hurricane Agnes in Wyoming Valley of Pennsylvania*, «Public Health Reports», 94, pp. 295-345
- LOGUE J.N., HOLGER H., MAER S. (1981), *Some indications of the long-term health effects of a natural disaster*, «Public Health Reports», 1, pp. 67-79
- LOGUE J.N., MELIK M.E., HANSEN H. (1981), *Research issues and directions of disasters*, «Community Mental Health Journal», 3, pp.140-162
- LOPEZ-IBOR J.J., SORIA J., CANAS F., RODRIGUES-GAMAZO M. (1985)*, *Psychopathological aspects of the toxic oil syndrome catastrophe*, «British Journal Psychiatry», 147, pp.352-365
- LUCHTERHAND E.G. (1971), *Sociological Approaches to Massive Stress in Natural and Man-Made Disasters*, in KRYSTAL H., NIEDERLAND W.G. (Eds.), *Psychiatric Traumatization: After-Effects in Individuals and Communities*, Little Brown, Boston
- LUNDIN T. (1984), *Disaster Reactions: A Study of Survivors' Reactions Following a Major Fire Disaster*, University of Uppsala, Sweden

- LUNDIN T. (1984)*, *Long-Term outcome of bereavement*, «British Journal Psychiatry», 145, pp.424-428
- LUNDIN T. (1984)*, *Mobidity following sudden and unexpected bereavement*, «British Journal Psychiatry», 144, pp.84-88
- LUNDIN T., WISTEDT L.A. (1983), *Psykiatriska aspekter daligt Beaktade i Sjukhusens planer for medicinska katastrofer*, «Lakartidningen», 80, pp.814-815
- LYONS H.A. (1972), *Depressive illness and aggression in Belfast*, «British Medical Journal», 1, pp.343-344
- LYONS H.A. (1979), *Civil Violence: the psychological aspects*, «Journal Psychosomatic Research», 23, pp.373-393
- LYSTAD M. (1988), *Mental Health Response to Mass Emergencies: Theory and Practice*, Brunner Mazel, New York
- LYSTAD M. (Ed.) (1985), *Innovations in mental health services for disaster victims*, National Institute of Mental Health, Rockville MD

- MADDISON D.C., WALKER W.L. (1967), *Factors Affecting the outcome of conjugal bereavement*, «British Journal Psychiatry», 113, pp.1057-1067
- MANNI C., MAGALINI S. (1989), *Disaster medicine: A new discipline or a new approach?*, «Prehospital and Disaster Medicine», 4, pp. 167-170
- MARI J.J., WILLIAMS P. (1985)*, *A comparison of the validity of two psychiatric screening questionnaires (GHQ-1 and SRQ20) in Brazil, using Relative Operation Characteristics (ROC) Analysis*, «Psychological Medicine», 15, pp.286-291
- MARKOWITZ J.S., GUTTERMAN E.M., LINK B., RIVERA M. (1987), *Psychological response of firefighters to a chemical fire*, «Journal Human Stress», 13, pp.84-93
- MASON J.W., GILLER E.L., KOSTEN T.R. JR., WAHBY V.S. (1990)*, *Serum testosterone levels in Post-Traumatic Stress Disorder inpatients*, «Journal Traumatic Stress», 3, pp. 449-458
- MASUDA M., LIN K., TAZUMA L. (1982), *Life Changes among Vietnamese Refugees*, in LABB R.C. (Ed.), *Uprooting and Surviving*, Reidel D., London
- MECHANIC D. (1982), *The epidemiology of illness behavior and its relationship to physical and psychological distress*, in MECHANIC (Ed.), *Symptoms, illness behavior and help-seeking*, Rutgers University Press, New Brunswick
- MEERVEN F.L., CHAPMAN J., DEEGAN E., WESTCOTT W. (1979), *Decision versus Policy in crisis intervention*, «American Journal Community Psychology», 7, pp.543-562
- MELICK M.E. (1978), *Life change and illness: illness behavior of males in the recovery period of a natural disaster*, «Journal of Health and Social Behavior», 19, pp.335-342
- MELICK M.E. (1985), *The health of post-disaster populations: a review of literature*, in LAUBE J. & MURPHY A.S. (Eds.), *Perspectives on disaster recovery*, Appleton-Century-Crofts, pp.179-209, Norwalk CT
- MENNINGER K. (1954), *Regulatory devices of the ego under major stress*, «International Journal Psychoanalysis», 35, pp.412-420
- MENNINGER W.C. (1952)*, *Psychological reactions in an emergency (flood)*, «American Journal Psychiatry», 109, pp.128-130
- MIDDLESEX POLYTECHNIC FLOOD HAZARD RESEARCH CENTRE (1989)*, *Activities Profile*, n. 5, Winter/Spring 1989, Flood Hazard Research Centre, Middlesex
- MILETI D.S. (1983), *Societal comparisons of organizational response to earthquake predictions: Japan vs. the United States*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.399-415
- MILETI D.S., DRABEK T.E., HAAS J.E. (1975), *Human System in Extreme Environments: A Sociological Perspective*, University of Colorado

- MILETI D.S., HARTSOUGH D., MASON P., HUFNAGEL R. (1984), *The Three Mile Island accident: A study of behavioral indicators of human stress*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 2, pp.89-113
- MILNE G. (1977)*, *Cyclone Tracy. Some consequences of the evacuation of adult victims*, «Australian Journal Psychology», 4, pp.39-54
- MINISTERO PER I SERVIZI SOCIALI DEL CANADA (1986)*, *Coping with children's reactions*, «Emergency Planning Digest», pp.28-29
- MOLLER D. (1984), *Holocaust on Ash Wednesday*, «Readers Digest», February, pp.147-188
- MOORE H.E. (1958)*, *Some emotional concomitants of disaster*, «Ment. Hyg. Lond.», 42, pp.45-50
- MOSES R. (1978), *Adults psychic trauma: the question of early predisposition and some detailed mechanisms*, «International Journal Psychoanalysis», 59, pp. 353-363
- MURPHY A.S. (1986)*, *Health and recovery status of victims one and three years following a natural disaster*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, pp.133-155, New York
- MCDANIEL E., MCCCELLAND P. (1986)*, *Post-Traumatic Stress Disorder*, «American Family Physician», 34, pp.180-188
- MCDANIEL E.G.C. (1987), *The short and long term psychological effects of a disaster*, «Emergency Care», 1
- MCDONALD R.K. (1977)*, *Earthquake disaster in Guatemala*, Joint IHS/UNDRO-/WHO, Seminar on Natural Disaster, Mineo, Manila
- McFARLANE A.C. (1983), *The Ash Wednesday Fires: Effects on Children*, Paper presented at the Annual Conference of the Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists, Adelaide
- McFARLANE A.C. (1984), *The Ash Wednesday bushfires in South Australia: implications for planning of future post-disaster services*, «Medical Journal Australia», 141, pp.286-291
- McFARLANE A.C. (1985), *Post-Traumatic Phenomena Due to a Disaster*, Department of Psychiatry, Flinders University of South Australia
- McFARLANE A.C. (1985), *The Phenomenology of Post-Traumatic Stress Disorders Following a Natural Disaster*, Department of Psychiatry, The Flinders University of South Australia
- McFARLANE A.C. (1986), *Long-Term psychiatric morbidity after a natural disaster*, «Medical Journal Australia», 145, pp. 561-563
- McFARLANE A.C. (1986)*, *Post-Traumatic morbidity of a disaster: a study of cases presenting for psychiatric treatment*, «Journal Nervous Mental Disease», 174, pp. 4-14
- McFARLANE A.C. (1987), *Life events and psychiatric disorder: the role of a natural disaster*, «British Journal Psychiatry», 151, pp. 362-367
- McFARLANE A.C. (1987)*, *Family functioning and overprotection following a natural disaster: the longitudinal effect of post-traumatic morbidity*, «Australian New Zealand Journal Psychiatry», 21, pp. 210-218
- McFARLANE A.C. (1988), *The phenomenology of Post-Traumatic Stress Disorders following a natural disasters*, «Journal Nervous Mental Disease», 176, pp. 22-29
- McFARLANE A.C. (1988), *The longitudinal course of post-traumatic morbidity. The range of outcomes and their predictors*, «Journal Nervous Mental Disease», 176, pp. 30-39
- McFARLANE A.C. (1989)*, *The aetiology of post-traumatic morbidity: predisposing, precipitating and perpetuating factors*, «British Journal Psychiatry», 154, pp.221-228

- McFARLANE A.C., BLUMBERGS V. (1985), *The Relationship between Psychiatric Impairment and Natural Disaster: the Role of Distress*, Department of Psychiatry, Flinders University of South Australia
- MACFARLANE A.C. BLUMBERGS V., POLICANSHY S.K., IRWIN C. (1985), *A Longitudinal Study of the Psychological Morbidity in Children Due to a Natural Disaster*, Department of Psychiatry, Flinders University of South Australia
- McFARLANE A.C., FROST M.E. (1984), *Post-Traumatic Stress Disorder in Firefighters: Ash Wednesday*, Department of Psychiatry, Flinders University of South Australia
- McFARLANE A.C., RAPHAEL B. (1984), *Ash Wednesday: the effects of a fire*, «Australian and New Zealand Journal Psychiatry», 18, pp. 341-351
- McGEE R.K., HEFERON E.F. (1976), *The Role of Crisis Intervention Service in Disaster Recovery*, in PARAD, RESNICK, PARAD (Eds.), *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- McINTIRE M.S., SADEGHI E. (1977), *The pediatrician and mental health in a community-wide disaster*, «Clinical Pediatrics», 16, pp.702-705
- McLEMORE C.W., BENJAMIN L.S. (1979), *Whatever happened to interpersonal diagnosis? A Psychosocial alternative to DSM-III*, «American Psychologist», 34, pp. 17
- McLEOD W. (1975), *Merphos poisoning or mass panic*, «Australian and New Zealand Journal of Psychiatry», 9, pp.225-230
- McNEIL J.N. (1985)*, *After the Factory Explosion: Family Reactions to Death in a Disaster*
- NADELSON C.N., NOTMAN M. T., ZACKSON H., GORNICK J. (1982)*, *A follow-up study of rape victims*, «American Journal of Psychiatry», 139, pp.1266-1270
- NANIA J., BRUYA T.E. (1982), *In the wake of Mount St. Helens*, «Annals Emergency Medicine», 11, pp.184-191
- NANN R.C. (1982), *Uprooting and Surviving*, Reidel D., London
- NASR S., RACY J., FLAHERTY A. (1983), *Psychiatric effects of the civil war in Lebanon*, «Psychiatric Journal University Ottawa», 8, pp.208-212
- NATURAL DISASTER ORGANIZATION (1975), *Darwin Disaster, cyclone Tracy*, Report by the Director General Natural Disasters Organization on the Relief Operations December 25-January 3, 1975, Australian Government Publishing Service, Camberra
- NATURAL DISASTER ORGANISATION DEPARTMENT OF DEFENCE (1985)*, *Australian Disaster Research Directory*, Ian McDermott, Victoria
- NATURAL HAZARDS RESEARCH AND APPLICATIONS INFORMATIONS CENTER (1986), *What we Have Learned Since the Big Thompson Flood*, Boulder CO
- NEWCOMBE N., LERNER J.C. (1982)*, *Britain between the wars: the historical context of Bowlby's theory of attachment*, «Psychiatry», 45, pp.1-12
- NEWMAN C.J. (1976), *Children of Disaster: clinical observations at Buffalo Creek*, «American Journal Psychiatry», 133, pp.306-316
- NIGG J.M., MUSHKATEL A.H. (1985)*, *The Effects of Fear on Behavior Following a Natural Disaster*, American Public Health Association, Washington DC
- NILSON L.B., NILSON D.C. (1982)*, *Resolving the «sooner us later» controversy surriding the public announcement of earthquake predictions*, «Disasters», 5, pp.391-397
- NIMMO D. (1984) *T.V. network news coverage of Three Mile Island: reporting disasters of technological fables*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 2, pp.115-146

- O'BRIEN D. (1979), *Mental Anguish: An occupational Hazard*, «Emergency», 1, pp.61-64
- O'CONNOR W.A., LUBIN B. (Eds.) (1984), *Ecological approaches to clinical and community psychology*, Wiley, New York
- OATES R.K. (1982), *Child Abuse: A Community Concern*, Butterworths, London
- OATES R.K. (1984), *Personality after physical abuse*, «Archives of Disease in Childhood», 59, pp.147-150
- OATES R.K., PEACOCK A., FORREST D. (1984), *The development of abused children*, «Developmental Medicine Child Neurology», 26, pp.649-656
- OCHBERG F. (1978), *The victims of terrorism: psychiatric considerations*, «Terrorism», 1, pp.147-167
- OCHBERG F. (1978), *Victims of terrorism*, «Journal of Clinical Psychiatry», 41, pp.73-74
- OCHBERG F. (1982), *Victims of terrorism*, Westview Press, Boulder CO
- OKURA K.P. (1975), *Mobilizing in response to a major disaster*, «Community Mental Health Journal», 11, pp.136-144
- OLIVER-SMITH A. (1977), *Disaster rehabilitation and social change in Yungay*, «Human Organization», 36, pp.5-13
- OLLENDICK D.G., HOFFMAN S.M. (1982), *Assessment of psychological reactions in disaster victims*, «Journal Community Psychology», 10, pp.157-167
- OSTERWEIS F.S. (1984), *Bereavement, reactions, consequences and care*, National Academy Press, Washington, DC
- PALMER E.L. (1980), *Students' reactions to disaster*, «American Journal Nursing», Apr, pp.680-682
- PARAD E.L., RESNICK H.P.L., PARAD L.P. (1976), *Emergency and Disaster Management: Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- PARKER G. (1975)*, *Psychological disturbance in Darwin evacuees following cyclone Tracy*, «Medical Journal Australia», 24, pp.650-652
- PARKER G. (1977), *Cyclone Tracy and Darwin evacuees: On the restoration of the species*, «British Journal Psychiatry», 130, pp.548-555
- PARKER G. (1977)*, *Identification, triage and management of those at risk*, Disaster Behaviour Seminar, pp.36-46
- PARKER G., BROTCHE H. (1977), *Psychological disturbance in a general practice setting*, Australian Family Physician
- PARKER G., BROWN L. (1982), *Coping behaviors that mediate between life events and depression*, «Archives of General Psychiatry», 39, pp.1386-1391
- PARKER J. (1987)*, *The Institutional and Policy Context*, Geobooks, pp.35-52
- PARKERS C.M. (1972), *Bereavement: Studies of Grief in Adult Life*, International University Press, New York
- PARR R. (1970), *Organizational Response to community crises and group emergence*, «American Behavioral Scientist», 13, pp.423-429
- PARSON E.R. (1985), *Ethnicity and traumatic stress: the intersecting point in psychotherapy*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, pp.314-337, New York
- PATRICK V., PATRICK W.K. (1981), *Cyclone '78 in Sri Lanka. The mental health trail*, «British Journal Psychiatry», 138, pp. 210-216
- PAYKEL E.S. (1978), *Contribution of life events research*, «Psychological Medicine», 8, pp.245-253
- PAYKEL E.S. (1983), *Methodological aspects of life events research*, «Journal Psychosomatic Research», 3, pp.105-115

- PAYKEL E.S., PRUSOFF B.A., UHLE NHUTH E.H. (1971), *Scaling life events*, «Archives of General Psychiatry», 35, pp.859-863
- PELANDA C. (1982), *Disaster and order: Theoretical problems in disaster research*, Paper presented at the Tenth World Congress of Sociology, Mexico City
- PERLBERG M. (1979), *Trauma at Tenerife: the psychic aftershocks of a Jet disaster*, «Human Behaviour», 4, pp.49-50
- PERRIS C., KEMALI D., AMATI A., DEL VECCHIO M., VACCA L. (1981), *CPRS: Scala di valutazione psicopatologica globale*, «Neurologia Psichiatria Scienze Umane», 1
- PERRY J.B., HAWKINS R., NEAL D.M. (1983), *Giving and receiving aid*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 1, pp.171-178
- PERRY R.W., GREENE M. (1982), *Citizen Response to Volcanic Eruptions: the Case of Mt. St. Helen's*, Irvington, New York
- PERRY R.W., LINDELL M.K. (1978), *The psychological consequences of natural disaster: a review of research on American communities*, «Mass Emergencies», 3, pp.23-49
- PETEK W.J., ATKINSON A.A. (1982), *Natural Hazard Risk Assessment and Public Policy: Anticipating the Unexpected*, Springer-Verlag, New York
- PEULER J. (1985), *Family and community outreach in times of disaster: The Santa Cruz experience*, in LYSTAD M. (Ed), *Innovations in Mental Health Services for Disaster Victims*, National Institute of Mental Health, Rockville, MD, pp.18-23
- PHILLIPS M.R., WARD M.G., REIS R.K. (1983), *Factitious Mourning: painless patienthood*, «American Journal Psychiatry», 140, pp.420-425
- PINE V.R. (1974), *Responding to Disaster*, Bulfin Printers, Milwaukee
- PINE V.R. (1974), *Grief work and dirty work: the aftermath of an air crash*, «Omega», 5, pp.281-286
- PLOEGER A. (1977), *A Ten-Year follow-Up of Miners trapped for Two Weeks under Threatening Circumstances, in Stress and Anxiety*, Wiley, New York
- POPOVIC M., PETROVIC D. (1964)*, *After the earthquake*, «Lancet», pp.1169-1171
- POROT M., COUDAU A., PLENAT M. (1985)*, *Le syndrome de culpabilité du survivant*, «Annales Médico-Psychologiques», 143, pp. 256-261
- POULSHOCK S.W., COHEN E.S. (1975), *The elderly in the aftermath of a disaster*, «Gerontologist», 15, pp.357-361
- POWELL B.J., PENICK E.C. (1983), *Psychological distress following a natural disaster: a one year follow-up of 98 flood victims*, «Journal Community Psychology», 11, pp.269-276
- POWELL J.W. (1954), *An Introduction to the Natural History of Disaster*, University of Maryland Psychiatric Institute
- PREDESCU V., NIGA-UDANGIU S. (1979), *Post-seismic reactions, observations a group of patients displaying psychic disorders determined by March 4, 1977 earthquake in Romania*, «Romanian Journal Neurology Psychiatry», 17, pp.179-188
- PRICE J. (1978), *Some age-related effects of the 1974 Brisbane Floods*, «Australian New Zealand Journal Psychiatry», 12, pp.55-58
- PUNAMAKI R. L. (1986), *Stress among palestinian women under military occupation; women's appraisal of stressors, their coping modes, and their mental health*, «International Journal Psychology», 21, pp.445-462
- PYNOOS R.S., FREDERICK C., NADER K., ARROYO W., STEINBERG A., ETH S., NUNEZ F., FAIRBANKS L. (1987), *Life treat and post traumatic stress in school-age children*, «Archives General Psychiatry», 44, pp. 1057-1063
- QUARANTELLI E.L. (1954), *The nature and conditions of panic*, «American Journal Sociology», 60, pp.267

- QUARANTELLI E.L. (1960)*, *Images of withdrawal behaviour in disasters. Some basic misconception*, «Soc. Probl.», 8, pp.68-79
- QUARANTELLI E.L. (1976)*, *Human Response in Stress Situations*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1978), *Disasters: Theory and Research*, Sage, London
- QUARANTELLI E.L. (1979)*, *The Vajont dan overflow: a case study of extra-community responses in massive disaster*, «Disasters», 3, pp.199-212
- QUARANTELLI E.L. (1979)*, *Some needed cross-cultural studies of emergency time disaster behaviour: a first step*, «Disasters», 3, pp.307-314
- QUARANTELLI E.L. (1979)*, *The consequences of disasters for mental health: conflicting views*, Preliminary paper N. 62, Ohio State University, DRC, Columbus
- QUARANTELLI E.L. (1980)*, *A 100 item annotated bibliography on disaster and disaster planning*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1980)*, *Community Impact of Airport Disasters: Similarities and Differences When Compared with Other Kinds of Disasters*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1981)*, *Sociology and Social Psychology of Disasters*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1981)*, *Psycho-Sociology in Emergency Planning*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1982)*, *Disaster Behavior: Assumptions and Realities*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1983)*, *People's Reactions to Emergency Warnings*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1983)*, *Emergent Behavior At The Emergency Time Periods of Disasters*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1983)*, *Disaster Preparedness*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1983)*, *Human Resources and Organizational Behavior in Community Disasters and Their Relationship to Planning*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1985), *Social support systems: Some behavioral patterns in the context of mass evacuation activities*, in SOWDER B. (Ed), *Disasters and Mental Health: Selected contemporary perspective*, DHHS Publication N. ADM 85-1421, pp.122-136
- QUARANTELLI E.L. (1985)*, *Organizational Behavior in Disasters and Implications for Disaster Planning*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1985)*, *Factors Affecting the Relationship Between the Research System and Research Users: an American View for an Italian Audience*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1985)*, *The Need for Planning, Training and Policy on Emergency Preparedness*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1985)*, *What is Disaster? The Need for Clarification in Definition and Conceptualization in Research*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1986)*, *Problems in Disaster Preparedness and Response: A Commentary for a Conference in a Developing Country*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1986)*, *NSF Final Report on Italian Conference*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1986)*, *Disaster Studies: An Historical Analysis of the Influences of Basic Sociology and Applied Use on the Research Done in the Last 35 Years*, University of Delaware, DRC

- QUARANTELLI E.L. (1987)*, *The Social Science Study of Disasters and Mass Communications*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1987)*, *Needed Innovation in the Delivery of Emergency Medical Services: Present and Future*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1987)*, *Research in the Disaster Area: What is Being Done and What Should be Done?*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1987)*, *The Controversy on the mental Health Consequences of Disasters*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L. (1988)*, *Trente Années de Recherches sur les Catastrophes*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L., DYNES R.R., (1972), *When Disaster Strikes*, «Psychology Today», 5, pp. 66-70
- QUARANTELLI E.L., DYNES R.R. (1973), *When Disaster Strikes* «New Society», 23, pp.5-9
- QUARANTELLI E.L., DYNES R.R. (1977), *Response to Social Crisis and Disaster*, «Ann. Rev. Sociol.», 3
- QUARANTELLI E.L., DYNES R.R., WENGER D.E. (1986)*, *The Disaster Research Center: It's History and Activities*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L., RUSSEL R.D. (1985)*, *Community Response to Disaster*, University of Delaware, DRC
- QUARANTELLI E.L., WENGER D.E. (1983)*, *Riots: Behavioral Aspects*, University of Delaware, DRC
- RACHMAN S.J. (1978), *Fear and Courage*, Freeman, San Francisco
- RADIL-WEISS T. (1983)*, *Men in extreme condicions: some medical and psychological aspects of the Auschwitz concentration camp*, «Psychiatry», 46, pp.259-269
- RAHE R.H., KARSON S., HOWARD N.S., RUBIN R.T., POLAND RUSSEL E. (1990)*, *Psychological and Physiological Assessment on American Hostages Freed Captivity in Iran*, «Psychosomatic Medicine», 52, pp. 1-16
- RAPHAEL B. (1977), *Preventive intervention with the recently bereaved*, «Archives General Psychiatry», 34, pp.1450-54
- RAPHAEL B. (1977), *The Granville train disaster: Psychological needs and their management*, «Medical Journal Australia», 1, pp.303-305
- RAPHAEL B. (1979), *A Psychiatric Model for Bereavement Counseling*, in *Bereavement Counseling: A multidisciplinary Handbook*, Greenwood Press, Conneticut, Westport
- RAPHAEL B. (1979), *The Preventive Psychiatry of Natural Hazard*, in *Natural Hazards in Australia*, Australian Academy of Science, Camberra
- RAPHAEL B. (1979-80), *A primary prevention action programme: Psychiatric involvement following a major rail disaster*, «Omega», 10, pp.211-225
- RAPHAEL B. (1981), *Personal Disaster* «Omega», 10, pp.211-225
- RAPHAEL B. (1982), *The Young Child and the Death of a Parent*, in *The Place of Attachment in Human Behavior*, Basic Books, New York
- RAPHAEL B. (1983), *The Anatomy of Bereavement*, Basic Books, New York
- RAPHAEL B. (1984), *Thinking the Unthinkable*, Medical Association for the Prevention of War, Mann & Berry, Camperdown
- RAPHAEL B. (1984), *Psychiatric consultancy in Major editorial review*, «Australian and New Zealand Journal of Psychiatry», 8, pp.303-306
- RAPHAEL B. (1986)*, *When Disaster Strikes*, Hutchinson, London
- RAPHAEL B. (1988)*, *After the horror*, «British Medical Journal», 296, pp.1142-1144

- RAPHAEL B., FIELD J., KVELDE H. (1980), *Childhood Bereavement: A Prospective Study as a Possible Prelude to Future Preventive Intervention*, in *Preventive Psychiatry in an Age of Transition*, Vol. 6, Wiley, New York
- RAPHAEL B., LUNDIN T., WEISAETH L. (1989)*, *A research method for the study of psychological and psychiatric aspects of disaster*, «Acta Psychiatrica Scandinavica», 80, pp.1-75
- RAPHAEL B., SINGH B., BRADBURY L. (1980), *Disaster: the helper's perspective*, «Medical Journal Australia», 16, pp.445-447
- RAPHAEL B., SINGH B., BRADBURY L., LAMBERT F. (1983-84), *Who helps the helpers? The effects of a disaster on the rescue workers*, «Omega», 14, pp.9-20
- RAPHAEL B., WEISAETH L., LUNDIN T. (1984), *International Study Group for Disaster Psychiatry: Draft Methodology for Psycho-social Study of Disasters*, Newcastle
- RICHARD W. (1974), *Crisis intervention services following natural disaster: the Pennsylvania Recovery Project*, «Journal of Community Psychology», 2, pp.211-219
- RIDINGTON R. (1982), *When poison gas come down like a fog: native community's response to cultural disaster*, «Human Organization», 41, pp.36-42
- ROBBINS J.M. (1981), *Lay attributions of personal problems and psychological helpseeking*, «Social Psychiatry», 16, pp.445-447
- ROGERS E.M., SOOD R. (1981)*, *Mass Media Operations in a Quik-Onset Natural Disaster: Hurricane David in Dominica*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- ROGERS R.R. (1982), *On National Response to Nuclear Issues and Terrorism*, in *Psychosocial Aspects of Nuclear Developments*, American Psychiatric Association, Washington DC
- ROMO J.M., SCHNEIDER R.J. (1982), *Disaster: Psychiatric casualties and implications for future war*, «Journal Royal Army Medical Corps», 128, pp.93-99
- ROSSI P.H., WRIGHT J.D., WEBER-BURDIN E. (1982), *Natural hazards and public choice: The state and local politics of hazard mitigation*, Academic Press, New York
- RUBIN C. B. (1982), *Disseminating disaster-related information to public and private users* (Emergency Management Consultant), Working paper, Arlington, Virginia, 47, pp. 32
- RUBIN C.B. ET AL., (1985)*, *Community Recovery from a Major Natural Disaster*, University of Colorado, Institute of Behavioral Science
- SANK L.I. (1979), *Psychology in Action: Community disasters. Primary prevention and treatment in a health maintenance organization*, «American Psychologist», 34, pp.334-338
- SANNER P., WOLCOTT B.W. (1983)*, *Stress reactions among participants in mass casualty simulations*, «Annals of Emergency Medicine», 12, pp.426-428
- SCANLON J. (1978), *Day One in Darwin: Once Again the Vital Communications*, Paper presented at the World Congress on Sociology, Uppsala
- SCANLON J., FRIZZEL A. (1979)*, *Old theories don't apply: implications of communications in crises*, «Disasters», 3, pp.315-319
- SCIFF M.R. (1970)*, *Some theoretical aspects of attitudes and perception*, Working Paper, University of Colorado, Natural Hazard Research
- SCHNAIER J.A. (1986), *A study of women Vietnam veterans and their mental health adjustment*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, New York, V.II pp.97-132
- SCHULBERG H.C. (1974), *Disaster crisis theory and intervention strategies*, «Omega», 5, pp.77-87

- SCRIGNOR C.B. (1984), *Post-Traumatic Stress Disorder: Diagnosis, treatment and legal issues*, Praeger, New York
- SCURFIELD M. (1985), *Post-trauma stress assessment and treatment: overview and formulations*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, pp.219-256
New York
- SEAMAN J. (1984)*, *Epidemiology of natural disasters*, Karger, Basel
- SEITZ S.T., DAVIS M. (1984), *The political matrix of natural disasters: Africa and Latin America*, «International Journal Mass Emergencies Disasters», 2, pp.231-250
- SELYE H. (1974), *Stress without distress*, New American Library, New York
- SELYE H. (1976), *The stress of life*, McGraw-Hill, New York
- SEN B., WILKINSON G., MARI J.M. (1987), *Psychiatric morbidity in primary health care. A two-stage screening procedure in developing countries: choice of instrument and cost-effectiveness*, «British Journal Psychiatry», 151, pp.33-38
- SHANFIELD S.B., SWAIN B.J. (1984), *The death of adult children in traffic accidents*, «Journal Nervous and Mental Diseases», 172, pp.533-538
- SHEETS P.D. (1979), *Maya recovery from volcanic disasters: Ilopago and Ceren*, «Journal Archeology», 32, pp.32-42
- SHEPHERD M. (1967), *Psychiatric Illness in General Practice*, Oxford University Press, London
- SHEPHERD M. (1976), *Definition, classification and nomenclature: a clinical overview*, in, KEMALI D., BARTHOLINI G., RICHTER D. (Eds), *Schizophrenia Today*, Pergamon Press, Oxford
- SHEPHERD M., COOPER B., BROWN A.C., KALTON G.W. (1966), *Psychiatric Illness in general practice*, Oxford University Press, London
- SHIFF H.S. (1986), *Living through mourning*, Viking, New York
- SHIPPEE, GLENN E., BRADFORD R., LARRY G.W. (1982), *Community perceptions of natural disasters and post-disaster mental health services*, «Journal Community Psychology», 1, pp. 23-28
- SHONITZ F.C. (1975), *The psychological aspects of physical illness and disability*, Macmillan, New York
- SHORE J.H., TATUM E.L., VOLLMER W.M. (1985), *Psychiatric Findings of Mount St. Helens's Disaster*, Paper presented at 138th Annual Meeting of the American Psychiatric Association, Dallas
- SHORE J.H., TATUM E.L., VOLLMER W.M. (1986), *Psychiatric reactions to disaster: the Mt. St. Helens experience*, «American Journal Psychiatry», 143, pp.590-595
- SHORE J.H., TATUM E.L., VOLLMER W.M. (1986), *Evaluation of mental health effects of disaster, Mount St. Helens eruption*, «American Journal of Public Health», 76, pp.76-83
- SHORT P. (1979), *Victims and Helpers*, in HEATHCOTE R.L., TONG B.G. (Eds), *Natural Hazards in Australia*, Australian Academy of Science, Camberra
- SIENKNECHT C.W. (1985)*, *Job's friends*, «American Journal Medicine», 79, pp.675-678
- SIGAL J.J., WEINFELD D. (1987)*, *Mutual involvement and alienation in families of holocaust survivors*, «Psychiatry», 50, pp.280-288
- SILBER E., PERRY S.E., BLOCH D.A. (1957), *Patterns of parent-child interaction in a disaster*, «Journal Psychiatry», 21, pp.159-167
- SILVER R.L., WORMANN C.B. (1980), *Coping with undesirable life events*, in J. GARBER & M.E.P. SELIGMAN (Eds), *Human Helplessness: Theory and Applications*, Academic Press, New York, pp.297-340

- SILVER S.M. (1986), *An in-patient program for Post-Traumatic Stress Disorder: context as treatment*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, New York, V.II, pp.213-231
- SILVER S.M., IACONO C. (1986), *Sympton groups and family patterns of Vietnam veterans with Post-Traumatic Stress Disorders*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, pp.78-96, New York
- SIME J.D. (1980), *The concepts of panic*, in CANTER D. (Ed.), *Fires and Human Behavior*, Wiley, pp. 63-81, London
- SIMON J., ZUSMAN J. (1983), *The effect of contextual factors on psychiatrists' perception of illness: a case study*, «Journal Health Social Behavior», 24, pp.186-198
- SIMS A.C.P., WHITE A.C., MURPHY T. (1979), *Aftermath neurosis: psychological sequelae of the Birmingham bombings in victims not seriously injured*, Medical Science Law, 19, pp.78-81
- SINGER T.J. (1982)*, *An introduction to disaster: some consideration of psychological nature*, «Aviation, Space Environmental Medicine», 53, pp.245-250
- SINGH B.S. (1984), *The Ethics of Research into Disaster*, Paper presented at the Conference on Research into disaster behavior, Victoria
- SINGH B.S., LEWIN T., RAPHAEL B., JOHNSTON P., WALTON J. (1985), *Minor Psychiatric Illness in a Casuality Population*, Unpublished Paper
- SINGH B.S., RAPHAEL B. (1981), *Post disaster morbidity of the bereaved: A possible role for preventive psychiatr*, «Journal of Nervous and Mental Disease», 169, pp. 203-212
- SIPORIN M. (1976), *Altruism, disaster, and crisis intervention*, in PARAD, RESIVICK, PARAD (Eds.), *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Maryland
- SKUSE D., WILLIAMS P. (1984), *Screening for psychiatric disorder in general practice*, «Psychological Medicine», 14
- SLOAN P. (1986), *Post-Traumatic stress in survivors of an airplane crash-landing*, Paper given at the meeting of the American Psychological Association, Washington DC
- SMITH A.O. (1979)*, *The yungay avalanche of 1970: anthropological perspective an disaster and social change*, «Disasters», 3, pp. 95-101
- SMITH E.M., NORTH C.S., MCCOOL R.E., SHEA M.J. (1990)*, *Acute Postdisaster psychiatric disorders: identification of person at risk*, «American Journal Psychiatry», 147, pp.202-206
- SMITH E.M., ROBINS L.N., PRZYBECK T.R., GOLDRING E., SOLOMON S. (1986), *Psychosocial consequences of a disaster*, in *Disaster stress studies: New methods and findings*, American Psychiatric Press, New York
- SMITH L.L. (1977), *Crisis intervention theory and practice*, «Community Mental Health Review», 2, pp.1-4
- SMITH R.J. (1986), *Sealing over and integration: modes of resolution in the post-traumatic stress recovery process*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, pp.20-38, New York
- SNOWDON J., SOLOMONS R., DREVE H. (1978), *Feigned bereavement: twelve cases*, «Journal of Psychiatry», 133, pp.15-19
- SOLOMON S.D. (1984), *Mobilizing Social Support Networks in Times of Disaster*, Center for Mental Health Studies of Emergencies Division of Prevention and Special mental health programs, National Institute of Mental Health, Washington DC
- SOLOMON S.D. (1986), *Mobilizing social support networks in times of disaster*, in FIGLEY C.R., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, V.II, pp.232-263, New York

- SORENSEN J.H. (1980)*, *Emergency Response to Mount St. Helens' Eruption: March 20 to April 10, 1980*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- SOWDER B. (1985), *Some mental health impacts of loss and injury: A look outside the disaster field*, in SOWDER B. (Ed), *Disaster and Mental Health: Selected contemporary perspectives*, DHHS Publication N. ADM 14-8521, pp.74-106
- SPARR L., PANKRATZ L.D. (1983), *Factitious Post-Traumatic Stress Disorder*, «American Journal of Psychiatry», 140, pp.1016-19
- SPECCHIA C., GOLETTI M., SCARCELLA P., FUSCO A., SCANZANO P., BUCCI A., VANINI G. (1989), *Educazione alla salute in tema di grandi rischi*, «Difesa Sociale», 68, 1
- SPIEGEL D. (1981), *Vietnam grief work using hypnosis*, «American Journal Clinical Hypnosis», 24, pp.33-40
- STALLINGS R.A. (1975), *Differential response of hospital personnel to a disaster*, «Mass Emergencies», 1, pp.47-54
- STALLINGS R.A. (1987), (Department of Sociology — University of Southern California), *Post-impact field studies of disasters and sociological theory construction*, Working Paper, Institute of Behavioral Science, University of Colorado, Natural Hazard Research, 60, pp. 59, Boulder CO
- STERN G.M. (1976), *The Buffalo Creek Disaster*, Vintage Books, New York
- STRETTON A. (1976), *The Furious Days: The Relief of Darwin*, Collins, Sydney
- STRUMPFER D.J.W. (1970), *Fear and affiliation during a disaster*, «Journal of Social Psychology», 82, pp.263-268
- SYMONDS M. (1975), *Victims of violence: psychological effects and after effects*, «American Journal Psychoanalysis», 35, pp.19-26
- TAKUMA T. (1978), *Human behavior in the event of earthquakes*, in QUARANTELLI E.L. (Ed.), *Disaster: Theory and Research*, Sage, pp. 159-172, Beverly Hills
- TAN E.S., SIMONS R.C. (1973), *Psychiatric sequelae to a civil disturbance*, «British Journal Psychiatry», 122, pp.57-63
- TATUM E., VOLLMER W., SHORE J.H. (1985), *High-risk Groups of the Mount St. Helen's Disaster*, Paper presented at 138th Annual Meeting of the American Psychiatric Association, May, pp.18-24, Dallas
- TAYLOR A.J. (1987)*, *A taxonomy of disasters and their victims*, «Journal of Psychosomatic Research», 31, pp.535-544
- TAYLOR A.J.W. (1979)*, *Assessment of victim needs*, «Disasters», 3, pp.24-31
- TAYLOR A.J.W. (1986)*, *Co-ordination for disasters*, «Disasters», 10, pp.70-73
- TAYLOR A.J.W., FRAZER A.G. (1980), *Interim report stress effects on the recovery teams after the Mt.Erebus disaster*, «New Zealand Medical Journal», 91, pp.311-312
- TAYLOR A.J.W., FRAZER A.G. (1981), *Psychological sequelae of operation overdue following the DC10 air crash in Antarctica*, Victoria University, Department of Psychology, 27, pp. 72, Wellington, NZ
- TAYLOR A.J.W., FRAZER A.G. (1982), *The stress of post-disaster body handling and victim identification work*, «Journal Human Stress», 8, pp. 4-12
- TENNANT C. (1977), *The general health questionnaire: a valid index of psychological impairment in Australian populations*, «Medical Journal Australia», 2, pp.392-394
- TENNANT C. (1983), *Life events and psychological morbidity: the evidence from prospective studies*, «Psychological Medicine», 13, pp.483-486
- TENNANT C. (1984), *Vulnerability to Depression*, Paper presented at Australian Preventive Psychiatry Workshop on Depression, Newcastle
- TENNANT C., ANDREWS G. (1976), *A scale to measure the stress of life events*, «Australian New Zealand Journal Psychiatry», 10, pp.27-32

- TERR L.C. (1979), *Children of Chowchilla: A study of psychic trauma*, «Psychoanalytic Study of the Child», 34, pp.547-623
- TERR L.C. (1981), *Psychic trauma in children: observations following the Chowchilla school-bus Kidnapping*, «American Journal Psychiatry», 138, pp.14-19
- TERR L.C. (1983), *Chowchilla revisited: the effects of psychic trauma four years after a school bus kidnapping*, «American Journal Psychiatry», 140, pp.1543-1550
- TERR L.C. (1983), *Attitudes, dreams and psychic trauma in a group of «normal» children*, «Journal American Academy of Child Psychiatry», 22, pp.221-230
- TERR L.C. (1983), *Time sense following psychic trauma: a clinical study of ten adults and twenty children*, «American Journal Orthopsychiatry», 53, pp.244-261
- THOMAS H. (1981), *An Unfinished History of the World*, Pan Books, London
- THOMPSON A.S. (1982)*, *Trends and Developments in Global Natural Disasters, 1947 to 1981*, University of Colorado, Natural Hazard Research
- THOMPSON J.D., HAWKES R.W. (1962), *Disaster, community organization and administrative process, in Man and Society in Disaster*, Basic Books, New York
- TIERNEY K.J. (1980), *Report on the Coalinga Earthquake of May 2, 1983*, California Seismic Safety Commission, Sacramento
- TIERNEY K.J., BAISDEN B. (1979), *Crisis Intervention Programs for Disaster Victims: A Source Book and Manual for Smaller Communities*, National Institute of Mental Health, Rockville MD
- TITCHENER J.L. (1986), *Post-Traumatic Decline: A Consequence of Unresolved Destructive Drives*, in FIGLEY C.R., *Trauma and Waive*, Brunner/Mazel, V.II, pp.5-19, New York
- TITCHENER J.L., KAPP F.T. (1975), *Family and character change in Buffalo Creek*, Presented at American Psychiatric Association Annual Meeting, Arahheim
- TITCHENER J.L., KAPP F.T. (1976), *Family and character change at Buffalo Creek*, «American Journal Psychiatry», 133, pp.295-299
- TITCHENER J.L., KAPP F.T., WINGET C. (1976), *The Buffalo Creek Syndrome: Symptoms and Character Change after a Major Disaster*, in PARAD H.J., RESNICK H.L.P., PARAD P.L., *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Maryland
- TITCHENER J.L., LINDY J.D. (1980), *Affect Defense and Insight: Psychoanalytic Observations of Bereaved Families and Clinicians at a Major Disaster*, University of Cincinnati, Unpublished paper, Ohio
- TONGE B. (1984), *Psychiatric Involvement in Disaster*, Paper presented at the Sectional Meeting of Child Psychiatry, Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists, Warburton
- TORRY W.I. (1979)*, *Anthropology and disaster research*, «Disasters», 3, pp.43-52
- TOULMIN L.M. (1987)*, *Disaster preparedness and regional training on nine caribbean islands: a long term evaluation*, «Disasters», 11, pp.221-234
- TRICHOPOULOS D., KATSOUYANNI K., ZAVITSANOS X., TZONOU A., DALLA-VORGIA P. (1983), *Psychological stress and Fatal Heart Attack: The Athens (1981) Earthquake Natural Experiment*, «Lancet», pp.441-444
- TRIMBLE M.R. (1981), *Post-Traumatic Neuroses*, Wiley, New York
- TRIMBLE M.R. (1985)*, *Post-Traumatic Stress Disorder: History of concept*, in FIGLEY R.C., *Trauma and its Wake*, Brunner/Mazel, pp.5-14, New York
- TROST J., HULTAKER O. (1983), *Family in disaster*, Special Ed. «International Journal Mass Emergencies Disasters»
- TSANG L. (1984), *Studies of Vietnamese Refugees*, Doctoral dissertation, University of Newcastle, Australia

- TUCKER M.B. (1982), *Social support and coping: Applications for the study of female drug abuse*, «Society Psychological Study Social Issues», 38, pp.117-137
- TUCKMAN A.J., KASUMI K.M.A. (1973), *Disaster and mental health intervention*, «Community Mental Health Journal», 9, pp.151-157
- TUCKMAN A.J., OKURA K.P. (1975), *Mobilizing in response to emergency disaster*, «Community Mental Health Journal», 11, pp.136-144
- TULLIO F., ANCONA L. (1987)*, *Aspetti psichici dei disastri*, «Archivio di Psicologia Neurologica», 4, pp.528-533
- TURNER B.A. (1979)*, *The social aetiology of disasters*, «Disasters», 3, pp.53-59
- TURNER R.H. (1983), *Waiting for Disaster: changing reactions to earthquake forecasts in Southern California*, «Mass Emergencies Disasters», 1, pp.307-334
- TYHURST J.S. (1950), *Individual reactions to community disaster: the natural history of psychiatric phenomena*, «American Journal Psychiatry», 107, pp.764-769
- TYHURST L. (1977), *Psychosocial first Aid for Refugees*, «Mental Health in Society», 4, pp.319-343
- TYLER T.R., MCGRAW K.M. (1983), *The threat of nuclear war: risk interpretation and behavioral response*, «Journal Social Issues», 39, pp.25-40
- UNITED NATIONS (1988)*, *Catalogue of United Nations Publications 1988*, United Nations
- UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT, OFFICE OF FOREIGN DISASTER ASSISTANCE (1986), *Disaster History. Significant Data on Major Disasters Worldwide, 1900 to Present*, US Agency for International Development, Washington DC
- UTSON P. (1978), *War on the Mind*, Penguin, Sydney
- UYANOOV B. (1976), *Short-Term intervention: a model for emergency services in times of crisis*, «Mental Health Society», 3, pp.33-52
- VACHON M.L.S., LYALL W., FREEMAN S.J. (1978), *Measurement and management of stress in health professionals working with advance cancer patients*, «Death Education», 1, pp.365-375
- VALENT P. (1983), *A conceptual for understanding the impact of disasters*, «Australian Clinical Psychologist», 15, pp.12-25
- VALENT P. (1984), *The Ash Wednesday bushfire in Victoria*, «Medical Journal Australia», 141, pp.291-300
- VAN DER KOLK B.A. (1987), *Psychological Trauma*, American Psychiatric Press, Washington DC
- VAN DER KOLK B.A., VAN DER HART O. (1989), *Pierre Janet and the breakdown of adaptation in psychological trauma*, «American Journal Psychiatry», 146, pp. 1530-1540
- VAN DER WESTHUIZEN M. (1980), *Kaampucuean refugees: an encounter with grief*, «Australian Nurses Journal», 10, pp.53-56
- VAN KAMPEN M., WATSON C.G., TILLESKIOR C., et Al. (1986)*, *The definition of Post-Traumatic Stress Disorder in alcoholic Vietnam veterans. Are the DSM-III criteria necessary and sufficient?*, «Journal Nervous Mental Disease», 174, pp.137-144
- VAN PUTTEN T., EMORY W.H. (1973), *Traumatic neurosis in Vietnam returns: a forgotten diagnosis*, «Archives General Psychiatry», 29, pp. 695-698
- VAN PUTTEN T., YAGER J. (1984), *Post-Traumatic Stress Disorder: Emerging from the rhetoric*, «Archives General Psychiatry», 41, pp. 411-413

- VELIMIROVIC B. (1980)*, *Non-Natural disasters an epidemiological review*, «Disasters», 4, pp.237-246
- VEROFF J., KULKA R.A., DOUVAN E. (1981), *Mental health in America: Patterns of help-seeking from 1957-1976*, Basic Books, New York
- VIDART L., CAMPAGNE A., SONNIER A. (1984), *Etat dépressif chronique par décompensation à la suite d'un détournement d'avion*, «Annales Médico-Psychologiques», 142, pp. 274-277
- VIORST J. (1986), *Necessary Losses*, Simon & Schuster, New York
- VOLKAN V. (1972), *The linking objects of pathological mourners*, «Archives General Psychiatry», 27, pp.215-221
- WALKER J.I., CAVENAR J.O. (1982)*, *Vietnam veterans: their problems continue*, «Journal Nervous Mental Disease», 170, pp.174-180
- WALLACE A.F.C. (1956), *Tornado in Rochester*, National Research Council Disaster Study N.3, National Academy of Sciences, Washington DC
- WALLACE M., COOK P., FRESHE W. (1985), *Social support and adjustment following a disaster*, in *Report of Proceedings of a Research Workshop on Human Behaviour in Disaster in Australia*, Australian Counter Disaster College, Mt.Macedon
- WARHEIT G. (1985), *A propositional paradigm for estimating the impact of disasters on mental health*, «Mass Emergencies Disasters», 3, pp.29-48
- WEBBER D.L. (1976), *Darwin cyclone: an exploration of disaster behaviour*, «Australian Journal Social Issues», 11, pp.54-63
- WEISAETH L. (1983), *The Study of a Factory Fire*, Doctoral dissertation, University of Oslo, Unpublished paper, Oslo
- WEISAETH L. (1984), *Stress Reaction to an Industrial Accident*, Oslo University, Tesi di Laurea
- WEISAETH L., SUND A. (1982), *Psychiatric problems in unifil and the UN soldiers stress*, «International Review Army Air Force Medical Services», 55, pp.109-116
- WEISMAN G. (1974), *Psychosocial model for limiting mental reaction during stress*, «Israel Annals Psychiatry Related Disciplines», 12, pp.161-167
- WEISS C.H. (1972), *Evaluation research: methods for assessing effectiveness*, Prentice-Hall, Englewood NJ
- WENGER D.E. (1985)*, *Mass Media and Disasters*, University of Delaware, DRC
- WENGER D.E., JAMES T.F., FAUPEL C.E. (1985), *Disaster belief and emergency planning*, Irvington, New York
- WESTERN J.S., DOUBE L. (1979), *Stress and cyclone Tracy*, in PICKUP G. (Ed.), *Natural Hazards Management in North Australia*, Australian National University, Canberra
- WESTERN J.S., MILNE G. (1979), *Some social Effects of a Natural Hazard: Darwin Residents and Cyclone Tracy*, in HEATHCOTE R.L. & THOM B.G. (Eds.), *Natural Hazards in Australia*, Australian Academy of Science, pp.448-502, Canberra
- WETTENHALL R.L. (1975), *Bushfire Disaster: An Australian Community in Crisis*, Angus and Robertson, Sydney
- WETTENHALL R.L. (1979)*, *Disaster and social science in Australia*, «Disasters», 2, pp.241-245
- WHELAN J., SEATONE E., CUNNINGHAM-DAX E. (1976), *Aftermath: The Tasman Bridge Collapse: Criminological and Sociological Observations*, Australian Institute of Criminology, Canberra
- WILKINSON C.B. (1983), *Aftermath of a disaster: the collapse of the Hyatt Regency Hotel skywalks*, «American Journal Psychiatry» 140, pp.1134-1139

- WILLIAMS H.B., RAYNER J.F. (1966), *Emergency medical service in disaster*, «Medical Annals District Columbia», 25, pp.655-662
- WILLIAMS R.M. (1987), *Post-Traumatic Stress Disorders: A handbook for clinicians*, Disabled American Veterans, Cincinnati OH
- WILLIAMS R.M., PARKES C.M. (1975), *Psychosocial effects of disaster: birth rate in aberfan*, «British Medical Journal», 2, pp.303-304
- WILSON J.P. (1989), *Trauma, Transformation, and Healing*, Brunner/Mazel, New York
- WILSON J.P., RAPHAEL B. (Eds), *International Handbook of Traumatic Stress Syndromes*, Plenum, in press, New York
- WOLFESTEIN M. (1957), *Disaster: a Psychological Essay*, Free Press, Glencoe
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, *Social Problem List*, in *Recording Health Problems Triaxially*, Unpublished paper
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1978), *Glossary and Guide to the classification of mental disorder in accordance with the Ninth Revision of the International Classification of Diseases*, World Health Organization, Geneva
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (1990), *International Classification of Diseases Mental Disorders - 10th Revision Draft*, World Health Organization, Geneva
- YATES A. (1983), *Stress management in childhood*, «Clinical Pediatrics», 22, pp.131-135
- ZURCHER W.A. (1968), *Socio-psychological functions of ephemeral roles: a volunteer work crew in disaster*, «Human Organization», 27, pp.281-297
- ZUSMAN J. (1976), *Meeting Mental health Needs in Disaster: A Publish health View*, in PARAD H.J., RESNICK H.L.P., PARAD L.P., *Emergency and Disaster Management: A Mental Health Sourcebook*, Charles Press, Bowie, Mariland
- ZWEIGH J.P., CSANK J.Z. (1976), *Mortality fluctuations among chronically. Ill medical geriatric patients as an indicator of stress before and after reloication*, «Journal American Geriatric Society», 24, pp.264-277

INDICE DELLE TABELLE

1 Alcuni motivi dell'interesse attuale per i disastri	11
2 Scheda archivio bibliografico (Cattedra Igiene Mentale)	16
3 Definizione generali	28
4 Caratteri intrinseci differenziali	32
5 Disastri naturali (tipi)	32
6 Disastri provocati dall'uomo (tipi)	33
7 Alcune catastrofi naturali maggiori	39
8 Alcuni disastri ecologici (dal 1950)	40
9 Alcune catastrofi naturali in Italia (XX Secolo)	45
10 Quattro studi sulle influenze di razza, religione, etnia e classe sociale sulle reazioni ai disastri	59
11 Reazioni psicopatologiche ai disastri	65
12 Reazioni post-disastro: alcuni quadri particolari	74
13 ICD-9: Reazione acuta a situazioni stressanti	78
14 ICD-9: Reazione di adattamento	79
15 DSM-III: Disturbo post-traumatico da stress	81
16 DSM-III-R: Disturbo post-traumatico da stress	82
17 Dalla nevrosi traumatica al PTSD	83
18 Strumenti di ricerca	95
19 Geografia di un disastro	112
20 Fasi del disastro	112
21 Reazioni individuali a una catastrofe collettiva	113
22 Risposte al trauma: stadio I (impatto)	114
23 PTSD: studi farmacologici non controllati	116
24 PTSD: studi farmacologici controllati	116
25 Diniego e intrusione nei sintomi post-disastro	118
26 Contenuti emotivi nei PTSD	118
27 Otto regole generali di primo intervento	119
28 Vittime di un disastro: livelli	140
29 Fattori di prevenzione dei disturbi emozionali dei soccorritori	142
30 Debriefing psicologico	144

*Finito di stampare nel gennaio 1991
dalla Litografia L'IMMAGINE con il
coordinamento tecnico del
CENTRO STAMPA di Città di Castello (Perugia)
Consulenza grafica di Raffaele Cervasio*

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES
DEPARTMENT OF CHEMISTRY

REPORT OF THE COMMITTEE ON THE
REVISION OF THE CURRICULUM

FOR THE DEGREE OF PH.D. IN CHEMISTRY

Quaderni della Fondazione Adriano Olivetti

1. Bartezzaghi, Della Rocca, *Impresa, gruppi professionali e sindacato nella progettazione delle tecnologie informatiche.*
2. D'Alimonte, Reischauer, Thompson, Ysander, *Finanza pubblica e processo di bilancio nelle democrazie occidentali.*
3. Ciborra, *Organizzazione del lavoro e progettazione dei sistemi informativi.*
4. Giuntella, Zucconi, *Fabbrica, Comunità, Democrazia. Testimonianze su Adriano Olivetti e il Movimento Comunità.*
5. Della Rocca, *L'innovazione tecnologica e le relazioni industriali in Italia.*
6. Ciborra, *Gli accordi sulle nuove tecnologie. Casi e problemi di applicazione in Norvegia.*
7. Pisauro, *Programmazione e controllo della spesa pubblica nel Regno Unito.*
8. Perulli, *Modello high tech in USA.*
9. Centro Studi (a cura del), *Le relazioni industriali nella società dell'informazione.*
10. Martini, Osbat, *Per una memoria storica delle comunità locali.*
11. Schneider, *La partecipazione al cambiamento tecnologico.*
12. Bechelloni, *Guida ragionata alle riviste di informatica.*
13. Artoni, Bettinelli, *Povertà e Stato.*
14. Santamaita, *Educazione, Comunità, Sviluppo.*
15. Fabbri, Greco, *La comunità concreta: progetto e immagine.*
16. Fabbri, Pastore, *Architetture per il Terzo Millennio.*
17. Schneider, Schneider, *Les fondations culturelles en Europe.*
18. Bechelloni, Buonanno, *Lavoro intellettuale e cultura informatica.*
19. Celsi, Falvo, *I mercati della notizia.*
20. Luciani, *La finanza americana fra euforia e crisi.*
21. il Campo, *La professione giornalistica in Italia.*
22. Sartoris, *Tempo dell'Architettura - Tempo dell'Arte.*
23. Bassanini, Ranci, *Non per profitto.*
24. Maglione, Michelsons, Rossi, *Economie locali tra grande e piccola impresa.*
25. Cuzzolaro, Frighi, *Reazioni umane alle catastrofi.*

