

**UNIVERSITÀ DELLA VALLE D'AOSTA
UNIVERSITÉ DE LA VALLÉE D'AOSTE**

**Dipartimento di Scienze Umane e Sociali
Corso di Laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche**

**DISASTRI E PANDEMIE: REAZIONI
INDIVIDUALI E COLLETTIVE ALLE
CATASTROFI**

Relatore: Ch.mo Prof. Luca Scacchi

Tesi di Laurea di:
Eleonora Turchi
Matricola 17D03976

Anno Accademico: 2019/2020

*Ai miei genitori
che ci hanno creduto prima che lo facessi io.*

*A chi è rimasto,
con la speranza che sia per sempre.*

E a me stessa, perché non mi sono mai arresa.

INDICE

| | |
|--|----------|
| PREMESSA..... | 1 |
| INTRODUZIONE..... | 3 |
| CAPITOLO 1: DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI DISASTRI 5 | |
| 1.1 ORIGINE E DEFINIZIONI..... | 7 |
| 1.2 CLASSIFICAZIONE OPERATIVA DEI DISASTRI | 12 |
| 1.3 FASI DEL DISASTRO..... | 13 |
| CAPITOLO 2: PERCEZIONE E COMUNICAZIONE DEL RISCHIO.. 17 | |
| 2.1 PERCEZIONE DEL RISCHIO | 17 |
| 2.2 MASS MEDIA E COMUNICAZIONE | 26 |
| CAPITOLO 3: LA VITTIMA..... 30 | |
| 3.1 STRESS E COPING | 30 |
| 3.2 INDIVIDUI E COLLETTIVITÀ..... | 34 |
| 3.2.1 <i>Reazioni psicologiche collettive</i> | 37 |
| 3.2.2 <i>Reazioni psicologiche individuali</i> | 40 |
| 3.3 IL CONTRIBUTO DELLE EMOZIONI | 44 |
| 3.3.1 <i>La paura</i> | 44 |
| 3.3.2 <i>Il senso di colpa</i> | 47 |
| 3.3.3 <i>La rabbia</i> | 49 |
| 3.4 DISTURBO POST TRAUMATICO DA STRESS NELLE VITTIME DEI DISASTRI .. | 51 |
| CAPITOLO 4: LE PANDEMIE 55 | |
| 4.1 COS'È UNA PANDEMIA | 56 |
| 4.2 LE PANDEMIE NELLA STORIA | 58 |
| 4.3 COVID-19..... | 63 |

| | |
|---|-----------|
| 4.3.1 Coronavirus in Italia | 67 |
| 4.3.2 La percezione e la comunicazione del rischio pandemico | 71 |
| 4.3.3 Reazioni individuali e collettive | 77 |
| 4.3.4 Conseguenze psicosociali..... | 82 |
| CONCLUSIONI | 88 |
| BIBLIOGRAFIA | 92 |

*"Ben avrei caro che uno o due di quella ciurmaglia risuscitassero,
e sapere quello che penserebbero vedendo che le altre cose,
benché sia dileguato il genere umano,
ancora durano e procedono come prima,
dove essi credevano che tutto il mondo fosse fatto e mantenuto per
loro soli"*

Giacomo Leopardi (Dialogo di un folletto e di uno gnomo. Operette morali, 1827, p. 49)

PREMESSA

La scelta di approfondire la letteratura in merito alle catastrofi è nata dalla curiosità di conoscere il modo con cui le persone affrontano gli eventi disastrosi, quali sono le implicazioni a livello individuale e collettivo e quali sono i motivi che rendono il disastro un evento così sorprendente e inaspettato, nonostante sia intrinseco nel mondo in cui viviamo. Mi sono chiesta se l'evento catastrofico è tale sempre o dipende dal sistema sociale sul quale si abbatte e se è l'evento stesso a essere critico o è l'incapacità della società di controllarlo a renderlo tale. Inoltre, in relazione al momento storico che stiamo vivendo, mi sono chiesta se l'attuale pandemia è paragonabile a un evento catastrofico.

Questa tesi è il frutto di un mio grande interesse verso le implicazioni sociali e individuali di ciò che accade intorno a noi; è il risultato di un percorso formativo che mi ha dato la possibilità di comprendere meglio l'interconnessione che esiste tra individuo e società, una connessione che non può essere ignorata soprattutto al giorno d'oggi, in un mondo globalizzato e in costante cambiamento.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare innanzitutto il mio relatore, il professore Luca Scacchi, per la pazienza e per l'aiuto datomi.

Ringrazio Gaia, perché senza di lei non ce l'avrei mai fatta.

Ringrazio la Valle D'Aosta, per avermi regalato una delle esperienze più belle della mia vita e ringrazio tutti coloro che, nel bene o nel male, mi hanno accompagnata fino a qui.

Ringrazio la mia famiglia, i miei nonni, i miei amici e Federico per avermi sostenuta, sopportata e incoraggiata sempre, senza riserve.

Infine, un grazie speciale al professor Maccagnini che mi ha insegnato l'importanza della conoscenza fin dai tempi del liceo.

INTRODUZIONE

In letteratura esistono diverse definizioni di disastro che presentano sottili differenze: alcuni autori nella loro definizione comprendono sia i disastri tecnologici che naturali, altri anche criminalità e atti terroristici; alcuni autori si riferiscono al concetto di stress e a quello di disorganizzazione sociale; mentre, in altre definizioni, a rendere il disastro tale sono le categorie di tempo e di spazio. All'interno del primo capitolo ho cercato di presentare le definizioni che sottolineano gli aspetti collettivi costitutivi delle situazioni emergenziali più significative, di analizzarle e confrontarle; ho descritto alcuni caratteri intrinseci degli eventi catastrofici e le fasi in cui può essere suddiviso il disastro secondo diversi autori.

Il secondo capitolo tratta la percezione del rischio, la sua costruzione sociale, le caratteristiche che lo differenziano dal concetto di pericolo e la sua comunicazione. Gli approcci utilizzati per spiegare i comportamenti individuali e collettivi di fronte al rischio tengono in considerazione vari aspetti come la gravità delle conseguenze, le euristiche, la volontarietà dell'assunzione del rischio, le emozioni e gli aspetti sociali e culturali. Questi fattori determinano e sono determinati dalle modalità di comunicazione del rischio, dalla quantità di informazioni e dai canali utilizzati.

Il terzo capitolo, invece, si focalizza sulla vittima e sugli strumenti che ha a disposizione per affrontare l'evento catastrofico, come le strategie di *coping*. Inoltre, sono evidenziate le conseguenze psicologiche individuali e collettive: quelle collettive riguardano i comportamenti che evidenziano gli effetti che il disastro può avere sulla comunità e sull'organizzazione sociale del sistema, mentre quelle individuali sono descritte tramite le reazioni psicopatologiche e le emozioni quali paura, senso di colpa e rabbia. Nell'ultima parte di questo capitolo ho

accennato brevemente al disturbo post traumatico da stress che potrebbe insorgere nelle vittime di un disastro.

Il quarto e ultimo capitolo di questa tesi tratta nello specifico le epidemie e le pandemie, sia quelle che hanno caratterizzato il corso della storia, sia la pandemia da SARS-CoV-2 che ha influenzato tutti i sistemi (sociale, economico, giuridico, sanitario..) nel corso di quest'anno. Dapprima ho indicato cos'è una pandemia, poi ho fatto un *excursus* storico sulle situazioni analoghe del passato e successivamente ho analizzato il Covid-19, sia a livello scientifico che nelle sue conseguenze psicosociali. Ho preso in considerazione specialmente la situazione italiana con il gradiente di contagio Nord-Sud e la percezione del rischio pandemico.

In generale, questa tesi vuole mostrare il carattere psicosociale di eventi apparentemente al di fuori della nostra portata, mettendo in luce gli strumenti che il genere umano ha a disposizione per far fronte a situazioni critiche come le catastrofi e le pandemie.

CAPITOLO 1: DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEI DISASTRI

"Né anche potea conservare quella tranquillità della vita, alla quale principalmente erano rivolti i miei pensieri: perché le tempeste spaventevoli di mare e di terra, i ruggiti e le minacce del monte Ecla, il sospetto degl'incendi, frequentissimi negli alberghi, come sono i nostri, fatti di legno, non intermettevano mai di turbarmi. Tutte le quali incomodità in una vita sempre conforme a se medesima, e spogliata di qualunque altro desiderio e speranza, e quasi di ogni altra cura, che d'esser quieta; riescono di non poco momento, e molto più gravi che elle non sogliono apparire quando la maggior parte dell'animo nostro è occupata dai pensieri della vita civile, e dalle avversità che provengono dagli uomini. [...] Più luoghi ho veduto, nei quali non passa un dì senza temporale: che è quanto dire che tu dai ciascun giorno un assalto e una battaglia formata a quegli abitanti, non rei verso te di nessun'ingiuria. In altri luoghi la serenità ordinaria del cielo è compensata dalla frequenza dei terremoti, dalla moltitudine e dalla furia dei vulcani, dal ribollimento sotterraneo di tutto il paese. Venti e turbini smoderati regnano nelle parti e nelle stagioni tranquille dagli altri furori dell'aria. Tal volta io mi ho sentito crollare il tetto in sul capo pel gran carico della neve, tal altra, per l'abbondanza delle piogge la stessa terra, fendendosi, mi si è dileguata di sotto ai piedi; alcune volte mi è bisognato fuggire a tutta lena dai fiumi, che m'inseguivano, come fossi colpevole verso loro di qualche ingiuria."

Giacomo Leopardi (Dialogo della Natura e di un Islandese. Operette morali, 1827, p. 107)

Kenneth Hewitt, all'inizio degli anni Ottanta, elabora una nuova prospettiva socio-antropologica nello studio dei disastri richiamando la critica foucaultiana per la quale gli oggetti non sono mai rappresentati passivamente dai discorsi, ma di fatto ne sono prodotti: *"vi è una stretta analogia tra la visione dominante dei disastri e la descrizione di Michel Foucault su come la "pazzia" viene trattata, o meglio "inventata" nell'Età della Ragione. La calamità naturale in una società tecnocratica rappresenta lo stesso tipo di problema cruciale che è la malattia di mente per i campioni della ragione. [...] la pazzia e la calamità sono molto allarmati. Esse sfidano direttamente la nostra nozione di ordine. Entrambe sono trattate e interpretate come una "punizione per una scienza inutile e disordinata". Possono essere chiaramente considerate dei limiti alla conoscenza e al potere per il fatto che affiorano con una modalità che sembra del tutto incontrollabile della società"* (Hewitt, 1983, p. 9).

Hewitt continua sottolineando che l'errore interpretativo sta nelle strategie retoriche con le quali viene costruita la nozione di disastro in quanto *"negli studi sui disastri si può vedere come il linguaggio venga utilizzato per mantenere un senso di discontinuità e alterità, che separa questi eventi dal resto delle relazioni uomo/ambiente e della vita sociale. [...] L'in-consapevolezza e l'in-preparazione sono ritenute le caratteristiche principali per tipizzare le condizioni delle vittime umane"* (Hewitt, 1983, p. 10).

L'obiettivo del geografo canadese era quello di *"disegnare un quadro teorico più sofisticato, che sappia collegare il microlivello (reazioni/scelte/comportamenti individuali) e il macrolivello (processi istituzionali, politiche e interventi della collettività)"* (Ligi, 2009, p. 34). All'interno di questo capitolo si vuole mostrare come la componente sociale sia strettamente collegata all'evento catastrofico e come, sia a

livello macro che a livello micro, influisca sulle conseguenze, le fasi e le diverse interpretazioni del disastro.

1.1 Origine e definizioni

I termini "disastro" e "catastrofe" sono spesso ritenuti intercambiabili, al pari dei loro sinonimi meno frequenti come avversità, calamità, disgrazia.

È necessario, pertanto, partire dalla loro etimologia per capirne il significato e le sottili differenze che risultano fondamentali per la risoluzione di diverse controversie, sia sul piano teorico che metodologico.

La parola disastro è composta da un prefisso negativo *dis-* e da *astro* che definisce il significato originario di "cattiva stella"; catastrofe, invece, è una parola che deriva da *katastrophè* che, a sua volta, ha origini dal verbo *katastréphein* composto da *katà* (giù) e *strephein* (voltare) (Lavanco, 2003). *Katastrophè* è utilizzato all'interno della terminologia aristotelica per indicare la risoluzione del dramma che è, solitamente, funesta (Lavanco, 2003).

Secondo la lingua italiana, il disastro è una "*sciagura che provoca perdite gravi di beni materiali o di vite umane*" (Devoto-Oli, 2000-2001, p. 642); questa definizione indica l'evento dannoso di per sé e coincidente con un agente fisico che porta a ingenti danni materiali. La catastrofe, invece, è un "*esito imprevisto e doloroso o luttuoso di un'impresa, di una serie di fatti*" (Treccani, 1997, p. 123), definizione che riporta al carattere repentino dell'evento e al turbamento organizzativo e materiale che si manifesta all'interno del sistema colpito dal disastro.

L'interesse sistematico verso il comportamento degli individui e della collettività durante le situazioni di emergenza nasce nel periodo del secondo dopo guerra negli Stati Uniti e questo porta ai primi tentativi di classificazione dell'evento disastroso (Tessarini, 1988). In Italia, la prima volta che compare la necessità della presenza di psicologi in una situazione emergenziale, fu durante il terremoto dell'Irpinia nel 1980 (Villone *et al.*, 1982) e, successivamente al terremoto di Assisi nel 1997, il secondo Consiglio Nazionale dell'Ordine degli Psicologi (10 ottobre 1997) approvò un comunicato, pubblicato nel Giornale dell'Ordine n. 5 IV del novembre 1997, tramite cui l'intera comunità degli psicologi italiani veniva invitata a collaborare e prestare soccorso psicologico alle vittime del terremoto (Ranzato, 2002).

Nonostante i progressi avvenuti in quegli anni, il disastro rimase sempre definito in base alle caratteristiche dell'agente fisico e delle conseguenze che le strutture sociali subiscono in quell'area geografica ristretta.

Il sociologo Charles Fritz (1961, p. 665) definisce il disastro come *"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"*. Questa definizione viene ripresa da Turney (1989) che concepisce il disastro come una *"situazione di stress collettivo, che accade relativamente in maniera improvvisa ed in una particolare area geografica, dove le perdite interferiscono sullo svolgimento della vita sociale quotidiana"*.

Queste definizioni intendono il disastro come limitato nel tempo e nello spazio escludendo alcuni incidenti che non sono circoscritti né nel tempo né nello spazio, come l'incidente di Chernobyl. Quest'ultimo, infatti, è riconosciuto come *chronic technological disaster* (Cuzzolaro *et*

al., 1991) per sottolineare l'effetto a lungo termine e le vaste aree colpite tardivamente dalla nube tossica.

Crocq *et al.* (1987, p. 8) pongono, perciò, l'accento sull'impossibilità di circoscrivere il fenomeno in base alle categorie spazio-temporali e coniano una definizione il cui *focus* è il forte sconvolgimento che subiscono i sistemi funzionali durante un normale svolgimento della vita: *"una catastrofe è costituita dal sopraggiungere di un evento nefasto, per lo più improvviso e brutale, che provoca distruzioni materiali importanti, o un gran numero di vittime o una disorganizzazione sociale notevole, o diverse di queste tre conseguenze contemporaneamente"*. In questo senso, la catastrofe viene intesa come una forte crisi che porta a un aumento delle domande che il sistema umano non riesce a gestire (Gist *et al.*, 1999) generando spesso spaccature e stress.

La disorganizzazione sociale altera molteplici sistemi come quello dell'informazione, della produzione e della sicurezza sociale. Questo elemento, però, non dipende solo dall'estensione territoriale in cui il disastro agisce, ma dipende dal grado di capacità di reazione della comunità (Lavanco, 2003). Un esempio di questa "capacità appresa", parafrasando Bandura (1997), è la gestione dei terremoti differente tra un paese come l'Italia e il Giappone, nel quale l'attività sismica è molto frequente. Il Giappone è un paese tecnologicamente avanzato nel fronteggiare i disastri, in particolar modo i terremoti a causa della frequenza con cui si abbattono sul territorio, ma anche gli tsunami: sono stati inventati i Sistemi di Allertamento Anticipato (*Early Warning System*) che possono anticipare l'onda di circa 20 minuti (Ligi, 2009). Indipendentemente dalla qualità della tecnologia, però, è fondamentale la modalità di gestione degli abitanti del luogo a rischio disastro, infatti, come dice il geologo Mario Tozzi (2005, p. 10) *"In Oriente, per esempio, si è ormai pienamente compreso che fenomeni come le*

eruzioni o i terremoti rientrano in un ordine naturali di eventi esattamente come la pioggia o il vento". Se, dunque, un sisma della stessa magnitudo provoca danni differenti a seconda del luogo in cui si abbatte "il problema non è più "dentro l'evento", ma è fuori dall'evento, nel sistema sociale che è colpito. [...] Il problema allora, non è più professionale, tecnico, ma è di relazione culturale; ancora una volta non è dell'evento, ma del sistema colpito" (Lombardi, 1993, p. 135). I danni differenti che un evento estremo provoca a seconda del sistema che colpisce non dipendono dalla fisica dell'evento e dagli agenti di impatto, ma sono le reazioni sociali prima, dopo e durante il disastro e la cultura di riferimento del sistema sociale colpito a determinare l'entità delle conseguenze della catastrofe (Ligi, 2009).

Quarantelli e Wenger nella loro definizione contenuta nel Nuovo Dizionario di Sociologia (1987, p. 675), si riferiscono ai disastri come *"fenomeni sociali, osservabili nel tempo e nello spazio, in cui entità sociali (dalle società fino a subunità minori come le comunità) subiscono uno sconvolgimento delle loro attività sociali quotidiane, come risultato di un impatto effettivo o di una percezione di minaccia causa dell'apparire relativamente improvviso di agenti naturali e/o tecnologici, che non possono essere controllati direttamente e completamente dalla conoscenza sociale esistente".* Questa definizione introduce il concetto di "percezione di minaccia" che distingue l'agente fisico distruttivo (per esempio un'inondazione o un terremoto) dal disastro inteso come disgregazione sociale a seguito dell'impatto distruttivo; la minaccia di un impatto distruttivo può avere, a livello sociale, conseguenze travolgenti quanto un impatto effettivo (Ligi, 2009).

Lechat, in un suo lavoro del 1979, aggiunge un altro aspetto costitutivo del fenomeno, parlando del disastro come un danno dell'ecologia umana che non è riparabile dalle sole risorse a disposizione della

comunità colpita. Anche la definizione di Sbattella (2009) pone l'enfasi sulla sproporzione improvvisa tra bisogno e potenziale di risposta attivabile: secondo l'autore, infatti, la dimensione psicologica di un contesto emergenziale è caratterizzata da una situazione interattiva, dalla presenza di una minaccia, dalla richiesta di un'attivazione e di risposte rapide, un clima emotivo congruo e dalla sproporzione improvvisa tra bisogno, che aumenta per ritmo, ampiezza, intensità e numerosità, e potenziale di risposta delle risorse che sono immediatamente disponibili. Gist e Lubin (1999) descrivono l'evento catastrofico sottolineando il carattere collettivo: il disastro è intimamente connesso con la comunità, infatti l'evento catastrofico diviene tale solo nel momento in cui azzerava la capacità della comunità di controllarne e contenerne le conseguenze. Non è, dunque, unicamente un insieme di esperienze singole.

Questa incapacità del sistema di assorbire le conseguenze del disastro genera stress non solo individuale, ma anche collettivo: Kinston *et al.* (1974) configurano il disastro come una situazione di stress a livello collettivo. Lo stress provocato dal disastro, però, non è lo stesso creato dagli *stressful life events* (Miller, 1989) poiché, essendo il disastro un fenomeno collettivo che altera il singolo, le famiglie e la comunità nella sua interezza, provoca un trauma a livello sociale e suscita diverse reazioni sia di tipo pratico, quindi comportamenti e azioni, sia di tipo emotivo (Cuzzolaro *et al.*, 1991). Lo stress non è l'unico fattore che caratterizza lo stato di emergenza da un punto di vista psicologico, ma, come enfatizzato da Axia (2006), anche la percezione che la propria vita e quella dei propri cari sia a rischio determina uno stato psichico di emergenza.

1.2 Classificazione operativa dei disastri

Le definizioni di disastro che sono state illustrate nel paragrafo precedente sottolineano quegli aspetti collettivi costitutivi delle situazioni emergenziali che rendono un evento catastrofico un fenomeno sociale.

Cuzzolaro *et al.* (1991) individuano alcuni caratteri intrinseci degli eventi catastrofici quali: 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 possono influenzare, anche se in modi diversi, la sfera psicologica della popolazione colpita.

Un'altra classificazione distingue tra i disastri naturali (anche chiamati "*acts of God*") proprio per indicare il loro carattere di imprevedibilità e incontrollabilità) e causati dall'uomo ("*acts of man*") (Lavanco, 2003). La distinzione non può essere considerata assoluta perché, come riportato da Cuzzolaro *et al.* (1991), un incendio, per esempio, "*può essere giudicato naturale o provocato dall'uomo secondo le circostanze*".

All'interno della categoria dei disastri provocati dall'uomo, i disastri possono essere tecnologici (connessi all'incremento della tecnologia negli ultimi anni) e i disastri di natura conflittuale (come guerre, sequestri, crimini) che creano intenzionalmente disordini a livello di collettività (come crimini, atti terroristici, sequestri). Seaman (1984), però, a discapito di questa differenziazione, esclude completamente i disastri di tipo conflittuale dalla sua definizione, mentre Gist *et al.* (1989) includono nei disastri tecnologici anche gli incidenti aerei e le azioni criminali.

Una seconda classificazione (Barbato *et al.*, 2006) riguarda i disastri a "inizio lento" e i disastri a "inizio repentino", ma anche in questo caso la distinzione risulta superflua in quanto un evento, come la carestia, può avere un inizio lento e, successivamente, manifestarsi all'improvviso.

1.3 Fasi del disastro

Cattarinussi *et al.* (1981) descrivono il disastro come il susseguirsi di tre fasi: fase d'impatto, fase di emergenza e fase di ricostruzione.

Nella prima fase sono tenuti in considerazione vari elementi, come l'arco temporale in cui si svolge l'evento, i danni causati dall'impatto dello stesso e la disorganizzazione sociale che ne consegue.

La fase di emergenza coincide con quanto accade immediatamente dopo il disastro, ovvero i comportamenti collettivi, sia a livello istituzionale che organizzativo, messi in atto per sopperire alle prime necessità della popolazione colpita. È importante, in questa fase, prestare attenzione ai media e alla politica dell'informazione che spesso influenzano e mediano la comprensione collettiva dell'emergenza. Cattarinussi (1995) approfondisce meglio questa fase inserendo tre diversi momenti: il post-impatto che comprende i comportamenti individuali legati alla "sindrome da disastro"; la reazione collettiva che include sia le risposte di panico che i propositi di ricostruzione della comunità; il rimedio nel quale si limitano le operazioni di soccorso concentrandosi maggiormente sulle popolazioni a rischio.

Il *focus* dell'ultima fase è la realizzazione di una strategia politica, sociale e sanitaria che permetta un'appropriata riorganizzazione delle risorse e un rimedio adatto ai danni subiti. Le perdite non sono solo materiali, ma possono riguardare anche la sfera emotiva e affettiva, portando a una diminuzione delle strategie di *coping*, delle capacità psicologiche e alterando la percezione di supporto sociale.

Il *Center of Mental Health Services Administration* (agenzia per la gestione dei servizi di salute mentale e delle dipendenze) del Dipartimento statunitense di sanità pubblica ha redatto, basandosi sulla risposta emozionale di chi è rimasto coinvolto, una descrizione dei momenti coincidenti e successivi al disastro (2000). Si distinguono in tal senso alcune fasi (Barbato *et al.*, 2006):

- fase caotica: coincide con l'impatto del disastro, c'è un primo momento di panico e disorganizzazione, poi emergono reazioni spontanee e difficilmente controllabili. Un fattore caratterizzante è l'ansia causata dall'incertezza della sorte delle persone care;
- fase eroica: è subito conseguente al disastro, comprende emozioni forti e il sentimento prevalente è quello di coesione che spinge a mettere in atto azioni eroiche, riconoscendo nella famiglia e nei team dell'emergenza la risorsa umana più importante. Vengono manifestati comportamenti pro-sociali in un ambiente iperattivo e frenetico, con un alto livello di attivazione fisiologica che dura da qualche ora a qualche giorno. Durante questa fase il disastro assume una connotazione unificante: i conflitti vengono abbattuti, le differenze sociali appianate e rende collettivi sentimenti come la paura, la sofferenza e la perdita;
- fase della luna di miele: comprende un lasso di tempo che va dalla settimana ai due anni dopo il disastro, si manifesta la forte sensazione di aver condiviso e superato una situazione complessa. Si genera anche un forte ottimismo dovuto soprattutto alla fiducia riposta nelle istituzioni;
- fase di disillusione: periodo di tempo compreso tra i due mesi e i due anni, i sentimenti caratterizzanti sono quelli di rabbia, risentimento e frustrazione conseguenti la mancata soddisfazione delle promesse di aiuto. Gradualmente viene a perdersi la sensazione di "condivisione comunitaria", legittimata

dall'interessamento verso le problematiche individuali da dover risolvere per poter tornare alla normalità. In questa fase possono comparire ansia, depressione e irritabilità;

- fase di ricostruzione: in questa fase le emozioni negative vengono sostituite dalla consapevolezza di dover risolvere le problematiche in prima persona, alimentando l'organizzazione sociale locale.

Un'altra classificazione delle diverse fasi, proposta da Cattarinussi *et al.* (1978) si articola in allarme, impatto, risposta disorganizzata di massa, soccorso, rimedio, inventario dei danni, ricostruzione:

- allarme: è la fase che precede il verificarsi dell'evento e svolge un ruolo determinante nel limitare le conseguenze negative del disastro. Consente alla popolazione di essere informata riguardo l'imminente pericolo e di attuare comportamenti idonei per la limitazione dei danni;
- impatto: è il momento in cui l'evento accade provocando un cambiamento repentino dell'ambiente. Inizialmente gli individui provano stupore e inibizione e successivamente mettono in atto comportamenti per mantenere l'integrità fisica. Il sentimento più comune durante questa fase è il panico che può essere definito come *"una fuga collettiva basata su una credenza isterica"* (Smelser, 1968, p. 254). Quando le persone si trovano davanti a una situazione di minaccia generalizzata assumono atteggiamenti volti a difendere la propria vita e i propri beni dalla minaccia (Smelser, 1968);
- risposta disorganizzata di massa: gli aspetti sociali del disastro aumentano la solidarietà e diminuiscono i comportamenti antisociali motivando le persone a intraprendere azioni di reciproco aiuto. Secondo Wolfenstein (1957) esiste un impulso inconscio che

permette di recuperare la stima di sé successivamente alla fase di apatia e rinuncia che orienta le azioni di soccorso verso gli altri;

- soccorso: è la fase nella quale si agisce per salvare i sopravvissuti garantendo servizi sanitari, assistenziali e psicologici (Young *et al.*, 2002);
- rimedio: fase in cui si tenta di fornire ai superstiti la possibilità di vivere in condizioni accettabili e la possibilità di esercitare le funzioni essenziali, come abitare, comunicare, riunirsi. (Barbina, 1976);
- inventario dei danni: è grazie alla stima dei danni che è possibile definire obiettivi, programmi, mezzi e tempi per la ricostruzione;
- ricostruzione: in questa fase vengono riattivate le attività economiche e sociali. Le differenze sociali e culturali e i conflitti di interesse riemergono rendendo più complesso trovare un punto di incontro su come realizzare la ricostruzione (Capraro, 1975).

In conclusione, il disastro non può essere descritto solo da un punto di vista fisico perché i fattori che lo caratterizzano sono prettamente di origine sociale. Inoltre, questi fattori non sono standard, ma dipendono dall'esperienza e dalla percezione dell'individuo e della collettività: *"il disastro è un costrutto mentale imposto dall'esperienza. Non è sufficiente conoscere il numero di morti, il valore economico delle proprietà distrutte o la riduzione dei redditi pro capite. La componente simbolica richiede la comprensione del senso di vulnerabilità, dell'adeguatezza delle spiegazioni disponibili e delle rappresentazioni che una società ha della morte e della distruzione"* (Barkun, 1977, p. 221).

CAPITOLO 2: PERCEZIONE E COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

"Poiché il saper riconoscere il pericolo favorisce la sopravvivenza, l'abilità nel reagire correttamente agli indizi allarmanti è andata selezionandosi e ora fa parte del corredo comportamentale di base sia degli animali che dell'uomo"

Anna Oliverio Ferraris (Psicologia della paura, 2013, p. 43)

Nel primo capitolo sono state presentate le origini e le definizioni di disastro, la classificazione operativa e le sue fasi. In questo secondo capitolo ho voluto approfondire il ruolo del rischio all'interno della società e le sue implicazioni individuali. La valutazione, la percezione e la comunicazione del rischio sono elementi chiave per l'analisi delle conseguenze sociali e non degli eventi critici.

2.1 Percezione del rischio

Negli ultimi anni c'è stato un progressivo interesse verso lo studio della percezione del rischio, sia per le sue implicazioni nella sicurezza e nella salute pubblica, sia per le possibili applicazioni in ambito sociale (Vermigli *et al.*, 2009).

L'interesse sistematico crescente verso il concetto di rischio non è da attribuire all'aumento degli eventi rischiosi, ma al cambiamento della "coscienza del rischio" nelle persone: nella società attuale, gli individui sono meno disposti ad accettare rischi che prima erano maggiormente tollerati come, per esempio, gli incidenti mortali sul lavoro (Slovic, 2000). Savadori e Rumiati (2005), a tal proposito, parlano di "paradosso dell'età moderna" per sottolineare la contraddizione tra i livelli di sicurezza odierni, prima ritenuti inimmaginabili, e l'incremento

della soglia d'allarme delle persone per i rischi. Oltre all'incremento della soglia di allarme, nel tempo è cambiato il modo di valutazione dei rischi: un esempio è lo studio Eurobarometro del 2003 che sottolinea un'asimmetria di atteggiamento per cui, in certe circostanze, si sopravvalutano i rischi a discapito dei benefici (per esempio il trasporto aereo), mentre in altri accade il contrario, ovvero si sottovalutano i rischi (per esempio bere o fumare) (Prati *et al.*, 2011).

È necessario, anzitutto, attuare una distinzione tra rischio e pericolo. Secondo Luhmann (1991) viene considerato rischio un potenziale danno futuro quando dipende dalle scelte del soggetto, mentre una situazione di pericolo si configura quando il danno è collegato alle scelte altrui. È, dunque, di tipo eziologico l'elemento che consente la distinzione tra questi due concetti. Su questo presupposto, Luhmann sostiene che la società, in seguito a un'evoluzione generale della sua struttura, tende a percepire sempre di più il futuro in termini di rischio invece che di pericolo. Quest'approccio contiene importanti implicazioni sociologiche (Pagano, 2001). Secondo questa prospettiva costruttivista, il rischio dipende dall'osservatore: il rischio non è un fatto oggettivo e misurabile, ma viene costruito sulla base di elementi culturali e processi decisionali e, per questo motivo, le decisioni future sono assunte con una maggiore percezione di controllo grazie al quale il futuro viene letto in termini di rischio e non di pericolo (Pagano, 2001). Un'altra definizione molto diffusa di rischio è quella di John Adams (1995, p. 8) che, a differenza di Luhmann, intende il rischio come *"la probabilità di accadimento di un particolare evento negativo durante un arco di tempo definito, come risultato di una particolare situazione critica (challenge). Come probabilità nel senso della teoria statistica, il rischio obbedisce a tutte le leggi della combinazione delle probabilità"*. All'interno di questa prospettiva, il concetto di rischio, inteso come incertezza o probabilità derivante da una stima, è distinto sia da quello

di danno (*harm*), sia da quello di pericolo (*danger*): il danno viene qualificato solitamente in termini oggettivi, misurando numericamente le conseguenze di un evento negativo (costi economici, riduzione dell'aspettativa di vita); il concetto di pericolo, invece, si riferisce a un oggetto o a un evento che può provocare danni (Prati *et al.*, 2011). La differenza tra pericolo e rischio risiede nel concetto di probabilità che viene citato solo nella definizione del secondo: il pericolo è una "*circostanza o complesso di circostanze da cui si teme che possa derivare grave danno*" (Treccani, 1997, p. 977); mentre con rischio si intende una "*eventualità di subire un danno connessa a circostanze più o meno prevedibili*" (Treccani, 1997, p. 627). Il concetto di probabilità permette di calcolare matematicamente gli indici di rischio con:

$$R = P \times D$$

in cui R è il rischio associato a un certo evento, P la probabilità che l'evento accada e D la gravità dell'esito. Per cui, in generale, il rischio indica la probabilità che un individuo entri in contatto con un pericolo conseguentemente a un certo suo comportamento (Lupton, 2003).

Le concezioni di rischio di Adams e di Luhmann, però, non sono le uniche presenti nella letteratura odierna: esistono diverse prospettive disciplinari all'interno delle quali è stato studiato il fenomeno del rischio (Berry, 2009). Per esempio, in epidemiologia il campo di interesse riguarda la misurazione e l'individuazione delle conseguenze negative degli eventi, mentre in statistica il *focus* principale è la previsione delle probabilità di verifica di un determinato evento (Prati *et al.*, 2011). Le scienze sociali e la psicologia, invece, si occupano in prevalenza della dimensione soggettiva, analizzando il modo in cui gli individui e i gruppi reagiscono ai pericoli (percezioni, rappresentazioni) (Prati *et al.*, 2011). Le prospettive teoriche sul rischio sviluppate in ambito psicologico e

sociale, però, si discostano dalle premesse epistemologiche per le quali il rischio è oggettivo e calcolabile, considerandolo, invece, il prodotto di processi di costruzione sociale e culturale (Berry, 2009).

Un primo approccio utilizzato per spiegare i comportamenti individuali di fronte al rischio è il paradigma psicometrico, sviluppato da Slovic *et al.* (1980) con l'obiettivo di identificare le diverse strategie mentali (euristiche) messe in atto dagli individui per poter formulare giudizi sul rischio. L'indagine sulla rappresentazione cognitiva del rischio fu sperimentata alla fine degli anni Settanta da un gruppo di studiosi quali Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Reed e Combs che facevano parte del *Decision Research*, un centro di ricerca privato dell'Oregon (USA). I ricercatori chiedevano ai partecipanti di classificare alcuni eventi, attività, sostanze o tecnologie in relazione a specifiche dimensioni, come il grado di novità del rischio, la gravità delle conseguenze, la volontarietà del rischio, la probabilità che si verifichi. Tale studio ha portato a risultati sufficientemente omogenei riguardo il modo con cui gli individui si rappresentano il rischio: le tecniche psicometriche utilizzate (analisi fattoriale e *scaling* psicofisico) hanno portato all'identificazione di mappe cognitive dei rischi (Fischhoff *et al.*, 1978; Slovic 1987; Slovic *et al.*, 1980; Vlek *et al.*, 1981; Rumiati *et al.*, 1999) che caratterizzano una rappresentazione mentale basata su due o tre dimensioni.

I primi due fattori sono accomunati dalla mancanza di controllo e di volontarietà all'esposizione, dimensioni che accrescono la percezione della gravità del rischio; il terzo fattore considera la volontarietà di esposizione e la valutazione dei costi e dei benefici.

Il primo fattore è chiamato *dread risk* (rischio terrificante) e si riferisce agli aspetti potenzialmente catastrofici, alla gravità delle conseguenze, alla paura e alla scarsa possibilità di controllo sull'evento; alcuni esempi

possono essere le armi nucleari, la guerra e le malattie gravi (Slovic *et al.* 1980; Vlek *et al.*, 1981; Rumiati *et al.*, 1999).

Il secondo fattore è denominato *unknown risk* (rischio sconosciuto) ed è legato al grado di novità dell'evento rischioso e alla non conoscenza delle possibili conseguenze: alcuni esempi possono essere l'utilizzo di nuove tecnologie e i cambiamenti ambientali che possono portare a eventi sconosciuti e imprevedibili (Burns *et al.*, 1990).

L'ultimo fattore è legato alla quantità di persone esposte all'evento rischioso e alle situazioni che comprendono un'esposizione personale come l'utilizzo di mezzi di trasporto, interventi chirurgici o consumo di bevande alcoliche.

Le ricerche in questo ambito hanno anche messo in luce come il processo decisionale alla base della valutazione del rischio sia influenzato da definizioni di rischio differenti tra gli esperti e le persone comuni. Gli esperti si basano sul numero di eventi ineluttabili, mentre le persone comuni percepiscono il rischio tramite diverse caratteristiche come la volontarietà e l'immediatezza, sopravvalutando o sottovalutando alcune categorie di rischi (Lupton, 2003). Quello che cambia, però, tra le persone comuni e gli esperti, non sono i processi mentali sottostanti, ma i contenuti (esperienza fenomenica contrapposta al sapere scientifico) (Perussia, 1991). In particolare, Slovic, Fischhoff e Lichtenstein (1980) hanno dimostrato che, durante la valutazione dei rischi, quando non si hanno competenze specifiche, le persone utilizzano le euristiche, ovvero delle scorciatoie mentali che aiutano a gestire un problema complesso o di difficile definizione tramite un ragionamento informale e intuitivo (Vermigli *et al.*, 2009). Nonostante la loro utilità in situazioni con carenza di informazioni, in quanto facilitano il processo di elaborazione dell'informazione e producono inferenze sufficientemente accurate, permettendo di formulare giudizi e risparmiando tempo e risorse cognitive (Kahneman

et al., 1982), le euristiche portano comunque a distorsioni valutative (Hogg *et al.*, 2016). L'euristica della disponibilità, per esempio, si riferisce al fatto che le persone tendono a stimare casi o eventi a seconda della loro disponibilità in memoria, ovvero si basano sulla velocità con cui eventi o associazioni vengono alla mente; inoltre, l'evento rischioso sarà considerato più frequente se particolarmente saliente o recente (Hogg *et al.*, 2016). Una ricerca di Galati e Sotgiu (2003) sulle reazioni emotive e cognitive in seguito a un'alluvione nel novarese (2002) mostra un alto livello di percezione del rischio idrologico poco dopo l'accaduto.

Un'ulteriore fonte di distorsione cognitiva nella valutazione del rischio è l'"ottimismo irrealistico", descritto per la prima volta da Weinstein (1980), ovvero la tendenza a sottostimare la possibilità individuale di incorrere in una situazione rischiosa. Savadori e Rumiati (2005, p. 73) sostengono che questo ottimismo irrealistico sia il risultato del nostro modo di vedere il mondo: "[...] *la prospettiva ego-centrata [...] enfatizza la probabilità che un qualcosa possa accadere ad un altro e minimizza la probabilità che possa accadere a noi*". L'ottimismo irrealistico, infatti, varia a seconda dei rischi: quando un evento è poco controllabile e l'assunzione non è volontaria, il rischio tende a svanire: le persone, quindi, pensano di essere meno vulnerabili rispetto agli altri quando sono in presenza di rischi controllabili e volontariamente assunti, come, per esempio, alcol e fumo (Cicognani *et al.*, 1999). Inoltre, aumenta il livello di ottimismo realistico quando aumenta anche l'esposizione a un determinato rischio (Savadori *et al.*, 1996).

Da un punto di vista cognitivo, il rischio è elaborato attraverso due vie: la via analitica e la via esperienziale (Slovic *et al.*, 2005). La prima, situata nella neocorteccia, è un tipo di elaborazione lenta che ci permette di valutare e ponderare la decisione da prendere e che richiede giustificazioni logiche; la seconda via, invece, è automatica,

veloce, ha un fondamento affettivo ed è autoconfermatoria. Quest'ultima via funziona per immagini concrete della realtà che sono spesso associate a delle emozioni; infatti: "*le informazioni sul rischio hanno un impatto sul nostro comportamento solo se riescono a creare nella nostra mente immagini cariche di emotività*" (Savadori, 2007, p. 233). La percezione del rischio, dunque, non può essere spiegata e compresa solo nell'ambito della "*risk as analysis*" (Slovic et al., 2004), ovvero basandosi sul presupposto che le persone siano in grado di valutare i rischi razionalmente, calcolando le probabilità, i vantaggi e gli svantaggi di ogni alternativa per poi scegliere quella migliore, ma deve essere letta anche secondo la prospettiva definita "*risk as feelings*" (Slovic et al., 2004). Questo diverso *focus* dell'approccio cognitivo implica che le persone non valutano una situazione solo in base a quello che sanno (cognizione), ma anche in base a quello che sentono (emozioni). Secondo Loewenstein e coll. (2001) è utile distinguere le emozioni anticipate dalle emozioni anticipatorie: le prime sono le emozioni che ci si aspetta di provare in un futuro, successivamente all'aver compiuto una scelta; le seconde, invece, sono immediate e viscerali, ovvero emergono automaticamente dinnanzi a situazioni rischiose. Secondo questa prospettiva, pertanto, le emozioni provate influenzano in parte le risposte al rischio: l'interazione tra la valutazione cognitiva e la reazione emotiva dà origine al comportamento (Prati et al., 2011). È in questo senso che la *risk as feelings* si distingue dalla *risk as analysis*, ovvero escludendo parzialmente il processo decisionale nella relazione diretta fra emozione e azione (Prati et al., 2011).

Verso la fine del ventesimo secolo, la globalizzazione dei rischi distrugge il concetto di rischio come prevedibile e controllabile, mettendo in luce il disorientamento e le ansie sociali e facendo riemergere un'idea pre-moderna del rischio come insicurezza

incalcolabile (Lavano, 2003). Quindi, oltre alla componente cognitiva ed emotiva, nell'analisi della percezione del rischio vanno considerati anche gli aspetti sociali. La base della teoria socio-culturale del rischio viene definita dall'antropologa Mary Douglas nel 1982: l'autrice evidenzia come la percezione, la valutazione e la gestione del rischio da parte degli individui, delle istituzioni e dei gruppi siano intimamente connessi con i contesti socio-culturali di appartenenza. L'accettabilità del rischio acquisisce significato solo se analizzata all'interno di una determinata cultura e in uno specifico qui e ora. Per questo motivo, ogni società possiede ed elabora le nozioni di pericolo, costruendo meccanismi diversi per la gestione psicologica e sociale.

All'interno delle società esistono diverse istituzioni che codificano le risposte individuali e collettive, cercano delle soluzioni, valutano i rischi e mettono in atto delle euristiche, delle strategie di economizzazione cognitiva (Douglas, 1985) che gli individui co-costruiscono e interiorizzano. Le istituzioni, dunque, influenzano il funzionamento cognitivo individuale. Douglas (1982) individua quattro gruppi ideali con quattro relativi approcci al rischio, il cosiddetto *Grid-Group Model* dove *Grid* rappresenta la differenziazione sociale e le procedure istituzionalizzate che regolano l'interazione tra gli individui e *Group* indica a quale livello sono tracciati i confini tra il gruppo e l'esterno:

- i gerarchici: considerano la natura tollerante, rispettano l'autorità, si conformano alle norme del gruppo, hanno fiducia nelle organizzazioni e condividono con il proprio gruppo le previsioni riguardo ai rischi ;
- gli egualitari: considerano la natura soggetta a continui mutamenti, si identificano con il proprio gruppo e attribuiscono la responsabilità dei rischi a qualcuno esterno al gruppo stesso;

- gli individualisti: considerano la natura benigna, confidano più nei singoli che nelle organizzazioni e affrontano il rischio sulla base dei propri criteri credendo che possano avere conseguenze sia positive che negative;
- i fatalisti: considerano la natura volubile e fuori controllo e vedono i rischi come inevitabili.

Questo modello tende a essere statico e non riconosce il fatto che la concezione del mondo adottata dalle persone varia a seconda della situazione; ciò nonostante il suo scopo principale è quello di essere uno strumento di lavoro volto a esaminare in quale posizione culturale gli individui concepiscono e affrontano il rischio (Lavanco, 2003).

Un altro quadro teorico al quale si può far riferimento è la teoria delle rappresentazioni sociali di Moscovici (1984) che spiega le differenze tra le rappresentazioni e le valutazioni del rischio dei gruppi sociali e le modalità con cui le rappresentazioni del rischio sono socialmente costruite. Le rappresentazioni sociali agiscono tramite due processi: l'oggettivazione e l'ancoraggio. La prima traduce le idee, gli schemi concettuali e gli elementi astratti in immagini concrete; l'ancoraggio, invece, permette di mettere in rapporto con le categorie sociali esistenti, classificare e spiegare qualcosa di non familiare. Questa teoria aiuta a comprendere lo sviluppo di modelli mentali sulle fonti di rischio in quanto portano, inevitabilmente, alla creazione di rappresentazioni sociali (Prati *et al.*, 2011). Più specificatamente, quando le proprietà astratte di una fonte di rischio vengono tramutate o in metafore comuni e di facile comprensione o in rappresentazione di modelli, immagini e simboli concreti, si parla del processo di oggettivazione; quando, invece, la fonte del rischio viene associata o assimilata ad altre interpretazioni più familiari, si parla del processo di ancoraggio (Prati *et al.*, 2011).

Gli esponenti dell'approccio socio-culturale del rischio e del disastro considerano gli interventi pre- e post-disastro strettamente connessi alle risposte contesto-dipendenti degli individui e della società. Le comunità che incontrano più volte eventi di tipo catastrofico sviluppano delle "sub-culture da disastro" che generano risposte mirate alla catastrofe, sia prima che dopo che durante l'evento traumatico, sia di tipo individuale che grupppale (Cattarinussi *et al.*, 1981).

2.2 Mass media e comunicazione

La diffusione tempestiva di informazioni svolge un ruolo fondamentale nella gestione delle emergenze: la comunicazione di notizie affidabili ed efficaci può contenere i danni e mitigare i rischi connessi al disastro, mentre, al contrario, una comunicazione fuorviante e distorta può portare alla diffusione di panico, disordini e manifestazioni comportamentali irrazionali (Lavanco, 2003). La comunicazione di informazioni relativa alle situazioni di rischio (soprattutto ambientali) tende spesso a creare una "realtà mediatica" piuttosto lontana dalla "realtà empirica" (Schanne *et al.*, 1992).

L'informazione e il modo di comunicarla orientano le reazioni emotive, influenzano la percezione e la valutazione del danno e, di conseguenza, le modalità e le strategie con cui gli individui e la collettività affrontano l'evento (Lavanco, 2003).

Un problema ampiamente analizzato da diversi autori è l'individuazione del momento più idoneo per divulgare le informazioni riguardo una catastrofe prevedibile e imminente. Cuzzolaro e Frighi (1991) riportano come esempio Rigney (1980) e Sullivan *et al.* (1978), i quali sostengono che la diffusione di notizie molto tempo prima che l'evento accada possa provocare problemi sociali, politici ed economici gravi e

inutili, mentre Turner (1983) sostiene che la divulgazione di tutte le informazioni di previsione possa portare a un'adeguata e più costruttiva condotta. Nilson *et al.* (1982), invece, adottano una posizione intermedia, avallando l'idea di un piano d'informazione che tiene conto dell'avvicinarsi del disastro.

In ogni caso, la reazione all'informazione è determinata dalla chiarezza del messaggio, dalla competenza di chi fornisce le informazioni e dalla credibilità delle fonti e il grado di fiducia che si ripone in chi comunica (Lombardi, 1988). La creazione di un clima di fiducia è possibile grazie alla costruzione di un'immagine di autorevolezza delle Istituzioni: se il pubblico non si fida delle fonti non presterà attenzione ai dati, per quanto validi e corretti possano essere, ne ascolterà le sue disposizioni (Pagano, 2001). Oltre all'adeguatezza tecnica, la comunicazione di emergenza ha più probabilità di successo se esiste una cultura del rispetto, della cooperazione e della sicurezza che può essere edificata solo con delle politiche specifiche e mirate di lungo periodo (Pagano, 2001).

Inoltre, in fase di emergenza, c'è una crescita sia della domanda che della risposta dell'informazione: la presenza di informazioni in una situazione emergenziale è superiore che nel periodo di normalità (Lombardi, 1988). Tuttavia, la grande quantità di informazioni presente non aiuta nel contenimento dell'emergenza, anzi, risulta disfunzionale, in quanto non si è in grado di gestirla efficacemente a livello cognitivo (Lombardi, 1988). Non sono, inoltre, da sottovalutare i limiti del contesto sociale in cui i media operano che è composto da dinamiche di gruppo complesse e fitte reti relazionali (Lazarsfeld *et al.*, 1955). Per questo motivo il tentativo dei mezzi di comunicazione di incoraggiare un comportamento o inculcare un'opinione è strettamente dipendente dal tipo di interazione sociale in cui è inserito l'individuo, con i

meccanismi di condivisione e i sistemi valoriali condivisi con gli altri significativi (Pagano, 2001).

L'informazione e la comunicazione durante il disastro dovrebbero focalizzarsi sul rafforzamento del "*controllo cognitivo, emotivo e operativo del sistema sociale sulle situazioni in corso*" (Lavanco, 2003, p. 157). L'informazione dovrebbe mirare ad attivare dei meccanismi individuali e collettivi di autodifesa: velocità di accesso a risorse esistenti, rafforzamento dei legami comunitari e sociali, attivazione di energie individuali e collettive (De Marchi, 1993). Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha dato disposizioni chiare su come informare i cittadini di un evento traumatico e disastroso, come la correttezza delle informazioni, l'attendibilità e la precisione (Lavanco, 2003).

Il processo di comunicazione del rischio presenta diversi ostacoli dovuti ad alcune asimmetrie, in particolare l'asimmetria strutturale (Luhmann, 1991) che riguarda chi gestisce il rischio e coloro sui cui incombe il pericolo, è un'asimmetria di tipo linguistico derivante dai diversi modi di concepire la realtà di scienziati ed esperti e gente comune. In generale, le criticità fondamentali da esaminare e superare per poter avere una comunicazione del rischio efficace sono (Pagano, 2001):

- problemi strutturali: sono problemi relativi alla posizione degli attori nel processo comunicativo dell'evento critico;
- problemi di tipo tecnico-operativo: relativi ai canali comunicativi e ai riceventi, alla ricerca e alla minimizzazione delle fonti e alla progettazione di procedure di verifica del feed-back;
- problemi di ordine linguistico e semantico: relativi alla complessità dei messaggi e dei significati. I significati sono soggetti a distorsione interpretativa da parte dei riceventi dovuta alle

asimmetrie linguistiche e percettive e alla situazione emotiva e esperienziale pregressa;

- problemi di natura etico-deontologica: relativi alle questioni legate al diritto all'informazione corretta e alla libertà di stampa;
- problemi di carattere etnico e culturale: relativi ai differenti gradi di istruzione, scolarizzazione, ai molteplici stili di vita e alle differenti culture delle popolazioni riceventi a causa del grado di eterogeneità culturale e etnica dei contesti sociali;
- problemi di natura politica: relativi alle dinamiche con cui le organizzazioni che devono gestire le situazioni emergenziali trattano le questioni relative al rischio interno connesso all'evento critico;
- problemi formativi: problemi relativi alle politiche di lungo periodo che servono a delineare il ruolo di diverse agenzie nella costruzione della cultura di appartenenza in un contesto di cooperazione, fiducia e autorevolezza istituzionale.

In conclusione, possiamo sostenere che, oltre ai dati puramente informativi, è necessario comunicare anche quali comportamenti e misure è meglio adottare per far fronte alla situazione emergenziale e che sarebbe più opportuno sensibilizzare la popolazione in tempi non sospetti, in modo che gli individui e la collettività siano in grado di elaborare e apprendere in assenza di emozioni debilitanti, quali panico, stress e ansia (Lavanco, 2003).

CAPITOLO 3: LA VITTIMA

"Ancor più catastrofico del sisma è quel terremoto che né si vede né si ode, quel terremoto che avviene dentro"

Loredana Petrone (Psicologia dell'Emergenza, 2002, p. 10)

Nel capitolo precedente ho articolato i fenomeni riguardanti la valutazione, la percezione e la comunicazione del rischio. In questo terzo capitolo, invece, ho descritto i fattori che condizionano le reazioni del singolo e della comunità (quali *stress* e *coping*), ho analizzato la risposta individuale e collettiva alle catastrofi attraverso le reazioni psicologiche e le emozioni e, inoltre, ho inserito un breve accenno sulla possibilità di insorgenza del Disturbo Post Traumatico da Stress nelle vittime di un disastro.

3.1 Stress e coping

Il termine *stress* in ambito psicologico viene utilizzato per la prima volta da Cannon (1932) come sinonimo di stimolo nocivo. Successivamente Selye (1936) parla di *stress* come un insieme di reazioni difensive di natura fisiologica e psicologica utilizzate per far fronte a una minaccia e ne parla non come una condizione necessariamente negativa o patologica, ma come una reazione adattiva, finalizzata a mantenere l'equilibrio omeostatico. Selye distingue l'*eustress* dal *distress*, dove il primo è una forma di *stress* performante che ha un effetto benefico e aiuta il soggetto a migliorarsi, mentre il secondo è un tipo di *stress* negativo che compromette le prestazioni del soggetto. Il modello transazionale di Lazarus e Folkman (1984), invece, definisce lo *stress* come la condizione derivante dall'interazione di variabili ambientali e individuali che vengono influenzate da variabili di tipo cognitivo. In questa definizione emerge

chiaramente il ruolo dell'elaborazione cognitiva dello stimolo che determina l'entità della reazione sia fisiologica che emozionale: la reazione prodotta dallo stimolo sarà più o meno stressante in base a come verrà percepito. Lo *stress*, dunque, è il risultato di un processo di valutazione che può essere di tre tipi: primaria, che riguarda il significato che il soggetto attribuisce alla minaccia o al danno ambientale; secondaria, ovvero la valutazione che il soggetto compie riguardo alle risorse e alle capacità disponibili per gestire il danno reale o potenziale; terziaria, basata sull'efficacia delle azioni compiute (Lavanco, 2003).

Le azioni adottate per affrontare la minaccia sono chiamate strategie di *coping* (dal verbo *to cope* che vuol dire "far fronte") (Lavanco, 2003). Lazarus (1991) definisce il *coping* come i singoli sforzi cognitivi e comportamentali che vengono messi in atto dal soggetto per gestire specifiche richieste interne o esterne giudicate superiori o gravose rispetto alle risorse personali. Inizialmente, il *coping* è stato considerato come una caratteristica di personalità stabile che determinava le modalità differenti di agire di fronte a eventi traumatici (Sica *et al.*, 2008); successivamente è stato anche definito come una modalità di azione flessibile e mutevole a eventi di vita stressanti (Eckenrode, 1991). Attualmente viene considerato come processo messo in atto da soggetti con risorse non sufficienti rispetto alla situazione che devono affrontare (Sica *et al.*, 2008).

Gli elementi caratterizzanti del *coping* sono (Menesini *et al.*, 2005):

1. il legame con il contesto: la risposta al problema spesso è in funzione alla natura del problema stesso e non alla personalità del soggetto;

2. la dimensione processuale: il *coping* non è caratterizzato solo dall'esito, ma anche dal tentativo di far fronte al problema. Lo sforzo di gestione intenzionale della situazione definisce le strategie;
3. la dimensione dinamica: il processo di *coping* si evolve e muta nel tempo anche in relazione ai cambiamenti della situazione stessa.

Lazarus (1991), all'interno del modello dinamico e transazionale, sottolinea la centralità del ruolo delle cognizioni: lo *stress* psicologico non deriva né dalla situazione né dall'individuo, ma dipende dalla loro relazione, ovvero nel modo in cui si presenta lo stimolo e nel modo in cui il soggetto lo valuta e ci interagisce.

Da un punto di vista descrittivo, le molteplici azioni e comportamenti che l'individuo può scegliere di mettere in atto davanti a una situazione di difficoltà rendono le dimensioni del *coping* potenzialmente infinite (Menesini *et al.*, 2005). Due autori, Frydenberg e Lewis (1993), ne individuano 18: alcuni esempi sono la richiesta di supporto sociale, le modalità di evitamento o autoconsolazione e il *problem solving*. Lazarus e Folkman (1984), in relazione al modello transazionale, distinguono le diverse modalità in due tipi principali: il *coping* focalizzato sulla soluzione della situazione critica (*focus* sul problema) e il *coping* rivolto a sostenere psicologicamente ed emotivamente sé stessi (*focus* sull'emozione).

Le strategie di *coping*, inoltre, possono essere considerate di approccio se il confronto con la situazione stressante è diretto e sono funzionali ad affrontare il problema, mentre possono essere di evitamento quando i comportamenti e i pensieri prodotti distraggono il soggetto dal problema e lo incentivano a prendere le distanze (Roth e Cohen, 1986). In generale, più l'individuo sente di avere il controllo, più utilizzerà le strategie finalizzate all'approccio (Sica *et al.*, 2008). Il *coping* di approccio sembrerebbe essere più adattivo rispetto al *coping* di

evitamento: quest'ultimo potrebbe essere utile nel breve tempo, ad esempio in circostanze incontrollabili, ma alcuni studiosi hanno rilevato come nel lungo termine le risposte di evitamento non siano funzionali alla raccolta di informazioni utili sul problema e di conseguenza al ricorso di risorse utili (Atala *et al.*, 1993).

Secondo Lazarus (1966), esistono due tipi di risorse principali: le risorse materiali e sociali e le risorse personali. Le prime sono quelle presenti nel contesto (risorse economiche, servizi, reti e sostegno sociale), in particolare la rete sociale (quindi le relazioni sociali) influenza la percezione e la valutazione dello stimolo e il conseguente processo di *coping*. Le seconde, ovvero le risorse personali, riguardano le capacità cognitive individuali, il livello di autostima e autoefficacia (Amerio, 2000), la fiducia in sé stessi e la capacità di valutare realisticamente le proprie abilità e le situazioni.

Le reazioni provocate da un disastro, dunque, non dipendono solo dall'oggettività del fenomeno, ma anche dalle risorse di *coping* che l'individuo considera come appartenenti a sé stesso e al contesto (Lavanco, 2003). Per l'individuo e la società il disastro risulta essere un trauma: *"il senso comune vacilla di fronte al venir meno di certezze incontrovertibili [...] viene messa in discussione l'identità sociale: i livelli di partecipazione sociale, le capacità di progettare e di progettarsi"* (Lavanco, 2003, p. 136). Inoltre il disastro, come evento imposto dall'esterno e che non è in alcun modo sotto il controllo degli individui, incrementa il livello di incertezza della comunità colpita, viene percepito sempre come qualcosa di estremamente negativo che rende sia il singolo che la collettività incapaci di mettere in atto strategie di *coping* adeguate (Lavanco, 2003). Le conseguenze del disastro non sono omogenee all'interno della comunità colpita, ma sono più pervasive in coloro che hanno meno accesso alle risorse, sia economiche che tecniche, sia cognitive che organizzative, che hanno meno potere e che

possiedono meno controllo sugli eventi della vita e che quindi hanno più possibilità di essere colpiti dal disastro (Peterson *et al.*, 1984). È chiaro, quindi, che il disastro non abbia un effetto traumatico di per sé, ma che il trauma sia determinato da particolari condizioni (Bravo *et al.*, 1990; Omer *et al.*, 1994; Schwarzer *et al.*, 1994).

Nell'ambito delle strategie di *coping* nei disastri, risultano fondamentali due fattori: il *locus of control* e il costrutto di *self-efficacy* (Lavanco, 2003). Il *locus of control* determina l'attribuzione di responsabilità interna o esterna: le attribuzioni interne inducono l'individuo a percepirsi responsabile delle soluzioni al problema e permettono l'attivazione di varie strategie di *coping* come la ricerca di aiuto e il fare affidamento su sé stessi (Wills *et al.*, 1989), mentre le attribuzioni esterne possono provocare passività, ovvero un *coping* nullo o un atteggiamento che attribuisce passivamente la responsabilità agli altri o al destino (Dimsdale, 1980). Il concetto di *self-efficacy* riguarda l'opinione che il soggetto ha verso l'efficacia percepita delle strategie di *coping* messe in atto e, di conseguenza, la percezione di essere in grado di controllare lo *stress* aumenterà la possibilità di utilizzare le risorse disponibili successivamente a un evento negativo (Mirowsky *et al.*, 1989).

3.2 Individui e collettività

Durante una situazione emergenziale è importante che la comunità stessa sia protagonista e non solo oggetto dell'intervento e dell'aiuto da parte di assistenza esterna (Lavanco, 2003). L'idea che l'assistenza a una comunità colpita da un disastro debba provenire dall'esterno è basata su alcuni pregiudizi (come la credenza che il panico scatenatosi tra la gente impedisca di agire in modo organizzato) che, di fatto, sono sfatati dall'evidenza: l'esperienza dei disastri mostra come il panico sia

localizzato e di breve durata, come il senso di solidarietà e comunità si rafforzino e come, anche grazie a un aiuto esterno adeguato e non pervasivo, la comunità reagisca efficacemente (Lavanco, 2003).

Una comunità che esercita una parte attiva prima e dopo il disastro può essere definita *empowered*, ovvero in grado di controllare efficacemente e di fronteggiare le situazioni, i cambiamenti ed esserne parte integrante (Lavanco, 2003). Il costrutto di *empowerment* è il processo tramite cui sia individui che comunità possono aumentare la possibilità di controllare attivamente la loro esistenza, sviluppando competenze e strategie opportune per poter raggiungere determinati obiettivi. L'*empowerment* ha tre obiettivi principali: promuovere l'autostima, procurare gli strumenti per incrementare le competenze e accrescere la creatività per operare dei cambiamenti (Bruscaglioni *et al.*, 1996). Il modello teorico di *empowerment* più noto è quello dello psicologo inglese Marc Zimmerman che lo definisce come "un costrutto a livello individuale quando ci si occupa di variabili intrapersonali e comportamentali, un costrutto a livello organizzativo quando ci si occupa di mobilitazione di risorse e un costrutto a livello di comunità quando si affrontano le strutture sociopolitiche ed il cambiamento sociale" (Zimmerman, 2000, p. 22)

Il potenziamento delle competenze individuali e delle reti sociali deve riguardare in egual modo il sostegno strumentale (servizi, risorse finanziarie), il sostegno informativo (consigli, guida cognitiva, valutazione dell'evento), il sostegno emozionale (comprensione, *counseling*) e il sostegno interpersonale (gruppi formali e informali) (Francescato *et al.*, 1988).

Il sostegno sociale è una risorsa fondamentale per il benessere dell'individuo e della comunità (Orford, 1992) e protegge dallo *stress* (anche dallo *stress* da disastro) in due modi (Kaniasty *et al.*, 1999):

1. il sostegno proveniente dagli altri diminuisce lo *stress*;
2. il sostegno influisce sulla salute fisica e mentale degli individui, anche in assenza di *stress*.

I sistemi di sostegno sono di due tipi: formale (professionisti e strutture istituzionali di prevenzione e cura) e informale (familiari, amici). L'azione di entrambi i sistemi permette un'efficace reazione individuale e collettiva alle situazioni di *stress* (Francescato *et al.*, 1988). In particolare, l'integrazione dei due sistemi risulta una buona strategia (Baisden *et al.*, 1981) in quanto consente una partecipazione sociale più attiva, una miglior gestione della salute e della vita e il "*miglioramento dell'efficacia organizzativa dei sistemi informali*" (Lavanco, 2003). È chiaro, dunque, che il rafforzamento del sistema di reti sociale permette di far fronte in modo ottimale alle conseguenze di un disastro.

Fino agli anni Ottanta, le necessità delle persone coinvolte in eventi catastrofici erano identificate solo con i bisogni sanitari, di nutrimento e ricovero, mentre ora l'obiettivo del sistema dei soccorsi è garantire il completo benessere psicofisico dell'individuo e, dunque, anche il benessere psicologico (Miozzo, 2002).

A livello mondiale esiste un linguaggio condiviso che riguarda la meccanica dei disastri, l'organizzazione degli aiuti, le competenze professionali in campo e le reazioni emotive delle vittime; l'attenzione della letteratura psicologica si è concentrata su quest'ultime determinando la distinzione tra (Fenoglio, 2006):

- vittime primarie (quelle colpite direttamente dal disastro);
- vittime secondarie (soggetti legati profondamente con le vittime primarie);

- vittime terziarie (i soccorritori e tutte le figure che si occupano delle vittime primarie per ragioni professionali);
- vittime di quarto livello (soggetti residenti in aree adiacenti a quella del disastro, o di categorie affini alle vittime, che potrebbero identificarsi con esse).

Grazie all'inclusione nel ruolo di vittime di soggetti apparentemente non colpiti dall'evento catastrofico e dalle sue conseguenze è stato ampliato lo scenario di riferimento introducendo la complessa rete strutturale, emotiva e relazionale, i reciproci influenzamenti e l'importanza, anche quando si considera una singola vittima, del contesto sociale (Fenoglio, 2006). Sia gli individui che la comunità colpiti dal disastro non tornano mai nelle condizioni pre-disastro, ma *"ciò che è accaduto resta incorporato nella vita della comunità e prende vita una nuova realtà"* (Van de Eynde *et al.*, 1999, p. 182); per questo motivo oggi si parla di "lutto culturale" (Beneduce, 2002), ovvero una forma di perdita che riguarda il mondo sociale che si era conosciuto, gli edifici significativi, le consuetudini, la ritualità e il linguaggio (Kaniasty *et al.*, 1999).

3.2.1 Reazioni psicologiche collettive

Croq *et al.* (1987) individuano tre reazioni collettive ai disastri, ovvero dei comportamenti che mettono in luce gli effetti che il disastro può avere sulla comunità e sull'organizzazione sociale del sistema:

1. commozione, inibizione, stupore: sono le reazioni più comuni, si sviluppano solitamente nella zona di impatto del disastro. I sopravvissuti rimangono in uno stato di *shock* che può durare fino a due ore; la durata può essere ridotta anche grazie all'attivazione rapida ed efficiente dei soccorsi;

2. esodo di massa: è un comportamento collettivo solitamente presente nei contesti post-bellici in cui prevalgono sentimenti di paura, confusione e turbamento. Sono presenti flussi di popolazione in movimento e i luoghi del disastro vengono abbandonati;
3. panico: è una paura collettiva caratterizzata da una regressione della coscienza che si manifesta con reazioni primitive di fuga, agitazione, disordine e violenza.

La reazione di panico può manifestarsi in presenza di quattro principali fattori scatenanti che rendono questo comportamento collettivo e disadattivo (Santoianni, 1996):

- un'ansietà diffusa pre-esistente al disastro;
- la mancanza di una leadership riconosciuta che sia in grado di orientare i comportamenti tramite poche e semplici istruzioni;
- la percezione di rimanere intrappolati perché l'unica via di fuga disponibile sta per essere sbarrata;
- la presenza di un fattore di precipitazione dell'ansia.

Spesso viene assunto che, all'interno di una massa di persone, le emozioni travolgano il ragionamento, che l'identità collettiva venga frammentata, che i comportamenti siano fondamentalmente egoistici e che non siano regolati da alcuna norma, ma soggetti a pura imitazione scatenando il panico di massa (Auf der Heide, 2004). Questo modello del panico di massa, però, è stato criticato da diversi autori come Mawson (2005) che, in alternativa, ha proposto un modello affiliativo (o dell'attaccamento sociale) che si basa sulla natura gregaria dell'essere umano. Secondo questo modello, l'atto di fuggire non è solo un movimento *via da*, ma anche *verso* qualcuno, generalmente figure di riferimento come i familiari o i soccorritori. Mawson, a tal proposito, ha elaborato quattro tipologie di comportamento collettivo nelle situazioni

di minaccia che tengono in considerazione sia il livello di pericolo fisico percepito (fattore precipitante), sia il livello del sostegno familiare e sociale presente in quella determinata situazione (fattore predisponente):

1. quando i livelli di pericolo fisico sono medio-bassi e gli individui sono vicini a figure, luoghi o oggetti familiari, la risposta prevalente è quella affiliativa che è, inoltre, la risposta più comune nei contesti di emergenza;
2. quando il pericolo è di livello medio-basso, ma gli individui non sono prossimi a figure, luoghi o oggetti familiari e quindi sono sole o con sconosciuti, il comportamento che si verifica generalmente è un'evacuazione ordinata, senza manifestazioni di competizioni e/o opposizione;
3. quando i livelli di pericolo sono elevati e le persone si trovano vicine a figure, luoghi o oggetti familiari, la risposta può essere di tipo ansiosa, ma comunque le persone tendono ad allontanarsi dal pericolo in gruppo, mantenendo i contatti con familiari, amici o vicini di casa;
4. quando il pericolo è elevato, ma gli individui si trovano soli o con sconosciuti, la reazione che prevale è di tipo individualistica e competitiva. Questo è il caso in cui lo scenario può essere etichettato come "panico di massa", anche se, da un altro punto di vista, può essere visto come il tentativo di ricerca di figure, luoghi o oggetti di attaccamento.

Un ulteriore modello teorico del comportamento della folla nelle situazioni di emergenza è quello proposto da Drury e Cocking (2007) che, a differenza del precedente, tenta di spiegare come mai nelle situazioni di pericolo anche elevato ci siano persone disposte ad aiutare, a volte mettendo a rischio la propria vita, persone sconosciute.

Questo approccio teorico enfatizza maggiormente l'aspetto sociale, specialmente il senso di appartenenza al gruppo e l'identità generata nel contesto emergenziale. Da questo punto di vista i disastri possono creare un'identità condivisa sulla base di un destino comune e, paradossalmente, l'aumento della minaccia percepita potrebbe generare una categorizzazione sovraordinata tra le persone sconosciute coinvolte. Sarebbe, dunque, questo senso di appartenenza alla base dei comportamenti solidali anche verso sconosciuti e di una fuga ordinata e composta.

3.2.2 Reazioni psicologiche individuali

Le reazioni psicologiche individuali durante situazioni di crisi possono essere distinte seguendo il modello di Cusano (2002): le reazioni di tolleranza fanno parte della prima categoria di risposta a eventi critici, riguardano il 10-20% degli individui coinvolti che mantengono un buon autocontrollo, che attuano comportamenti adeguati e hanno reazioni emotive lucide; all'interno di questa categoria, però, sono considerate anche le persone che hanno delle reazioni di tolleranza per un breve periodo dopo il disastro, cominciando a mostrare reazioni meno adeguate successivamente all'evento. Per queste si parla di reazioni differite, cioè reazioni inizialmente idonee che evolvono in senso patologico con il trascorrere del tempo. La seconda categoria riguarda le reazioni iperemotive brevi, ovvero reazioni che comprendono *shock*, depressione, smarrimento, ansia ecc. Queste reazioni riguardano il 75/80% della popolazione e insorgono immediatamente dopo l'evento condizionando la vittima nei giorni successivi. Questa sintomatologia tende a cristallizzarsi se i fattori sociali e individuali sono predisponenti o se insorgono altri eventi traumatici. Le risposte gravemente inadeguate, invece, fanno parte della terza categoria e sono risposte di carattere dissociativo contraddistinte da stato confusionale,

comportamenti aggressivi e autolesivi e deliri; tendono a dissolversi in tempi brevi (Cuzzolaro *et al.*, 1991).

Relativamente alle reazioni individuali psicopatologiche agli eventi catastrofici, sono stati descritti diversi quadri più o meno tipici (Cuzzolaro *et al.*, 1991):

- **sindrome da disastro:** si può manifestare sia nel periodo dell'impatto che subito dopo. Il soggetto rimane immobile, oppure vaga senza una meta precisa apparendo passiva, apatica, indifferente agli altri, alle circostanze e a eventuali situazioni di pericolo. Fino al 20/25% delle persone, durante disastri gravi, può manifestare questi comportamenti di difesa e fuga psicologica per non dover affrontare immediatamente l'esperienza traumatica dalla quale sarebbe sopraffatto (Tyhurst, 1950). Tale sindrome, in ogni caso, è di breve durata e può essere identificata con la fase di *shock* che è, entro certi limiti, una normale risposta psicologica all'evento critico;
- **sindromi da lutto:** si manifesta nei familiari dei defunti che, oltre a vivere in una situazione di precarietà materiale, devono affrontare una deprivazione affettiva. Le circostanze in cui si verificano delle perdite umane durante un evento catastrofico aumentano il rischio da sindrome da lutto: si tratta spesso di morti inaspettate, i corpi dei defunti portano segni di una morte violenta e talvolta i familiari non hanno la possibilità di vedere il defunto. Inoltre, i parenti devono affrontare il lutto in un contesto gravoso, spesso senza il supporto psicologico adeguato. Diversi autori (Singh *et al.*, 1981; Lundin, 1984) hanno sottolineato come, in generale, ma soprattutto durante un disastro, le persone che subiscono la perdita di un figlio sono particolarmente a rischio per le sindromi da lutto.

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

- sindrome del dolore cronico: è la sindrome più comune da lutto successiva ai disastri e, in questo caso, il dolore può durare mesi o anni. Sono frequenti il pianto, le visite alla tomba, pensieri e conversazioni immaginare con il defunto che isolano il soggetto dal mondo reale. Alcuni sintomi depressivi o un eventuale disturbo post-traumatico da *stress* possono aggravare le sindromi da lutto;
- sindrome del sopravvissuto: è una sindrome che comprende sia reazioni somatiche che psicologiche. Si manifesta con uno stato di ansia cronica, depressione, sensi di colpa per essere sopravvissuti a discapito di altri, incubi e disadattamento generale (sociale, lavorativo, sessuale, personale). A descriverla furono soprattutto i sopravvissuti ai campi di concentramento e a Hiroshima (Lifton, 1967). Sembra essere significativa, per quanto riguarda i disastri provocati deliberatamente dall'uomo, l'identificazione del sopravvissuto con quello che l'uomo può fare ad un altro uomo (Raphael, 1986). È più frequente la comparsa di questa sintomatologia nel periodo successivo al disastro, quando l'individuo sembra essersi riadattato al suo stile di vita normale;
- sindrome da inibizione del dolore: è caratterizzata da un controllo sui sentimenti relativi all'evento catastrofico e alla morte; i sentimenti risultano come bloccati e non vengono in alcun modo esplicitati. Il soggetto sembra non essere particolarmente addolorato e agisce attivamente alla situazione, talvolta in modo esagerato e compulsivo. L'insensibilità apparente è connessa alla perdita ed è facile che sfoci in un disturbo psichiatrico;
- sindrome da deformazione del dolore: l'individuo manifesta una rabbia intensa nelle relazioni con gli altri ed è alla ricerca di un capro espiatorio che spesso trova nei soccorritori o nei presunti responsabili del disastro. La rabbia permette al soggetto di non

provare tristezza e disperazione, lo protegge dall'idea della definitività della perdita (Raphael, 1983);

- sindrome del sentimento di colpa: in questo caso la tristezza e il dolore sono sostituiti da un incessante senso di colpa, autorecriminazione sul proprio comportamento e sui propri sentimenti. L'individuo ritiene di non aver fatto o provato abbastanza per la vittima e cerca conferma anche nelle parole degli altri. Spesso è tormentato da pensieri o incubi riguardanti la vittima e al momento della sua morte. Questo tipo di reazione può sfociare in comportamenti autodistruttivi come l'alcolismo;
- sindrome di *Buffalo Creek*: questa sindrome è caratterizzata da depressione, disturbi del sonno, atteggiamenti polemicici, isolamento dal contesto sociale, cambiamento delle abitudini, sensi di colpa, vergogna, impotenza e rabbia (Gleser *et al.*, 1981).

Queste sindromi post-disastro non rivelano una specificità tale per essere considerate categorie nosografiche.

La reazione delle persone all'esposizione a un evento traumatico è il risultato di una complessa interazione di variabili (Pietrantonio *et al.*, 2009):

- tipo di evento stressante;
- variabili della vittima;
- risposta soggettiva all'evento stressante;
- il supporto e le risorse sociali.

All'interno delle strategie utili per far fronte a un disastro sono di fondamentale importanza i processi decisionali (*decision-making*) (Lavanco, 2003). Questi, infatti, sembrano essere collegati alla gestione dell'incertezza, dell'ansia collettiva e all'angoscia. La gestione

dell'incertezza, la complessità del campo decisionale e l'assunzione del rischio sono aspetti rilevanti, secondo Nicoletta Tessarin (1988), nella formazione della decisione in emergenza.

3.3 Il contributo delle emozioni

Nei contesti di emergenza le emozioni sono uno dei temi principali, sono il punto di incontro tra la dimensione organica, la dimensione psichica e la dimensione sociale, proprie degli individui (Castelli *et al.*, 2003). Le reazioni emotive sono utili per elaborare le informazioni provenienti dall'ambiente circostante (Zajonc, 1980), sono strumenti necessari per prendere una decisione e sono il mezzo tramite cui il cervello anticipa, predice e progetta le intenzioni. Le emozioni, inoltre, aiutano gli individui a far fronte alle varie e complesse situazioni più o meno quotidiane accelerando il processo decisionale per trovare la soluzione al problema (Gigerenzer *et al.*, 1999).

Le emozioni più frequenti nei contesti emergenziali sono la paura, la colpa e la rabbia.

3.3.1 La paura

Nella mitologia greca, Pan era il dio che suscitava reazioni di panico e paura, grazie anche al suo aspetto terrificante, provocando con le sue urla una sensazione di *timor* (ovvero di panico) nelle persone. Nel mito, tuttavia, Pan è legato anche alla terra, ai pastori e al bestiame e in epoca tarda i greci lo videro a incarnazione del Tutto e, quindi, dell'Universo (Lavanco, 2003).

Secondo la prospettiva junghiana, le rappresentazioni del dio Pan come panico o incubo ci permettono di comprendere profondamente il rapporto che esiste tra la natura fuori e dentro di noi, poiché "*gli dei*

sono diventati malattie” (Jung, 1994, p.4). La paura è un’emozione primaria che ci lega alla parte istintiva e primitiva di noi stessi ed essere senza paura vorrebbe dire essere “privi di angosce, invulnerabili al panico, significa perdita dell’istinto, perdita della connessione con Pan” (Hillmann, 1972, p. 73).

La paura è una risorsa preziosa per la sopravvivenza nel mondo fisico e sociale (Ciceri, 2001) ed è determinante nella vita del soggetto perché può non solo modificarne il comportamento, ma anche la sua personalità e formazione, i suoi pensieri, dirigendo l’attenzione solo verso la fonte dell’angoscia e, quindi, limitando l’elaborazione mentale delle alternative possibili (Ferraris, 1998). La paura non è solo disorganizzazione dannosa di per sé, ma ci permette di processare velocemente gli stimoli in una determinata situazione e di reagire conseguentemente tramite l’attacco o la fuga (Ferraris, 1998). È quindi indispensabile per la sopravvivenza del singolo, e anche del gruppo, quando è adeguata (cioè quando si muove all’interno di limiti funzionali) al pericolo (Lavanco, 2003).

L’oggetto a cui è rivolta l’emozione della paura può originare dalla soggettività di ognuno e può, in alcuni casi, alterare significativamente la percezione della realtà, modificando di conseguenza anche le azioni a essa connesse (Ferraris, 1998). Le paure principali con le quali l’uomo, e soprattutto chi opera in contesti emergenziali, deve confrontarsi sono la perdita del senso di onnipotenza e la paura dell’ignoto (Zuliani, 2006): bisogna accettare la propria fallibilità, l’incapacità di gestire tutte le situazioni e l’impossibilità di risultare vincitore alla fine di ogni confronto; la propria vita è affidata ad altre persone e questo acutizza la consapevolezza di non essere onnipotente, mentre la paura dell’ignoto è rivolta sia all’evento incontrollabile, ineluttabile e impreveduto, sia a quello che l’altro rappresenta e alla minaccia di

annientamento che suscita. Per difendersi dalla paura che diventa tristezza e disperazione, le vittime di un disastro trasformano queste emozioni in rabbia molto intensa verso i veri o presunti responsabili e, talvolta, anche verso i soccorritori (Zuliani, 2006) per proteggersi dall'idea di aver irrimediabilmente perso qualche persona cara (Guccione e Lavanco, 2006).

Alla paura è sempre associata una componente d'ansia, ma i due termini non sono sinonimi: le differenze riguardano l'inadeguatezza dello stimolo, delle risposte e dell'estinzione dello stato emotivo (Lavanco, 2003). La paura è più specifica dell'ansia, si caratterizza dalla selettività dello stimolo, esterno o interno, ma comunque reale a cui corrispondono una via di fuga o delle forme di difesa attiva. L'ansia, invece, è considerata uno stato emotivo diffuso, privo di un obiettivo ben delineato e originato da stimoli apparentemente neutri (Ferraris, 1998) a cui è difficile trovare soluzioni efficaci.

Quando incontriamo queste due emozioni, il nostro corpo reagisce mediante dei meccanismi che, in alcuni casi, fanno parte di quel circuito primitivo della paura costituito dal sistema limbico, dall'amigdala e dall'ipotalamo (Lavanco, 2003). Anche il *locus coeruleus* svolge un ruolo importante regolando la secrezione di noradrenalina: è stato dimostrato (Faravelli, 1988) che la stimolazione dei neuroni di questa area del cervello determina l'insorgenza dell'ansia. Alla stimolazione cerebrale corrispondono delle manifestazioni fisiologiche come la sudorazione, le vertigini e la tensione muscolare: queste manifestazioni fanno parte del cosiddetto comportamento emozionale che include sia le espressioni facciali che i comportamenti associati alle emozioni (Faravelli, 1988). Il senso di insicurezza, il pensiero catastrofico e del tipo tutto o nulla sono, invece, associati alle modificazioni della dimensione cognitiva (Lavanco, 2003).

All'interno del modello cognitivo dell'ansia si articola quello che viene definito come "circolo vizioso del panico" che si rifà al modello di Clark (1986), ovvero: *"se uno stimolo, chiamato scatenante (interno o esterno), viene percepito come minaccia imminente genererà uno stato di forte preoccupazione (ansia), il soggetto interpreterà in maniera catastrofica le sensazioni mentali e somatiche che accompagnano questo stato emotivo, a questo punto si allarmerà ulteriormente, contribuendo ad aumentare l'intensità delle sensazioni temute e così via, fino ad innescare un circolo vizioso culminante nell'esplosione vera e propria dell'attacco di panico"* (Graggani et al., 2011, p. 2).

3.3.2 Il senso di colpa

Il sentimento di colpa fa parte delle emozioni secondarie, ovvero emozioni non innate (a differenza di paura, gioia o tristezza) e non universali, sono quindi indotte dal contesto sociale nel quale l'individuo è immerso e subisce le influenze e le pressioni della conformità (Mancini et al., 2018). La colpa viene descritta come sentimento in quanto non è solo una sensazione proveniente dal sistema sensoriale, ma permette una riflessione sull'emozione provata che deriva dall'integrazione tra aspetti individuali e sociali (Benso, 2004).

Esistono due sensi di colpa distinti tra loro: il senso di colpa deontologico e il senso di colpa altruistico (Mancini et al., 2018). Il sentimento di colpa provato nella vita quotidiana comprende entrambi i tipi di sensi di colpa, ma esistono anche quelli che vengono definiti "puri", come il peccato originale (senso di colpa deontologico puro) e come il senso di colpa del sopravvissuto (senso di colpa altruistico puro) (Mancini et al., 2018). Nonostante i sentimenti di colpa derivino

spesso dall'aver trasgredito una norma morale contemporaneamente all'aver compiuto un'azione non altruistica (o che danneggia gli altri), è possibile provare senso di colpa per il mancato rispetto di un principio altruistico (colpa altruistica) o per la violazione di una norma morale senza aver causato nessuna vittima (colpa deontologica) (Mancini *et al.*, 2018). Questa tesi dualistica si contrappone a quelle moniste, che si possono suddividere in tre filoni principali: il senso di colpa intrapsichico, quello interpersonale e quello di Prinz e Nichols (2010).

Il rappresentante più influente del primo filone è Freud che delinea il senso di colpa come risultato del conflitto tra Io, Es e Super-Io considerando, quindi, il senso di colpa come espressione di un forte conflitto intrapsichico nell'individuo. Secondo questa teorizzazione, il senso di colpa riguarderebbe un conflitto inconscio tra desideri di nuocere alla vittima e la norma superegoica che li condanna. Per i teorici del secondo filone, ovvero quello interpersonale, la colpa deriva dall'altruismo, dalla paura di danneggiare l'altro unita al mantenimento dell'attaccamento (O'Connor *et al.*, 1999). Prinz e Nichols (2010) sostengono, invece, che per provare un sentimento di colpa è necessaria la trasgressione di una norma introiettata, ma anche la presenza di una vittima e quindi della sofferenza dell'altro.

In conclusione, sia la prospettiva intrapsichica che interpersonale accettano l'esistenza di diversi sensi di colpa, ma li considerano irriducibili gli uni agli altri; mentre il prototipo di Prinz e Nichols considera sia i danni a carico dell'altro che le trasgressioni di norme morali.

È possibile che si sviluppino sensi di colpa anche per essere sopravvissuti (Zuliani, 2006). La colpa da sopravvivenza si manifesta nel momento in cui un soggetto assiste o partecipa a un evento che provoca gravi lesioni o la morte di una persona significativa, rimanendo illeso (Di Blasio *et al.*, 2001): si prendano come esempio i veterani di

guerra, persone che assistono alla morte di un familiare, sopravvissuti all'Olocausto o individui scampati a incidenti potenzialmente mortali o disastri naturali. In questi casi, l'elemento comune è la convinzione che si sarebbe potuto fare qualcosa, che si poteva controllare e modificare il corso degli eventi e che non si è fatto abbastanza; il rimorso può scatenare un senso di colpa paralizzante, disfunzionale per l'individuo che si sente pervaso da disperazione e vissuti di tradimento che possono sfociare in comportamenti autodistruttivi come l'alcolismo (Cuzzolaro *et al*, 1991).

3.3.3 La rabbia

La rabbia è un'emozione primaria, centrale e prototipica perché in essa è possibile individuare una chiara origine funzionale, modificazioni fisiologiche costanti, specifiche tendenze all'azione e manifestazioni espressive tipiche (D'Urso, 2000). Di Giuseppe e Tafrate (2007, p. 21) hanno definito la rabbia come *"uno stato emotivo sperimentato a livello soggettivo con un'elevata attivazione del sistema simpatico autonomo. È inizialmente suscitata dalla percezione di una minaccia, anche se può persistere dopo che la minaccia è passata. La rabbia è associata a cognizioni e pensieri di attribuzione e di valutazione che sottolineano le malefatte degli altri e motivano una risposta di antagonismo per contrastare, scacciare, ritorcere contro, o attaccare la fonte della minaccia percepita. La rabbia è comunicata attraverso la mimica facciale o posturale o inflessioni vocali, verbalizzazioni avverse e comportamento aggressivo"*. All'interno di questa definizione sono distinti chiaramente l'emozione della rabbia e il comportamento aggressivo: l'aggressività coincide con l'attacco fisico o verbale, mentre la rabbia con il sentimento di malessere soggettivo. La rabbia, dunque, può sfociare in comportamenti aggressivi e aumenta la probabilità di metterli in atto (Anderson *et al.*, 2002). Di conseguenza, chi

sperimenta alti livelli di rabbia ha più possibilità di incorrere in esiti negativi (Deffenbacher *et al.*, 1996)

Nel 1982, Averill individuò le cause intrinseche che suscitano l'emozione della rabbia e le tre situazioni che, generalmente, scatenano le reazioni di aggressività:

1. quando il responsabile di un evento negativo è un soggetto cosciente;
2. quando l'evento negativo viene considerato evitabile e quindi non necessario;
3. quando l'evento negativo si verifica gratuitamente arrecando solo danni e non è giustificato.

In tutte e tre le situazioni descritte la rabbia appare come un'emozione, oltre che reale, anche giustificata; tuttavia è possibile che la rabbia non sia solo una risposta a stimoli reali, ma che diventi semplicemente un modo per scaricare le tensioni o un meccanismo difensivo contro eventi devastanti e intollerabili.

Nel caso specifico di un evento catastrofico, l'individuo manifesta un'intensa rabbia nelle relazioni con gli altri e ricerca insistentemente un capro espiatorio che può trovare nel personale di soccorso o nei presunti responsabili del disastro (Cuzzolaro *et al.*, 1991). L'individuo, aggrappandosi alla propria rabbia, prova a difendersi dalla tristezza e dalla disperazione e crede, a livello inconscio, di poter ottenere giustizia e di riavere indietro quello che ha perso: è un modo per proteggersi dall'idea definitiva di perdita (Raphael, 1983).

3.4 Disturbo Post Traumatico da Stress nelle vittime dei disastri

Il Disturbo Post Traumatico da Stress (PTSD) è una patologia psichiatrica dovuta all'esposizione a eventi traumatici, che possono essere intenzionali (guerre, abusi, violenze interpersonali, attentati terroristici, criminalità) o accidentali (terremoti, uragani, inondazioni, incidenti) (Burri *et al.*, 2014). I sintomi che caratterizzano questo disturbo mentale sono di tipo fisiologico, soggettivo, comportamentale e cognitivo: disturbi del sonno, credenze e cognizioni negative, irritabilità, reazioni d'allarme esagerate, memorie legate al trauma, ipervigilanza, sentimenti negativi (come paura, rabbia, colpa, vergogna e alienazione) e ridotta emotività (LeDoux, 2015).

L'incidenza del PTSD nel mondo è molto eterogena (oscilla tra l'1,2% e l'82,64%) (Dai *et al.*, 2016), questo è dovuto all'importante influenza del contesto sociale e ambientale di riferimento: i disastri su larga scala, come guerre o catastrofi naturali, aumentano la probabilità di sviluppo del disturbo post-traumatico da *stress*. Per esempio, le vittime di terremoti hanno un'incidenza del PTSD di 23,66%, mentre coloro che hanno vissuto un'inondazione del 15,74% (Dai *et al.*, 2016). Anche le esperienze traumatiche individuali, come abusi o maltrattamenti, incidono sui tassi di PTSD: individui con un passato di violenza fisica o sessuale hanno un rischio di PTSD che varia tra il 37% e il 44% (Rosner *et al.*, 2014).

Le cause del Disturbo Post Traumatico da Stress descritte all'interno del DSM-5 (*American Psychiatric Association, Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed.*, 2013) sono:

- esposizione diretta all'evento traumatico;

- testimonianza all'evento;
- esposizione indiretta all'evento tramite familiare o conoscente;
- esposizione ripetuta e indiretta all'evento per mezzo del proprio lavoro o dei media elettronici.

Sempre all'interno del DSM-5, il PTSD è descritto come un insieme di sintomi di natura ansiosa che dura da più di un mese dopo l'esposizione agli eventi che implicano minacce di morte, morte reale, gravi lesioni o violenza sessuale (Farooqui *et al.*, 2017; Nussbaum, 2014).

In letteratura sono presenti diversi studi che trattano le conseguenze psichiche di tre diverse tipologie di disastri: naturali, tecnologici e provocati volontariamente dagli uomini, come gli attacchi terroristici (Zaetta *et al.*, 2007).

Gli attacchi terroristici hanno un maggior impatto sulla salute mentale del soggetto rispetto ai disastri naturali e tecnologici, mentre tra il *distress* provocato dai disastri tecnologici e quello dovuto ai disastri naturali non sembra esserci differenza (Norris *et al.*, 2002).

Secondo gli studi longitudinali di Norris *et al.* (2002) l'apice dei sintomi del PTSD si presenta nel corso del primo anno successivo alla catastrofe e il grado di sintomatologia presente nei primi momenti post-disastro è predittivo della loro gravità del periodo successivo. Le conseguenze psicologiche dei disastri naturali (eruzioni vulcaniche, alluvioni, uragani, terremoti ecc.) possono persistere fino a tre anni, nonostante molti sintomi si affievoliscono nei 16 mesi dopo l'evento critico (Goenjian *et al.*, 1994), mentre i disastri tecnologici provocano effetti psicologici più persistenti (Green *et al.*, 1990).

Le conseguenze psicologiche degli eventi traumatici sono da valutare in base alla gravità e alla durata del trauma: alcuni tipi di esperienze sono

più traumatiche di altre e possono portare a diversi livelli di PTSD (Yehuda *et al.*, 1995). In particolare, gli studiosi hanno posto l'accento su esperienze quali lutti, perdita dei propri beni e situazioni pericolose per la vita del soggetto (Gleser *et al.*, 1981) anche se arrivare a delle chiare conclusioni sul ruolo di questi fattori nella patogenesi di reazioni post traumatiche è complesso in quanto: alcuni fattori sono strettamente correlati fra loro, non tutti i fattori sono presenti in ogni situazione emergenziale e non è chiaro quali fattori siano più patogeni di altri (Norris *et al.*, 2002). In ogni caso, non bastano le caratteristiche del trauma per determinare l'insorgenza del PTSD, ma sono da considerare anche i fattori di rischio individuali che potrebbero influenzare la vulnerabilità del soggetto (Breslau, 2001) come esperienze traumatiche precedenti, caratteristiche demografiche, storia personale, fattori biologici, personalità, fattori genetici e risorse intrapersonali ed extra-personali (Halligan *et al.*, 2000).

Esistono alcune caratteristiche personali che possono essere considerate fattori predittivi dell'insorgenza del PTSD come il sesso, l'età (Norris *et al.*, 2002) e lo stile di *coping*. Alcuni studi condotti sui reduci di guerra e i sopravvissuti ai disastri hanno evidenziato che l'utilizzo dell'evitamento come strategia di *coping* predice l'avvento di conseguenze negative (Asarnow *et al.*, 1999), così come l'attribuzione di colpa (La Greca *et al.*, 1996). Anche la valutazione delle proprie capacità di *coping* può influire sulle reazioni post traumatiche: la percezione che il soggetto ha delle sue capacità di far fronte all'evento critico costituisce un fattore protettivo (Benight *et al.*, 1999); una maggiore autoefficacia, l'autostima, l'ottimismo e un orientamento al futuro sono fattori che tendono a diminuire il *distress* in seguito a una situazione traumatica (Norris *et al.*, 2002).

Il sostegno sociale è un altro elemento moderatore degli effetti di un evento traumatico (Udwin *et al.*, 2000), ma nonostante questo gli effetti del supporto ricevuto sono a volte limitati alla tipologia di evento e quindi ad alcune conseguenze (Norris *et al.*, 2002). Inoltre, gli effetti del sostegno ricevuto potrebbero essere influenzati dal supporto percepito, ovvero dal credere nella disponibilità di un aiuto e dal senso di appartenenza piuttosto che dall'effettivo supporto ricevuto (Norris *et al.*, 1996).

CAPITOLO 4: LE PANDEMIE

"Questo tipo di morbo funestò tutti i campi delle terre di Cecrope col suo soffio mortale, devastò le contrade e spopolò le città. Era arrivato ad Atene dall'Egitto profondo trasportato dal vento, attraversando le isole, e s'era andato a fermare dove Pandione regnava provocando la morte di migliaia di persone [...] Al malore si univa l'insopportabile angoscia che lo inseguiva incessante [...] Ciò che sgomentava di un tale flagello era il fatto che ognuno, scopertosi il male, e convinto di essere condannato a morire cadeva in stato di inerzia, col cuore dolente e il pensiero rivolto alla fine vicina, e solo per questo giaceva in preda alla morte."

Tito Lucrezio Caro (De rerum natura, I sec. a.C., libro VI, Vv. 1137-1286)

"In principio dunque, non peste, assolutamente no, per nessun conto: proibito anche di proferire il vocabolo. Poi, febbri pestilenziali: l'idea s'ammette per isbieco in un aggettivo. Poi, non vera peste, vale a dire peste sì, ma in un certo senso; non peste proprio, ma una cosa alla quale non si sa trovare un altro nome. Finalmente, peste senza dubbio, e senza contrasto: ma già ci s'è attaccata un'altra idea, l'idea del venefizio e del malefizio, la quale altera e confonde l'idea espressa dalla parola che non si può più mandare indietro"

Alessandro Manzoni (I promessi sposi, 1840, cap. XXXI, p. 602)

Nei capitoli precedenti ho illustrato le caratteristiche dei disastri, le modalità con cui gli individui e la collettività affrontano le situazioni emergenziali e le condizioni delle vittime durante e dopo il disastro. In questo capitolo, invece, analizzo le epidemie e le pandemie avvenute nel corso della storia, soffermandomi maggiormente sulla pandemia causata dal virus SARS-CoV-2 con le sue implicazioni sociali, individuali

e psicologiche, sui fattori di rischio e le reazioni collettive che hanno caratterizzato l'evolversi della malattia.

4.1 Cos'è una pandemia

In epidemiologia, solitamente, vengono utilizzati tre termini differenti per indicare la diffusione di una malattia infettiva: epidemia, pandemia ed endemia (Fantini, 2020). Epidemia è il termine più comune e deriva dal greco *epi-demos*, ovvero "sopra una popolazione", quindi presente all'interno di una popolazione, mentre endemia è il termine utilizzato per indicare una malattia che è sempre presente in una data popolazione (Fantini, 2020); pandemia deriva dal greco *pan* (tutto) e *demos* (popolo), ovvero dall'aggettivo πανδημιος che significa "di tutto il popolo" (Treccani, 1997). La pandemia si distingue dall'epidemia per la quantità delle persone raggiunte nelle diverse parti del mondo e per la velocità con cui si diffonde; ha bisogno di tre fattori per realizzarsi (Treccani, 1997):

1. un organismo altamente virulento;
2. la mancanza di immunizzazione specifica nell'uomo;
3. la possibilità di trasmissione tra gli uomini.

Solitamente, una malattia passa dallo stato epidemico a quello pandemico quando la trasmissibilità nella specie umana è elevata e raggiunge popolazioni che precedentemente non erano state a contatto con quell'infezione. La maggior parte delle pandemie influenzali hanno avuto origine da popolazioni animali che hanno infettato l'uomo con agenti che, mutando, sono poi diventati trasmissibili tra uomini (Treccani, 1997).

Quando si è di fronte a un possibile evento pandemico causato da un agente patogeno è utile considerare tre fattori principali (Burgio, 2020):

1. l'agente patogeno;
2. la risposta immunitaria dell'ospite all'agente patogeno;
3. i fattori ambientali e le relative strategie di contenimento.

La maggior parte delle pandemie avvenute nel corso della storia sono dovute a virus influenzali che sono raggruppati in tre tipi: A, B e C (CCM - Centro nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute, 2017). Il virus di tipo C è poco rilevante per l'uomo, mentre quello di tipo A è il maggiormente diffuso, causa malattie più gravi, è il responsabile della maggior parte delle epidemie stagionali ed è l'unico ad aver dato origine a delle pandemie (CCM, 2017).

Il motivo alla base della epidemiologia dell'influenza è la tendenza di tutti i virus influenzali a variare, cioè a modificare le proteine presenti sulla superficie che permettono di aggirare la barriera immunitaria di chi aveva già contratto la malattia precedentemente (CCM, 2017). I cambiamenti possono avvenire tramite due meccanismi diversi (CCM, 2017):

1. deriva antigenica (*antigenic drift*): è una modifica minore delle proteine superficiali del virus, è frequente nei virus di tipo A e B (nei virus di tipo A è più frequente e più marcato) ed è responsabile delle epidemie stagionali;
2. spostamento antigenico (*antigenic shift*): è un fenomeno che si verifica solo nei virus di tipo A e provoca nell'uomo la comparsa di un nuovo ceppo virale diverso da quelli precedenti. Gli *shift* antigenici sono dovuti o a riassortimenti tra virus umani e animali

oppure alla trasmissione diretta dagli animali all'uomo. Questi cambiamenti di maggior rilevanza portano a un'infezione invasiva e improvvisa nelle persone di ogni età e su scala mondiale, prendendo il nome di pandemia.

Gli intervalli di tempo con cui si manifesta una pandemia da virus influenzale sono imprevedibili; negli ultimi cento anni si sono verificate nel 1918 (Spagnola, virus A, sottotipo H1N1), 1957 (Asiatica, virus A, sottotipo H2N2), 1968 (Hong Kong, virus A, sottotipo H3N2) e 2009 (Suina, virus A, sottotipo H1N1) (Fantini, 2020). Questo solo per quanto riguarda le pandemie di tipo influenzale, ma nel XX secolo si sono verificate anche altre pandemie, come la pandemia da poliovirus e da HIV.

4.2 Le pandemie nella storia

La malattia fa da sempre parte della storia dell'umanità, ma è da quando l'uomo ha cominciato a vivere e organizzarsi in una società e a creare nuclei di persone che condividono lo stesso spazio che le malattie contagiose hanno assunto un ruolo particolare (Pané, 2020). Esistono diverse testimonianze della presenza di epidemie fin dall'antico Egitto: su una stele egizia della 18° dinastia (1403-1365 a.C.) vi è rappresentato uno scriba il cui arto inferiore è offeso dalla poliomielite; persino la mummia del faraone Ramsete (1157 a.C.) presenta chiari segni di vaiolo in volto (Grignolio, 2020).

Alla base della nascita di una epidemia concorrono una serie di fattori chiave (Grignolio, 2020):

- la zoonosi: è il salto della specie che avviene tra animali e esseri umani, solitamente in presenza di scarse condizioni igienico-

sanitarie. Quando l'uomo cominciò ad addomesticare piante e animali (circa 12-10 mila anni fa) venne facilitato il passaggio di virus e batteri all'uomo che si trovò a dover affrontare per la prima volta i parassiti patogeni;

- la densità demografica: la trasmissione di malattie divenne più frequente quando ci furono i primi insediamenti;
- il commercio e i viaggi: la peste nera, per esempio, viaggiò in tutto il mondo (conosciuto) grazie alla via della seta. Porti e navi sono sempre stati un punto di diffusione e moltiplicazione dei contagi: a testimonianza di questo, la quarantena venne inventata nei porti di Venezia a fine 1300. È anche grazie al trasporto di agenti infettivi quali vaiolo, morbillo e salmonella enterica che i *conquistadores* spagnoli riuscirono a sopraffare le popolazioni del Sudamerica nel 1500;
- le guerre: i grandi spostamenti di uomini durante le guerre facilitarono il contagio tra persone di diverse nazioni. L'epidemia di influenza spagnola si diffuse ampiamente grazie alla Prima Guerra Mondiale.

La peste bubbonica è la prima vera e propria pandemia di cui si hanno testimonianze; è causata dall'*Yersinia pestis*, un batterio presente nelle pulci dei roditori trasmissibile anche da uomo a uomo attraverso le vie aeree (Kolata, 2020).

La peste si è presentata in tre grandi ondate: la peste di Giustiniano (541-750 a.C.), la peste nera (1346-1353 d.C.) e la peste a cavallo tra il diciannovesimo e il ventesimo secolo (Kolata, 2020).

La peste di Giustiniano si abbatté sull'Impero bizantino mentre era in uno dei suoi momenti di maggior splendore. La malattia, accompagnata dalla paura e dall'isteria, si diffuse molto velocemente a Costantinopoli che all'epoca presentava quasi 800.000 abitanti, per poi espandersi nel resto dell'Impero (Pané, 2020). Diversi storici stimano un numero di

vittime pari al 50% della popolazione (Grignolio, 2020). La seconda ondata di peste avvenne otto secoli dopo la prima. La "peste nera", di cui parla Boccaccio, si originò nel 1331 in Cina e insieme a una devastante guerra civile, ne dimezzò la popolazione, per poi viaggiare verso l'Europa, il Nordafrica e il Medio Oriente grazie alle rotte commerciali (Kolata, 2020) portando la popolazione europea da 80 a 30 milioni di persone (Pané, 2020). La terza ondata di peste si presentò a cavallo tra il XIX e il XX secolo, esplose in Asia nel 1855 e si diffuse in tutto il mondo, uccidendo più di 12 milioni di persone solo in India: a Bombay le autorità bruciavano interi quartieri nella speranza di liberarsi dalla peste. (Kolata, 2020).

Non è ancora chiaro il motivo per cui la peste bubbonica andò scomparendo; alcuni autori sostengono siano state le temperature più rigide a far morire le pulci presenti sui roditori, mentre altri (come Snowden) ritengono che questo non avrebbe influito sulla trasmissione da uomo a uomo, piuttosto la causa potrebbe risiedere nel cambiamento dei ratti: nel XIX secolo i topi portatori dall'*Yersinia pestis* non erano più quelli neri, ma quelli grigi, molto più forti e capaci di vivere lontano dagli uomini (Kolata, 2020). Un'altra ipotesi è che il batterio si sia evoluto diminuendo la sua letalità, o forse potrebbero essere state le azioni degli uomini, come bruciare i villaggi, ad aver smorzato gli effetti della malattia (Kolata, 2020).

Un'altra grande pandemia fu quella causata dal virus del vaiolo. Questa malattia decimò la popolazione mondiale, arrivando ad avere un tasso di mortalità del 30% (Pané, 2020). Si espanse nel nuovo mondo grazie ai conquistatori e colpì in modo grave le popolazioni con difese molto basse contro le nuove malattie, mentre in Europa ebbe il suo periodo di punta durante il diciottesimo secolo, infettando milioni di persone (Pané, 2020). Il *Variola maior*, ovvero il virus che provoca la malattia, non ha un ospite animale, quindi la sua scomparsa tra gli uomini

determinò la fine definitiva della malattia; inoltre, i sintomi così specifici (febbre alta ed eruzioni cutanee) permisero quarantene efficaci e un tracciamento dei contatti affidabile (Kolata, 2020). Grazie alla lotta contro il vaiolo venne scoperto il primo vaccino: Lady Mary Montagu elaborò delle informazioni chiave che, quasi 100 anni dopo, Edward Jenner dimostrò scientificamente (Pané, 2020).

Nel 1918, durante gli ultimi mesi della Prima Guerra Mondiale, venne registrato il primo caso di quella che venne chiamata "influenza spagnola" (Pané, 2020). La Spagnola (chiamata così perché la Spagna fu l'unica nazione a far circolare notizie chiare sulla malattia in quanto non partecipante alla guerra) uccise tra i 50 e i 100 milioni di persone; il virus colpì giovani adulti e persone di mezza età, lasciando orfani i bambini e privando le famiglie del sostentamento (Kolata, 2020). La malattia si diffuse contemporaneamente agli spostamenti delle truppe sui fronti europei (Pané, 2020). Dopo aver colpito tutti i continenti, l'influenza perse vigore fino a diventare una variante dell'influenza stagionale; Snowden ipotizza che, una volta esaurite le persone facilmente accessibili, si esaurì anche la malattia stessa (Kolata, 2020).

Successivamente alla pandemia influenzale del 1918 ce ne furono altre, ma mai letali quanto la Spagnola (Kolata, 2020). Nel 1957 si registrò la comparsa di un virus influenzale A (H2N2) di origine aviaria. Questa influenza, chiamata influenza asiatica, in meno di un anno si diffuse in tutto il mondo e portò a un milione di vittime (Pané, 2020). L'influenza di Hong Kong, invece, si presentò nel 1968: era una variante del virus influenzale A (H3N2); le vittime di questa malattia furono un milione, soprattutto anziani (Kolata, 2020; Pané, 2020).

La pandemia più conosciuta e più grave, non di tipo influenzale, è quella del virus dell'immunodeficienza umana, HIV, che causa la

sindrome da immunodeficienza acquisita o AIDS. I primi casi sono apparsi nel 1981 e da quel momento il virus ha continuato a diffondersi in tutto il mondo (Pané, 2020). Le modalità di trasmissione rendono il virus meno contagioso (avviene per contatto di fluidi corporei); inoltre non è letale, ma le sue conseguenze sul sistema immunitario rendono il soggetto affetto indifeso e quindi più esposto ad altre malattie (Pané, 2020). La scarsa conoscenza iniziale riguardo a questa nuova malattia ne ha permesso una diffusione rapida e incontrollata, portando le vittime a circa 25 milioni in tutto il mondo (Pané, 2020).

Durante tutte le epidemie e le pandemie della storia l'uomo ha sempre attuato una ricerca morbosa di un colpevole, di un capro espiatorio, di un untore (Grignolio, 2020). Negli anni della peste nera, quando la scienza dell'epoca non era in grado di attuare nessun tipo di misure efficaci contro la malattia perdendo progressivamente la fiducia del popolo, l'idea più diffusa era quella di un presunto castigo divino dovuto ai comportamenti di alcune categorie di persone già disprezzate e, a parere di molti, meritevoli della collera di Dio (Perozziello, 2020). Nacque, in questo modo, nuovamente dopo le Crociate, un sentimento antisemita che portò ai *pogrom* espiatori e alla "caccia all'ebreo", soprattutto nell'Europa Centrale e Orientale (Perozziello, 2020). Non soltanto nel XIV secolo si assistette alla ricerca psicotica di un colpevole, ma anche durante l'epidemia di polio di inizio Novecento, che si diffuse negli Stati Uniti, le persone attribuirono le cause della malattia a più fattori: inizialmente furono accusati (e di conseguenza allontanati) i gatti, poi i mirtilli, successivamente gli immigrati italiani, il latte e persino lo zucchero e i gelati (Grignolio, 2020).

Le epidemie e le pandemie non si possono ridurre solo a una diffusione repentina di una malattia dannosa per l'essere umano, ma sono un intreccio di aspetti psicosociali; Snowden sottolinea bene questo

aspetto in un'intervista di Spagnuolo (2020): "le epidemie sono un po' come uno specchio: ci mostrano chi siamo veramente. Ciò che vediamo nelle epidemie sono i nostri veri impegni etici, le nostre credenze religiose, le relazioni sociali e quelle economiche, cosa progettiamo per il futuro. [...] le epidemie portano a far emergere il meglio e il peggio degli esseri umani".

4.3 Covid-19

I coronavirus furono descritti per la prima volta nel 1966 da Tyrell e Bynoe, che isolarono il virus da pazienti affetti da raffreddore comune (Tyrell *et al.*, 1966). Sulla base della loro morfologia (virioni sferici con un guscio centrale e proiezioni superficiali che ricordavano una corona solare) furono chiamati coronavirus (latino: *coronam* = corona) (Tyrell *et al.*, 1966). Fino alla fine del 2019 erano stati individuati sei coronavirus che causavano malattie anche negli esseri umani; sono tutti virus a RNA, sono suddivisi in quattro gruppi (α -coronavirus, β -coronavirus, γ -coronavirus, δ -coronavirus) (Weston *et al.*, 2020). Mentre i coronavirus alfa e beta apparentemente provengono dai pipistrelli, i virus gamma e delta provengono da maiali e uccelli (Velavan *et al.*, 2020). I coronavirus che infettano gli esseri umani sembrano tutti avere trasmissione respiratoria, rendendoli patogeni con alto potenziale pandemico; quattro di questi provocano poco più di un comune raffreddore; gli altri due, invece, hanno causato una preoccupazione più diffusa (Weston *et al.*, 2020).

Nel 2002 è emerso nella popolazione umana il coronavirus da Sindrome Respiratoria Acuta Grave (SARS-CoV) (de Wit *et al.*, 2016). Nel giro di pochi mesi, questo virus nella provincia cinese del Guangdong da un pipistrello, principale serbatoio di questi virus, si è trasmesso tramite una civetta delle palme ad un essere umano infettando oltre 8.000 persone e provocandone la morte di circa il 10% (de Wit *et al.*, 2016).

Nel 2003, le infezioni da SARS-CoV si sono interrotte e da allora il virus non è stato più visto (de Wit *et al.*, 2016).

Una seconda epidemia da coronavirus, nota come Sindrome Respiratoria Mediorientale (MERS-CoV), è comparsa nel 2012 in Arabia Saudita. Come l'epidemia di SARS-CoV, la MERS-CoV è iniziata con un paziente affetto da polmonite causata da un evento zoonotico (questa volta da un pipistrello a un essere umano attraverso un cammello) (de Wit *et al.*, 2016). La MERS-CoV ha mostrato una trasmissione da uomo a uomo molto più limitata rispetto a SARS-CoV, mentre ha mostrato un alto indice di mortalità (CFR), pari al 35%, rendendo questo virus, ad oggi, uno dei patogeni umani più mortali (Weston *et al.*, 2020).

La fine del 2019 ha visto l'emergere di un nuovo coronavirus umano che si è rapidamente diffuso in tutto il mondo e che ha un grado di mortalità più elevato rispetto ai coronavirus endemici, sebbene non al livello di SARS-CoV o MERS-CoV. Il virus, inizialmente chiamato 2019-nCoV, ora è chiamato SARS-CoV-2, appartiene alla stirpe B dei β -coronavirus e causa la malattia COVID-19 (coronavirus disease 2019) (Weston *et al.*, 2020).

Il primo caso di COVID-19 è stato segnalato all'OMS dalle autorità cinesi il 31 dicembre 2019 a seguito di un paziente affetto da polmonite nella città di Wuhan, provincia di Hubei, Cina (Gralinski *et al.*, 2020). I 2 mesi trascorsi dall'emergere di SARS-CoV-2 hanno dimostrato il rapido ritmo con cui il virus può diffondersi: dopo una fase di latenza iniziale, i casi di COVID-19 hanno seguito una curva esponenziale (Gralinski *et al.*, 2020). Al momento in cui è scritta questa tesi, (02/11/2020) nel mondo ci sono stati 46.166.182 casi e 1.196.362 decessi (OMS: Health Emergency Dashboard; www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus).

Il nuovo virus SARS-CoV-2 appartiene alla famiglia Coronaviridae; è un virus a RNA a filamento singolo di grandi dimensioni (~30 kb). I primi due terzi del genoma codificano per due grandi proteine essenziali per la produzione di nuovo materiale genetico virale. Il resto del genoma codifica per le proteine strutturali e trasporta i geni accessori che producono virioni e alterano la risposta dell'ospite (de Wit *et al.*, 2016). Come suggerisce anche la sua denominazione, il nuovo coronavirus è strettamente correlato alla SARS-CoV, condividendo circa l'80% dell'identità a livello dei nucleotidi (Zhou *et al.*, 2020). Il parente più prossimo di SARS-CoV-2 sembra essere un virus che è stato trovato nei pipistrelli e noto come RaTG13-2013 (analogia del 96%), suggerendo che, similmente a SARS-CoV, il virus è entrato nella popolazione umana da un evento di *spillover*, o direttamente da un pipistrello o attraverso un ulteriore intermedio animale (Zhou *et al.*, 2020). È stato suggerito che i pangolini possano essere l'ospite intermedio per il virus SARS-CoV-2 (Tsan-Yuk *et al.*, 2020), ma questo resta da stabilire. I primi studi su SARS-CoV-2 hanno mostrato ulteriori somiglianze con il suo omonimo virus SARS-Cov in quanto la glicoproteina S che costituisce le proiezioni esterne (*spike*) utilizza, come la prima, l'enzima di conversione dell'angiotensina II (ACE2) come recettore cellulare di superficie (Zhou *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2020). L'ACE2 si trova sulle cellule epiteliali ciliate dei polmoni umani, determinando pertanto il trofismo di questi virus per il tratto respiratorio.

Il 30 gennaio 2020, il Comitato di emergenza dell'OMS ha dichiarato l'emergenza sanitaria globale sulla base dei crescenti tassi di notifica dei casi nelle località cinesi e internazionali. Il tasso di rilevamento dei casi cambia ogni giorno e può essere monitorato in tempo quasi reale sul sito Web fornito dalla Johns Hopkins University (Coronavirus 2019-mCoV, CSSE).

Dato che i primi casi della malattia COVID-19 erano collegati all'esposizione diretta al mercato all'ingrosso di frutti di mare Huanan di Wuhan, si era ipotizzato come meccanismo principale la trasmissione da animale a uomo. Tuttavia, i casi successivi che non erano associabili a questo meccanismo di esposizione, hanno permesso di stabilire una trasmissione da uomo (Cascella *et al.*, 2020).

Come per altri patogeni respiratori, inclusi influenza e rinovirus, si ritiene che la trasmissione avvenga attraverso goccioline respiratorie - *droplet* (diametro delle particelle > 5-10 μm) prodotte da tosse e starnuti. La trasmissione è tuttavia possibile anche in caso di esposizione prolungata a concentrazioni di *aerosol* elevate in spazi chiusi (Cascella *et al.*, 2020). Le persone sintomatiche sono la fonte più frequente di diffusione di COVID-19, tuttavia gli individui infettati che non hanno ancora manifestato i sintomi e gli asintomatici possono contribuire fino all'80% della trasmissione di COVID-19. La diffusione, inoltre, sembra essere limitata a contatti stretti (< 1,8 metri) (Cascella *et al.*, 2020) Per quanto riguarda la durata della contaminazione su oggetti e superfici, uno studio ha dimostrato che SARS-CoV-2 può essere trovato su plastica fino a 2-3 giorni, acciaio inossidabile fino a 2-3 giorni, cartone fino a 1 giorno, rame fino a 4 ore (Guo *et al.*, 2020). Tuttavia, poiché i dati finora disponibili sono stati generati da condizioni sperimentali, questi ultimi devono essere interpretati con cautela, anche tenendo conto che la presenza di RNA virale non indica necessariamente che il virus sia vitale e potenzialmente infettivo (Guo *et al.*, 2020).

Il tempo di incubazione è generalmente compreso tra 3 e 7 giorni (mediana 5,1 giorni) con un tempo massimo di 2 settimane (Lauer *et al.*, 2020). Il tempo più lungo dall'infezione ai sintomi è stato di 12,5 giorni (95% CI, da 9,2 a 18). (Li *et al.*, 2020). Lo studio di Li ha

dimostrato anche che il numero di riproduzione di base (R_0) è 2,2, cioè ogni paziente trasmette l'infezione a ulteriori 2,2 individui (Li *et al.*, 2020). Una recente analisi basata sui dati della fase iniziale dell'epidemia stima un intervallo R_0 medio da 2,2 a 3,58 (Guo *et al.*, 2020). Nei pazienti sintomatici le manifestazioni cliniche della malattia sono costituite inizialmente da febbre, tosse, congestione nasale, affaticamento e altri segni di infezione delle alte vie respiratorie (Velavan *et al.*, 2020). L'infezione può aggravarsi con la comparsa di dispnea e/o polmonite in circa il 75% dei pazienti, generalmente nella seconda o nella terza settimana dall'infezione (Guan *et al.*, 2020).

In un recente studio di Chan *et al.* (2020) si evince che i pazienti di età ≥ 60 anni sono a rischio più elevato rispetto ai bambini che potrebbero avere meno probabilità di contrarre l'infezione o, in tal caso, mostrare sintomi più lievi o addirittura infezioni asintomatiche (Li *et al.*, 2020).

4.3.1 Coronavirus in Italia

Nonostante ci fossero notizie già da dicembre 2019 della diffusione del virus SARS-CoV-2 (Burgio, 2020), l'Italia si è resa conto della presenza del virus sul proprio territorio quando è stata data la notizia di un giovane (definito "Paziente1") che si era recato due volte al pronto soccorso di Codogno manifestando dapprima sintomi influenzali, poi una febbre alta e crisi respiratoria (Falletti, 2020). In entrambi i casi, gli operatori sanitari che lo hanno soccorso non indossavano alcuna protezione diventando a loro volta involontari diffusori (Falletti, 2020). Le autorità sanitarie locali hanno identificato l'insorgenza del focolaio di Codogno e dintorni, dopo aver ricostruito i contatti del Paziente1, senza però mai trovare il "Paziente0" supponendo, quindi, che il virus fosse già penetrato nel tessuto sociale diventando ormai endemico (Falletti, 2020). Dopo pochissimo tempo la situazione è diventata di difficile gestione: il contagio si è diffuso oltre ogni previsione fatta sino a quel

momento, superando la zona di Codogno, coinvolgendo tutta la regione Lombardia e le altre regioni settentrionali e gli ospedali sono arrivati velocemente a una situazione critica (Falletti, 2020). Le condizioni in cui il Paese è precipitato repentinamente hanno provocato contrasti politici, di competenze tra le autorità sanitarie regionali e il governo nazionale, dando vita a tensioni nella gestione dell'emergenza sanitaria (Carinci, 2020).

Durante i primi 90 giorni dall'epidemia, sono stati identificati 199.414 casi e 26.977 morti, il 70% di questi solo nelle quattro principali regioni settentrionali (Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna e Veneto) (Burgio, 2020).

L'Italia è stata il primo paese europeo a introdurre il *lockdown* nazionale, con tre DPCM (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri) l'8, il 9 e l'11 marzo 2020 con i quali è stato stabilito un blocco parziale delle attività economiche e del diritto di movimento in tutta la penisola (Falletti, 2020). L'adozione di misure al fine del contenimento della libertà di circolazione sono state abbastanza efficaci in quanto, modificando le condizioni di accessibilità su scala internazionale, interregionale, urbana e infraurbana, la riduzione della mobilità ha rallentato la propagazione dei contagi (Pepe *et al.*, 2020). Successivamente alla fine della prima fase del *lockdown* (4 maggio 2020), l'Italia era alla nona posizione dei dieci stati più colpiti con 240 mila casi al 30 giugno, anche se i 34 mila morti la mantenevano in quarta posizione per numero di decessi, in assoluto e per milione di abitanti, successiva solo a Stati Uniti, Brasile e Regno Unito (Muscarà, 2020).

La situazione interna della penisola si è fin da subito dimostrata eterogenea, con una percentuale di contagi molto maggiore al Nord rispetto che al Sud (Muscarà, 2020). De Falco (2020) individua una

correlazione tra il numero di contagiati in Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna al 25 febbraio e la quantità di persone pendolari per questioni professionali. Anche per le regioni Piemonte, Toscana e Lazio è stata rilevata la somiglianza tra contagi e pendolarismo (Muscarà, 2020). Sono state vagliate diverse ipotesi per spiegare la differenza di gradiente Nord-Sud, tra cui (Muscarà, 2020):

- le interconnessioni economiche globali delle regioni del Nord molto diverse rispetto a quelle del Mezzogiorno che potrebbero spiegare l'arrivo del virus in Italia;
- il ruolo dell'urbanizzazione: nelle aree del Nord si concentra circa metà della popolazione nazionale, la restante parte è sparsa tra il resto della penisola e le isole;
- la densità degli insediamenti: nella Pianura Padana i centri urbani sono contigui tra di loro e più facilmente raggiungibili, anche grazie al buon funzionamento delle reti di trasporto che alimentano le probabilità di contagio;
- il fatto che l'allarme sia esploso prima nelle regioni del Nord (soprattutto Lombardia e Veneto) ha dato al resto di Italia più tempo per prepararsi all'emergenza;
- l'inquinamento atmosferico e, in particolar modo, la concentrazione di Pm10 che nella Pianura Padana tende a ristagnare specialmente nelle aree urbane, può aver contribuito all'accelerazione del contagio (Setti *et al.*, 2020).

Tutti questi fattori hanno contribuito a rendere le dimensioni e l'impatto del contagio più rilevanti nelle zone a nord della penisola rispetto che al sud; un esempio è la regione Molise che con 445 casi di coronavirus è la regione meno colpita dopo la Basilicata (402) con, in assoluto, il minor tasso di mortalità (5,17%) (dati del 30 giugno 2020) (Muscarà, 2020). A questo risultato hanno contribuito la perifericità della regione,

la difficile accessibilità ai mezzi di trasporto e la bassa densità abitativa che hanno aiutato a garantire il "distanziamento sociale" (Matarazzo, 2020; De Falco, 2020).

Il termine "distanziamento sociale" è stato utilizzato all'interno dei documenti ufficiali dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e delle varie direttive del Governo italiano comprese le FAQ che, durante la fase di *lockdown*, ricoprivano il ruolo di definizione dei comportamenti vietati e quelli concessi, per poi essere corretto il 20 marzo 2020, durante una conferenza stampa dell'OMS, con la formula "distanziamento fisico" (Viviani, 2020).

Questo termine (usato più o meno consapevolmente) ha contribuito alla costruzione sociale della pandemia (Viviani, 2020). L'espressione distanziamento sociale è propria del lessico sanitario, virologico ed epidemiologico, ma risulta essere, da un punto di vista sociologico, una forzatura semantica che contribuisce a definire le relazioni sociali e la percezione di sé e degli altri, influenzando i comportamenti e le rappresentazioni degli individui (Viviani, 2020). Queste due formulazioni, che possono risultare simili se non equivalenti, nelle scienze sociali richiamano a due fenomeni diversi: nel caso di distanziamento fisico, la distanza inter-personale richiesta è misurabile da un punto di vista spaziale; mentre, nel caso di distanziamento sociale, lo spazio assume una dimensione metrica sociale in cui la connessione non è stabilita dalla lunghezza fisica, ma dalla relazione sociale (Park *et al.*, 1925; Good, 2006). Nel caso del Covid-19 la distanza imposta è, in realtà, una separazione fisica limitata nel tempo dovuta a una situazione di emergenza e, come tale, non risponde alla prospettiva sociologica della distanza sociale (Viviani, 2020).

4.3.2 La percezione e la comunicazione del rischio pandemico

La crisi sanitaria dovuta al Covid-19 ha portato alla luce alcune domande di ricerca sociologica, tra cui il ruolo della globalizzazione e la natura del rapporto rischio, progresso e scienza (Viviani, 2020).

La diffusione di indicazioni scientifiche "di Stato", dovute alle dichiarazioni di vari esperti sia in programmi televisivi che sui social network, ha prodotto un legittimo affidamento dei cittadini verso le autorità competenti (Caravita *et al.*, 2020) che, però, hanno pubblicamente posto al proprio orizzonte la calcolabilità (o la sua pretesa) del rischio riferito ai mezzi e ai comportamenti adeguati per contenere il virus (Viviani, 2020). Nella società del rischio (*Risikogesellschaft*), la dimensione del rischio non è riducibile a una razionalità fondata solo sull'evidenza empirica (Beck, 1986) in quanto è la scienza stessa che, nella sua dimensione di strumento che favorisce il progresso, diviene generatrice di rischi (Viviani, 2020).

L'emergenza, prima epidemica e poi pandemica, è stata da subito caratterizzata dall'assenza di certezze scientifiche sulla prevenzione e gestione dei rischi per l'uomo, facendo vacillare il concetto di infallibilità scientifica (Barone, 2020). L'incertezza della scienza è uno dei pilastri della "società del rischio" definita all'inizio degli anni '80 da Ulrich Beck (1986), riferita soprattutto all'assunzione di rischi inconsapevoli da parte dei cittadini riguardo la salute e l'ambiente prodotti da un sistema industriale incentrato sulla ricerca scientifica applicata.

Il rischio, in questa nuova fase della modernità, diventa imprescindibile dal concetto di progresso fin tanto che *"la società del rischio è una società catastrofica. In essa lo stato di emergenza minaccia di diventare la norma"* (Beck, 1986, p. 31). Per Beck (1986) il rischio non era leggibile in termini di classe e conflitti tra esse e quindi sarebbe dovuto essere un "livellatore" della struttura della società stessa, ma il *lockdown* avvenuto recentemente ha dimostrato come un rischio

globale abbia si livellato, in quanto fenomeno virale, la società globale a discapito, però, di un'ampia serie di diseguaglianze sociali dovute ai suoi effetti (Viviani, 2020). Le conseguenze della pandemia hanno sottolineato la differente ricaduta sociale, non solo a livello sanitario e in relazione alle diverse fasce d'età, ma anche interagendo in modo diverso rispetto alla comunità di appartenenza, al tipo di lavoro, al tipo di abitazione, alle risorse culturali e digitali e "*all'essere winner o loser della globalizzazione*" (Viviani, 2020, p. 289).

In Italia, il 31 gennaio 2020 (ai sensi dell'art. 7, comma 1, lett. c), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1) è stato dichiarato lo stato di emergenza nazionale "*in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili*". Il rischio, dunque, è stato un elemento centrale che ha permesso di attivare il sistema emergenziale di protezione civile, soprattutto in relazione "*alla necessità di realizzare una compiuta azione di previsione e prevenzione*" (Barone, 2020). La delibera del consiglio dei ministri del 31 gennaio ha evidenziato il legame presente tra il rischio sanitario e le necessarie azioni preventive da mettere in atto (Barone, 2020). Il termine prevenzione, però, non è totalmente corretto: sarebbe più giusto usare "precauzione" (Barone, 2020).

La prevenzione è relativa ai pericoli che, come indicato nel secondo capitolo, sono un "*complesso di circostanze da cui si teme che possa derivare grave danno*" (Treccani, 1997, p. 977) e dunque concernenti il concetto, in qualche modo, di certezza; mentre il concetto di precauzione è strettamente legato a quello di rischio, ovvero "potenziale", che non è verificabile a causa dell'insufficienza dei dati scientifici a disposizione (Commissione Europea, 2000).

La precauzione poggia su tre elementi strutturali (Barone, 2020):

1. la valutazione del rischio: volta all'identificazione, alla caratterizzazione, alla valutazione dell'esposizione e alla caratterizzazione del rischio (CE, 2000);
2. la gestione del rischio: finalizzata allo studio delle alternative di intervento, tenendo in considerazione i risultati della valutazione del rischio;
3. la comunicazione del rischio: le misure precauzionali devono essere fondate sia su un esame dei costi/benefici, sia su altre variabili come l'accettabilità della misura da parte della popolazione.

Dalla fine del 2003, quando il virus A/H5N1 (influenza aviaria) è diventato endemico nella popolazione dei volatili causando infezioni anche gravi negli uomini, il rischio di una pandemia influenzale è divenuto sempre più concreto (Ministero della Salute, 2007). Per questo motivo, l'OMS nel 2005 ha raccomandato tutti i paesi di stilare un Piano pandemico da aggiornare costantemente seguendo le linee guida concordate (6 fasi pandemiche). L'obiettivo del piano è prepararsi efficacemente a una pandemia su scala nazionale e locale in modo tale da (Ministero della Salute, 2007):

1. identificare, confermare e descrivere velocemente i casi di influenza dovuti a nuovi ceppi virali così da poter riconoscere in tempi utili l'inizio della pandemia;
2. ridurre al minimo il rischio di trasmissione e limitare la morbosità e la mortalità legate alla pandemia;
3. minimizzare l'impatto della pandemia sui servizi sanitari e sociali, assicurando il mantenimento dei servizi essenziali;
4. garantire un'adeguata formazione al personale coinvolto nella gestione della pandemia;

5. assicurare informazioni corrette e aggiornate per i decisori, gli operatori sanitari, i media e il pubblico;
6. tenere sempre sotto controllo l'efficienza degli interventi intrapresi.

Per ogni fase e livello pandemico sono stati previsti obiettivi e azioni da intraprendere (Morace *et al.*, 2006):

| FASI PANDEMICHE | | OBIETTIVI DI SANITÀ PUBBLICA |
|-------------------------------------|--|---|
| Periodo InterPandemico | | |
| Fase 1 | Nessun nuovo sottotipo virale isolato nell'uomo. Evidenza di circolazione di virus influenzali in specie animali, con basso rischio di trasmissione all'uomo | Identificazione delle varianti antigeniche circolanti nella popolazione umana e in specie animali sensibili |
| Fase 2 | Nessun nuovo sottotipo virale è stato isolato nell'uomo Circolazione negli animali di sottotipi di virus influenzali, con aumentato rischio di passaggio all'uomo | Minimizzare il rischio di trasmissione all'uomo Individuare e segnalare rapidamente tale trasmissione |
| Periodo di allerta Pandemica | | |
| Fase 3 | Infezione umana con un sottotipo virale circolante negli animali. Assenza di trasmissione da uomo o rari casi di trasmissione ai contatti stretti | Assicurare la rapida individuazione del nuovo sottotipo virale e la sua caratterizzazione |
| Fase 4 | Infezioni di piccoli gruppi, con limitata trasmissione interumana e strettamente localizzata | Contenere la diffusione del nuovo virus all'interno di focolai circoscritti (eradicazione) o ritardarne la diffusione |
| Fase 5 | Diffusione dell'infezione all'interno di gruppi più grandi, ma sempre con limitata capacità di trasmissione interumana | Potenziare le azioni per il contenimento dell'infezione e per ritardare diffusione del virus |
| Periodo Pandemico | | |
| Fase 6 | Ampia ed efficiente trasmissione del virus nella popolazione generale | Minimizzare l'impatto della pandemia, riducendone i costi sociali ed economici |

Tab. 4.1 Fasi pandemiche e relativi obiettivi (Morace *et al.*, 2006)

I paesi dell'Europa meridionale hanno largamente sottovalutato i rischi, arrivando quasi a sopraffare i sistemi sanitari nelle regioni più colpite;

secondo Burgio (2020) i fattori di rischio sottovalutati e potenzialmente evitabili sono stati:

- il virus: la valutazione dell'entità dei rischi associata a un nuovo virus si può ottenere attraverso l'analisi filogenetica e genetica del virus stesso. In Italia si sono persi più di 15 giorni prima che l'Istituto Nazionale per le malattie infettive Lazzaro Spallanzani di Roma annunciasse il sequenziamento del nuovo virus (solitamente ci vogliono dalle 48 alle 72 ore);
- l'allarme pandemico: molti esperti specialisti in malattie infettive hanno dichiarato più volte che il virus non era pandemico, ma parainfluenzale condizionando politici, operatori sanitari e gente comune a sottovalutare a lungo l'allarme, perdendo del tempo prezioso e promuovendo la diffusione incontrollata del virus in Europa. Inoltre, l'OMS ha dichiarato la pandemia troppo tardi, probabilmente per le critiche ideologiche e politiche subite negli anni precedenti a causa degli allarmi lanciati per una possibile pandemia aviaria mai arrivata. Anche i media hanno svolto un ruolo importante, diventando mezzo di diffusione di informazioni false e spesso di tipo cospirativo;
- l'applicazione di una strategia adeguata: le strategie adottate sono state lente e parziali, anche a causa dei fattori sopracitati. Di fatto, in seguito all'annuncio di "Emergenza per la Sanità pubblica di interesse internazionale" da parte dell'OMS, in Italia, il 31 gennaio, con un Decreto del Consiglio dei Ministri, era stata già dichiarata l'Emergenza Nazionale per la durata di sei mesi. Tuttavia, le misure corrette non sono state adottate nemmeno dopo l'inizio dell'epidemia;
- le informazioni e le protezioni per gli operatori sanitari: le informazioni insufficienti sui rischi associati a un'esposizione diretta hanno avuto un drammatico risvolto sul sistema sanitario

nazionale. Secondo l'ISS, all'inizio dell'epidemia gli operatori sanitari che hanno contratto l'infezione Covid-19 sono stati 20.593 (dati del 28 aprile 2020).

L'avvento di un nuovo rischio (o pericolo) è, quindi, in grado di produrre un importante impatto sulla componente psicologica degli individui, generando stress, promuovendo comportamenti dovuti alla paura e portando le persone a sottostimare la situazione (Graziato, 2020). Per questi motivi è importante che, durante qualsiasi emergenza, il modo di comunicare, ovvero il linguaggio, sia adeguato, informativo, semplice, comprensivo, che contenga delle indicazioni comportamentali facilmente applicabili nella vita di tutti i giorni e che la fonte di tali informazioni sia unica, autorevole e trasparente (Graziato, 2020).

I media (e spesso anche la politica) hanno sottostimato l'impatto del Covid-19 definendolo una semplice influenza e relegando il fenomeno solo al mondo orientale attribuendogli, in questo modo, una valenza geografica e culturale (APA, 2020). Anche le manovre difensive di negazione del problema hanno contribuito all'idea che il fenomeno epidemico si potesse controllare, adottando una strategia lineare e non sistemica rendendo così più difficile il contenimento del contagio (Graziato, 2020). La comunicazione caotica sul Covid-19 rischia di implementare lo stigma verso le persone positive all'infezione, i *caregiver* e il personale sanitario: la discriminazione e i pregiudizi influenzano negativamente alcuni gruppi sociali e lo stigma che ne deriva rende le persone più fragili ed esposte, soprattutto durante le epidemie e le pandemie (APA, 2020). Anche l'utilizzo del termine "psicosi" ha contribuito alla creazione di ulteriore confusione e ha prodotto un effetto di sottovalutazione del problema, portando le persone ad attuare comportamenti più a rischio (Graziato, 2020).

Quando si crea una situazione di incertezza dovuta a una minaccia "invisibile", come il virus SARS-CoV-2, c'è il rischio che i comportamenti intrapresi dalle persone siano dettati dalla paura, che è spesso l'emozione più difficile da affrontare in una situazione potenzialmente emergenziale (Graziato, 2020). La paura fa parte di quella serie di comportamenti e di emozioni che l'essere umano si trova a mettere in atto in situazioni di pericolo (reale, percepito o immaginato) e che sono realmente utili per la propria sopravvivenza; possono essere, però, gestiti correttamente se la persona ha strutturato delle adeguate strategie di *coping* (Graziato, 2020). Anche la scuola e l'istruzione possono essere elementi chiave per incentivare a comportarsi adeguatamente durante le situazioni di emergenza e per ridurre al minimo quei comportamenti che sono disfunzionali e largamente prevedibili (Graziato, 2020).

4.3.3 Reazioni individuali e collettive

Il sociologo Philip Strong (1990, p. 251), all'interno del suo saggio "Psicologia delle pandemie: un modello", afferma che *"quando le condizioni sono favorevoli, le epidemie possono potenzialmente creare una versione medica dell'incubo hobbesiano – la guerra di tutti contro tutti. Un'epidemia nuova e fatale può essere seguita rapidamente sia da piaghe di paura, panico, sospetto e stigma, sia da epidemie di massa di polemiche morali, di potenziali soluzioni e di conversione personale alle diverse cause che ne derivano. Questa peculiare psicologia sociale collettiva ha una sua forma epidemica, può essere attivata da altre crisi oltre a quelle della malattia ed è radicata nelle proprietà fondamentali del linguaggio e dell'interazione umana. È quindi una parte permanente della condizione umana – ed è ampiamente nota per essere tale"*

Le pandemie sono fenomeni contemporaneamente sociali, medici, biologici, economici e politici; sono state una costante nella storia dell'uomo, presentandosi in modo ciclico e mutando la società su cui si sono abbattute (Lazzarini, 2020). Ogni aspetto della vita sociale è stato modificato, portando cambiamenti e accelerando processi già in corso: sono aumentati i sentimenti di paura e sospetto anche verso i familiari e sé stessi, le libertà personali sono state largamente limitate, è stato chiesto un isolamento forzato che ha avuto ricadute sia sul piano psicologico che sul piano relazionale, portando alla destrutturazione di comunità esistenti e creandone di nuove (Lazzarini, 2020).

Durante questa crisi dovuta al Covid-19 si sono viste realizzate le parole di Strong: inizialmente si sono verificati episodi di aggressione verso cittadini dai tratti asiatici, poi hanno cominciato a diffondersi teorie complottiste irrazionali ed eversive, come la creazione del virus in laboratorio e i piani dei "poteri forti" per soggiogare l'umanità (Lazzarini, 2020).

L'impatto di una malattia su scala globale genera un clima di paura, panico e stigma e produce effetti psicologici, affettivi ed emotivi a livello individuale e collettivo (Iozzelli *et al.*, 2020). Sono eventi, quindi, con una portata psicosociale enorme (Iozzelli *et al.*, 2020). Inoltre, una psicologia degli eventi epidemici si sviluppa prima in un'epidemia psichica di paura, successivamente in una produzione eccessiva di spiegazioni e moralizzazioni e infine in un incremento di azioni o proposte di azione (Iozzelli *et al.*, 2020); *"In ogni società attanagliata da una forma florida di epidemia psichica si fa un'esperienza simultanea di ondate di panico individuale e collettivo, esplosioni interpretative sul perché e sul come possa essere avvenuta e possa essersi sviluppata l'epidemia infettiva, sfoghi di controversie morali/moralizzanti, inondazioni di strategie competitive di controllo*

che mirano o a contenere l'infezione stessa o a controllare ulteriori sviluppi epidemici di paura e di disgregazione sociale" (Strong, 1990, p. 251). Per questi motivi, l'epidemia psichica coinvolge chiunque all'interno dei sistemi sociali; gli individui, i gruppi e le diverse organizzazioni, soprattutto se l'evento pandemico/epidemico è nuovo e sconosciuto, o quantomeno conosciuto da alcuni e non adeguatamente pensato da tutti (Iozzelli *et al.*, 2020).

Questa pandemia ha, inoltre, causato diversi problemi di natura psichica, come il *distress* psicologico e sintomi relativi a insonnia, paura, rabbia e meccanismi di negazione (Di Crosta *et al.*, 2020). L'attuazione di misure restrittive ha posto gli individui davanti a diversi vissuti che ne hanno condizionato il loro stato di salute psicologica (Di Crosta *et al.*, 2020). I termini utilizzati per indicare le misure restrittive sono principalmente tre che, anche se usati in modo interscambiabile, indicano circostanze differenti:

- *lockdown*: si riferisce alle condizioni di separazione di tutta la popolazione, tramite la riduzione delle libertà personali, per poter rallentare la diffusione del contagio nei confronti della popolazione sana (o presunta tale) (Di Crosta *et al.*, 2020);
- *quarantena*: è una parola che deriva dal dialetto veneziano che vuol dire "circa quaranta giorni" (Newman, 2012) e indica la separazione e la limitazione dei movimenti di una parte della popolazione (famiglie, gruppi o istituzioni) che ha avuto contatti con la malattia, al fine di poter osservare lo sviluppo di una sintomatologia, diminuendo il rischio di contagio;
- *isolamento*: separa gli individui già affetti da tale malattia da quelli non positivi all'infezione (Centers for Disease Control and Prevention – CDC, 2017).

Nonostante il carattere globale della pandemia, l'isolamento forzato ha accentuato le disuguaglianze già esistenti all'interno della società, per esempio tra chi è dovuto andare comunque a lavorare e chi invece è potuto stare a casa; tra chi vive in un contesto salubre e chi no; tra chi dispone degli strumenti tecnologici per poter affrontare la situazione emergenziale e chi no (Lazzarini, 2020). Sono stati anche modificati i parametri della vita pubblica, le relazioni private e lavorative, il modo con cui si apprende e il modo in cui ci si muove (Lazzarini, 2020). Oltre alle implicazioni sul piano pratico, il *lockdown* ha influito massicciamente sui vissuti emotivi: l'incertezza sullo stato di salute proprio e degli altri, la preoccupazione per la malattia, la percezione del rischio di contagio all'interno di contesti quotidiani, la separazione dai propri affetti e le preoccupazioni economiche possono generare stati emozionali negativi, perdita di autoregolazione e autocontrollo emotivo, associati a comportamenti di rabbia, stress psicologico intenso, ansia, depressione e, in alcuni casi, a condizioni psicopatologiche (Di Crosta *et al.*, 2020). Secondo studi precedentemente condotti, anche la quarantena forzata ha avuto conseguenze psicologiche sugli individui, come l'abuso di alcol e altre sostanze (Wu *et al.*, 2008), l'incapacità di gestire le emozioni, come la rabbia, che ha portato a un incremento dei casi di violenza domestica e l'aumento di casi di suicidio soprattutto tra gli operatori sanitari (Barbisch *et al.*, 2015).

Rispetto agli effetti psicologici negativi dovuti al *lockdown* e alla quarantena forzata, si possono identificare cinque fattori di stress principali (Brooks *et al.*, 2020):

1. la durata dello stato di separazione: un tempo maggiore trascorso in uno stato di *lockdown* porta a un peggioramento della salute mentale, a un aumento degli episodi di rabbia (Marjanovic *et al.*, 2007), a un comportamento evitante più frequente e alla

manifestazione di sintomi riconducibili a un disturbo post-traumatico da stress (Hawryluck *et al.*, 2004; Reynolds *et al.*, 2008);

2. la paura del contagio: riguarda sia la possibilità di contrarre personalmente il virus, sia di essere veicolo di trasmissione per gli altri (Desclaux *et al.*, 2017). Alcuni studi hanno evidenziato come, durante la quarantena forzata, aumenti la paura di aver contratto o di poter contrarre il virus (Cava *et al.*, 2005) e di aver potenzialmente contagiato altre persone (Maunder *et al.*, 2003), in particolare i propri familiari;
3. gli stati di frustrazione e noia: il confinamento individuale, la riduzione del contatto sia fisico che sociale (Blendon *et al.*, 2004) e l'impossibilità di svolgere azioni quotidiane aumentano questi due stati d'animo (Braunack-Mayer *et al.*, 2013);
4. la gestione, la fornitura e la distribuzione dei beni: per beni si intendono sia prodotti alimentari e farmaceutici, sia prodotti per la prevenzione e il contenimento del virus (mascherine, igienizzanti, guanti). Studi condotti su altre pandemie hanno dimostrato come l'inadeguatezza nella gestione e nella distribuzione di questi materiali siano stati fonte di stress, ansia e rabbia (Wilken *et al.*, 2017) fino a 4-6 mesi dopo la fine dello stato di quarantena forzata (Jeong *et al.*, 2016);
5. la gestione delle comunicazioni e l'adeguatezza delle informazioni: le informazioni corrette e adeguate riguardano soprattutto quelle divulgate dagli enti governativi e dalle autorità sanitarie pubbliche (Di Giovanni *et al.*, 2004). Ricerche passate hanno evidenziato che l'informazione inadeguata o insufficiente sia stata fonte di stress, paura e confusione all'interno della popolazione colpita (Pellecchia *et al.*, 2015).

In generale, le evidenze empiriche sostengono che le persone sottoposte a *lockdown* o quarantena forzata mostrano livelli più alti di *distress* psicologico, ansia e depressione rispetto alle persone che non si trovano in queste condizioni (Wester *et al.*, 2019; Brooks *et al.*, 2020). Questo porta a un evidente legame tra lo stato di *lockdown*, quarantena e isolamento e la salute mentale e le condizioni psicosociali che possono influire sul benessere degli individui durante e dopo tali condizioni (Di Crosta *et al.*, 2020).

4.3.4 Conseguenze psicosociali

All'interno del concetto di *distress* psicologico rientrano situazioni di malessere che non presentano i criteri sufficienti per un'etichetta clinica, forme d'ansia e depressione maggiormente diffuse e disturbi legati allo stress, come i disturbi dell'adattamento (Lazzari, 2020). Queste forme di disagio sono accumulate dalla loro reattività alla situazione che il soggetto sta affrontando e, quindi, sono legate agli equilibri e alle risorse adattive; inoltre, dipendono in larga parte dalla percezione e dal vissuto che l'individuo ha della situazione (Lazzari, 2020). È necessario, dunque, tenere in considerazione il rapporto tra la soggettività individuale, il contesto e il vissuto personale e, per questo motivo, gli interventi psicologici (di comunità, di gruppo, individuali, preventivi, di promozione delle risorse, curativi) sono la risposta più efficace e più efficiente (Lazzari, 2019).

Prima della pandemia dovuta al nuovo coronavirus, a livello internazionale, l'ansia si collocava in un *range* tra il 4% e il 6,7%, mentre la depressione tra il 4% e il 5,4% (Steel *et al.*, 2014). Per quanto riguarda l'Italia, invece, l'ISTAT (2013), prendendo in considerazione soggetti tra i 16 e i 65 anni, ha rilevato una percentuale

di sintomi depressivi in atto pari al 5,14% e una percentuale di sintomi legati all'ansia pari al 3,6% (Lazzari, 2020).

I dati dell'8 aprile 2020, quindi a pandemia inoltrata, raccolti dall'Istituto Piepoli per il CNOP (Consiglio Nazionale Ordine Psicologi) mostrano un notevole incremento del disagio psicologico (fig. 1).

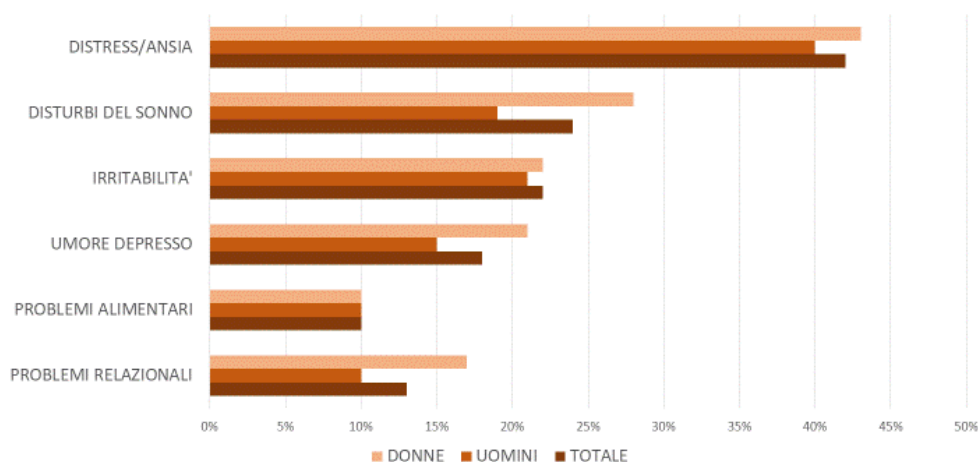


Figura 4.1 Principali forme di disagio psicologico (Piepoli, 2020)

L'80% degli italiani attribuisce queste forme di disagio alla pandemia: da quando il problema del Covid-19 è cominciato, il 67% degli italiani dichiara che il proprio livello di *distress* è aumentato (Lazzari, 2020). Le cause di questo forte disagio sono riconducibili alle restrizioni e condizioni di vita (51% isolamento relazionale, 27% non poter fare attività all'aperto, 24% avere pochi spazi a disposizione, 20% non poter andare al lavoro, 9% convivenza forzata), alle prospettive economiche (58%) e al peggioramento del vissuto psicologico (31%) (Lazzari, 2020). L'aumento del disagio psicologico risiede non solo nelle condizioni di limitazioni dovute alle misure per controllare i contagi, ma anche nelle preoccupazioni economiche e sociali: la crisi sanitaria ha un'influenza diretta sul disagio psicologico, ma produce anche una potenziale crisi sia sul piano sociale che economico e questo crea a sua volta *distress* (Lazzari, 2020).

Il disagio psicologico influisce anche sui sistemi biologici e sulle capacità adattive e di performance (Lazzari, 2020), diventando un fattore di rischio sia per la salute fisica che per le patologie infettive (Scott *et al.*, 2016; Bottaccioli *et al.*, 2017; Song *et al.*, 2018) e può avere ripercussioni sul lavoro, sulle relazioni sociali e sui comportamenti (Lazzari, 2016; Riva *et al.*, 2019). Inoltre, il disagio psicologico è il terzo fattore di rischio per le patologie cardiovascolari, dopo fumo e diabete (Rozanski, 2014).

Il malessere psichico, a vari livelli di sistema (individuale, di coppia, familiare), è aumentato significativamente anche a causa delle restrizioni e dell'isolamento legati alle misure di contenimento del contagio e questo ha aggravato la situazione clinica di alcuni soggetti a rischio (Termini *et al.*, 2020):

- alcuni pazienti con disturbi bipolari hanno manifestato comportamenti suicidari a causa della perdita di equilibri dovuta dall'isolamento;
- gli attacchi d'ansia si sono tradotti in vere e proprie manifestazioni di panico;
- la rabbia e l'aggressività hanno favorito l'*acting-out*;
- i problemi di coppia sono spesso sfociati nella violenza domestica che ha prodotto nei minori un'insorgenza sintomatica di violenza assistita;
- in alcuni soggetti i disturbi psicosomatici e le alterazioni del ritmo sonno-veglia sono stati convogliati in un disturbo post-traumatico da stress.

Due sondaggi effettuati nel Regno Unito (IPSOS-MORI e MQ: *Transforming Mental Health*, 2020), uno rivolto alla popolazione

generale e l'altro ai rappresentanti delle associazioni delle persone con disagio mentale o psichico, hanno evidenziato un'alta percentuale di preoccupazione riguardo agli effetti negativi delle misure cautelative adottate dal governo per limitare il contagio (isolamento e distanziamento sociale) e alle conseguenze economiche, livelli molto maggiori rispetto al timore stesso di contrarre l'infezione. È stato riscontrato un aumento di ansia, depressione, stress e preoccupazione riguardo gli effetti della risposta collettiva alla pandemia. Anche tra le persone che soffrono di un disagio mentale o psichico è stato riscontrato lo stesso gradiente di preoccupazione dal virale al sociale: prevale la preoccupazione di un peggioramento delle problematiche già esistenti a livello psicologico, di un'impossibilità di accesso a un supporto specialistico adeguato e riguardo agli effetti del Covid-19 sulla salute mentale dei familiari (soprattutto bambini e anziani) (Iozzelli *et al.*, 2020).

Un documento del Laboratorio sulla Vulnerabilità, Trauma, Resilienza e Cultura della Scuola di Psicologia dell'Università di Ottawa, "*Guide d'intercession psychologique. Intervenir en cas d'épidémie de maladies infectieuses*" (Cénat *et al.*, 2020) tratta una serie di possibili interventi psicologici applicabili alla crisi dovuta a una epidemia/pandemia per pazienti, familiari e operatori sanitari; questo modello tiene conto di tre possibili chiavi di lettura rispetto alle azioni da attuare:

1. il contesto epidemico/pandemico specifico;
2. l'intervento psicologico dalla situazione di crisi ai possibili sviluppi per determinati gruppi di persone;
3. il contesto socioculturale specifico.

Anche il lavoro "*Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science*" (Holmes *et al.*,

2020) delinea in modo chiaro e dettagliato una serie di azioni volte a contrastare il Covid-19 sia a livello psicologico che sociale. Molti temi di ricerca e azione sono stati suddivisi per poter comprendere gli effetti della salute mentale della pandemia a livello individuale e di comunità: dall'impatto psichico individuale dello stress dovuto all'evento pandemico in persone diverse e in diversi contesti, alle indagini qualitative e alla raccolta dati su diversi gruppi coinvolti, alla revisione e all'individuazione di nuovi protocolli di intervento psicologico, alla riorganizzazione di strutture, infrastrutture e servizi dedicati alla salute mentale fino alla valutazione di possibili ripercussioni a livello cognitivo nei pazienti che hanno contratto il virus.

Per quanto riguarda gli aspetti psicologici ed emotivi delle persone infette, è necessario suddividere i diversi livelli di gravità del processo infettivo e di cura: ci sono pazienti asintomatici/paucisintomatici, ci sono pazienti con gravi insufficienze respiratorie o con insufficienze d'organo (Wadman *et al.*, 2020) e ci sono pazienti ricoverati in reparti di isolamento e ad alta intensità di cura (Zareifopoulos *et al.*, 2020). Le conseguenze psicologiche a medio e lungo termine collegate ai trattamenti intensivi, per quanto riguarda le malattie a rischio vita, sono da tempo conosciute sia in letteratura clinica che scientifica e sono equiparabili ai disturbi post traumatici da stress (Iozzelli *et al.*, 2020).

In un lavoro del Dipartimento di Psichiatria della China Medical University di Shenyang, "*Psychological interventions for people affected by the covid-19 epidemic*" (Duan *et al.*, 2020), che prende spunto dal testo classico di Roberts "*Crisis intervention handbook*" (Roberts, 2005), vengono proposti alcuni interventi psicologici per coloro che hanno contratto il virus SARS-CoV-2. Nonostante alcune criticità, sono utili le linee guida indicate per attuare interventi specifici per differenti *target group* (pazienti, familiari, personale sanitario, gruppi a rischio e

popolazione generale), la proposta di integrare le competenze psicologiche per gli operatori sanitari impiegati in prima linea (unici interlocutori relazionali per il paziente) e inserire nei team di cura che si occupano dei pazienti Covid-19 isolati a casa dei professionisti della salute mentale in modo tale da individuare precocemente i fattori di rischio per il benessere psicologico (Iozzelli *et al.*, 2020). All'interno del documento "Guideline for Psychological Assistance and Social Work Services in Designated Hospitals for COVID 19" (National Health Commission of China, 2020) vengono descritti diversi interventi psicologici per ridurre il *distress* psicologico per i pazienti ricoverati in ospedale e per il personale sanitario; inoltre viene incentivata una maggiore comunicazione tra ospedali Covid-19 e i professionisti della salute mentale per realizzare piani terapeutici integrati. *"Prepararsi per affrontare una influenza pandemica richiede una particolare attenzione ai processi ospedalieri di macro e di micro livello, e una attenzione sia ad aspetti individuali che organizzativi. [...] le evidenze ci indicano la necessità di potersi dotare di un obiettivo più ampio, il costruire e mantenere una cultura organizzativa della resilienza. Questo sforzo non sarà infatti vano, indipendentemente dai tempi di comparsa, diffusione e severità di una futura pandemia."* (Maunder *et al.*, 2004, p. 942).

CONCLUSIONI

Il fenomeno "disastro" non è riducibile alla sola somma di elementi fisici, in quanto i fattori che lo caratterizzano maggiormente sono prettamente di origine sociale: la catastrofe è intesa da diversi autori come una forte crisi che porta disorganizzazione sociale e *stress*. L'impatto che il disastro ha sull'organizzazione sociale dipende da più fattori, come l'estensione territoriale e la capacità di reazione della comunità colpita; inoltre, la cultura del sistema colpito e le reazioni sociali prima, dopo e durante il disastro influiscono sui danni che l'evento critico provoca. Quarantelli e Wegner (1987) introducono, nella loro definizione di disastri, anche la minaccia percepita, che può arrecare gravi danni a livello sociale tanto quanto un impatto reale. Un altro aspetto costitutivo del disastro è la sproporzione improvvisa provocata tra i bisogni e il potenziale di risposta delle risorse immediatamente disponibili (Lechat, 1979; Sbattella, 2009). Anche la capacità della comunità di controllare e contenere le conseguenze determina l'evento catastrofico (Gist e Lubin, 1999). A livello individuale, a definire le conseguenze di una situazione di emergenza è la percezione che il soggetto ha del rischio. Molti studi, condotti da diversi autori, hanno evidenziato le modalità di valutazione e assunzione del rischio: il paradigma psicometrico di Slovic e coll. (1980) identifica mappe cognitive dei rischi basate su tre dimensioni (dread risk, unknown risk e quantità di persone esposte all'evento rischioso); altri autori, come Lupton (2003) e Perussia (1991), sottolineano le differenze alla base del processo decisionale degli esperti (che si basano su un numero di eventi ineluttabili) e delle persone comuni (che percepiscono il rischio attraverso le euristiche). Anche l'ottimismo irrealistico, descritto per la prima volta da Weinstein (1980) e ripreso successivamente da Savadori e Rumiati (2005), influenza il nostro modo di vedere il mondo: quando un evento non è

controllabile e l'esposizione non è volontaria, il rischio tende a dissolversi. La percezione del rischio, però, deve anche essere letta attraverso le emozioni: le persone valutano le situazioni e reagiscono ad esse anche attraverso quello che provano, escludendo in parte il processo decisionale dalla reazione diretta tra emozione e comportamento (Prati *et al.*, 2011). Le emozioni giocano un ruolo fondamentale nei contesti di emergenza, aiutano gli individui a far fronte a situazioni varie e complesse e a elaborare le informazioni provenienti dall'esterno. Le emozioni più frequenti nei contesti emergenziali sono la paura, la rabbia e la colpa. Le paure principali con cui la vittima del disastro deve confrontarsi sono la perdita del senso di onnipotenza e la paura dell'ignoto (Zuliani, 2006); il senso di colpa è un sentimento che può svilupparsi per essere sopravvissuti, le persone coinvolte sono convinte che avrebbero potuto fare qualcosa per modificare il corso degli eventi; la rabbia, invece, è un'emozione primaria che spinge le vittime a ricercare un capro espiatorio che può essere identificato con il personale di soccorso o con i presunti responsabili del disastro (Cuzzolaro *et al.*, 1991). Oltre alle emozioni, anche le strategie di *coping* aiutano l'individuo ad affrontare la minaccia: le conseguenze del disastro sono più pervasive in coloro che hanno meno accesso alle risorse (ambientali e personali) (Peterson *et al.*, 1984) e, in tal senso, sono fondamentali il *locus of control* e il costrutto di *self-efficacy*. Il *locus of control* determina l'attribuzione di colpa che può essere esterna (provoca passività e attribuisce la responsabilità agli altri o al destino) o interna (l'individuo si percepisce responsabile delle soluzioni al problema, permettendo l'attivazione di diverse strategie di *coping*) (Dimsdale, 1980); il concetto di *self-efficacy*, invece, riguarda l'efficacia percepita che il soggetto ha verso le strategie di *coping* adottate e verso il grado di controllo dello *stress* (Mirowsky *et al.*, 1989). Un'altra risorsa per il benessere dell'individuo e della comunità è il sostegno sociale (Orford, 1992) che può essere

formale o informale e l'integrazione di questi due sistemi protegge dallo *stress* in quanto consente una partecipazione sociale più attiva e una miglior gestione della salute e della vita (Francescato *et al.*, 1988; Baisden *et al.*, 1981; Lavanco, 2003). Una comunità che risulta attiva prima e dopo il disastro, ovvero che è in grado di controllare e fronteggiare le situazioni, può essere definita *empowered*: individui e comunità, tramite il costrutto di *empowerment*, possono aumentare il controllo attivo sulla loro esistenza, raggiungendo determinati obiettivi tramite strategie e competenze opportune (Lavanco, 2003). Ciò che è stato detto fin ora, ovvero le strategie individuali e collettive per affrontare una situazione critica, i fattori di rischio, le risposte della comunità e le emozioni suscitate, può essere analizzato, confrontato e compreso anche alla luce dei fatti recenti: la pandemia che ha colpito la nostra società globale nel corso di questo 2020 presenta molte similitudini con gli effetti di una catastrofe, sia per quanto riguarda le reazioni individuali e collettive, sia per le conseguenze che si sono abbattute (e si abatteranno) sui sistemi colpiti. Una delle differenze sostanziali tra catastrofe e pandemia si basa sulle categorie di tempo e di spazio: la pandemia riguarda tutto il globo e nessuno è a conoscenza del tempo che ci vorrà ancora affinché possa essere considerata finita; inoltre, le conseguenze potrebbero durare più a lungo rispetto a quelle legate a un disastro, tecnologico o naturale che sia. Le misure utilizzate per contrastare il virus (*lockdown*, quarantena, isolamento, distanziamento sociale) hanno, a loro volta, causato diversi problemi di natura psichica come sintomi riconducibili a insonnia e ansia, paura, rabbia, meccanismi di negazione e, più in generale, *distress* psicologico (Di Crosta *et al.*, 2020) sia a livello collettivo che individuale.

Questa tesi ha voluto dimostrare come, nonostante la comparsa di eventi critici su larga scala, il genere umano sia in possesso di risorse personali, soggettive e collettive per far fronte a situazioni problematiche e che, nonostante tutto, la collaborazione e le capacità

personali, se utilizzate correttamente, possono fornire un aiuto sostanziale che può fare davvero la differenza.

"Non cercare di cambiare la tua vita, cambia il tuo atteggiamento verso la vita. Nella tua mente c'è abbastanza spazio per trovare nuove soluzioni. La felicità è dentro di noi. Se guardiamo nella direzione sbagliata non possiamo vederla."

(Lama Gangchen, 2005, Medicina spirituale).

BIBLIOGRAFIA

- Adams J. (1995). *Risk*. UCL Press, London.
- American Psychological Association – APA (2020). Combating bias and stigma related to COVID-19. How to stop the xenophobia that's spreading along with the coronavirus. (<https://www.apa.org/topics/covid-19-bias>) (consultato il 03/11/2020).
- Amerio P. (2000). Psicologia di comunità. *Il Mulino*, Bologna.
- Anderson, C.A., Bushman, B.J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*;53:27–51.
- Asarnow J., Glynn S., Pynoos R.S., Nahum J., Guthrie D., Cantwell D.P. (1999). *When the earth stops shaking: earth-quake sequelae among children diagnosed for pre-earth-quake psychopathology.* J Am Acad Child Adolesc Psychiat;38:1016-1023.
- Atala K.D., Carter B.D. (1993). Pediatric limb amputation: Aspects of coping and psychotherapeutic intervention. *Child Psychiatry and Human Development*;23:117-130.
- Auf der Heide E. (2004). Common Misconceptions about Disasters: Panic, the “Disaster Syndrome,” and Looting, in O'Leary M., *The First 72 Hours: A Community Approach to Disaster Preparedness*. Lincoln (Nebraska), iUniverse Publishing.
- Averill, J. (1982) *Anger and aggression: an essay on emotion*. Springer-Verla, New York.
- Axia V. (2006). Emergenza e psicologia. *Il Mulino*, Bologna.
- Baisden B., Quarantelli L. (1981). The Delivery of Mental Health Services in Community Disaster. *Journal of Community Psychology*;9:195–203.
- Bandura A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman, New York.

- Barbato R., Puliti M., Micucci M., (2006). Psicologia dell'emergenza. Manuale di intervento sulle crisi da eventi catastrofici. *Edup*, Roma.
- Barbina G. (1976). Teoria e prassi della ricostruzione. *Le Panarie*;33-34(9):23-31.
- Barbisch D., Koenig K.L., Shih, F.Y. (2015). Is there a case for quarantine? Perspectives from SARS to Ebola. *Disaster medicine and public health preparedness*;9(5):547-553.
- Barkun M. (1977). *Disaster in history*, in "Mass Emergencies", n. 2(4).
- Barone A. (2020). Emergenza pandemica, precauzione e sussidiarietà orizzontale. *PA Persona e Amministrazione - Ricerche Giuridiche sull'Amministrazione e l'Economia*;1:185-196.
- Beck U. (1986). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*, Frankfurt. trad. it. a cura di W. Privitera, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Roma, 2000.
- Beneduce R. (2002). *Seminari Torinesi di Psicologi per i Popoli*, inediti.
- Benight C.C., Ironson G., Durham R.L. (1999). *Psychometric properties of a hurricane coping self-efficacy measure*. *J Trauma Stress*;12:379-386.
- Benso F. (2004). *Neuropsicologia dell'attenzione*. Ed. *Del Cerro*, Pisa.
- Berry J.W. (2009). A critique of critical acculturation. *International Journal of Intercultural Relations*;33:361-371.
- Blendon, R.J., Benson, J.M., DesRoches C.M., Raleigh E., Taylor-Clark K. (2004). The public's response to severe acute respiratory syndrome in Toronto and the United States. *Clinical infectious diseases*;38(7):925-931.

- Bottaccioli F., Bottaccioli A.G. (2017). *Psiconeuroendocrinoimmunologia e scienza della cura integrata. Il manuale. Ed. Edra, Milano.*
- Braunack-Mayer A., Tooher R., Collins J. E., Street J. M., Marshall H. (2013). Understanding the school community's response to school closures during the H1N1 2009 influenza pandemic. *BMC public health;13(1):344.*
- Bravo M., Rubio-Stipec M., Canino G.J., Woodbury M.A., Ribera J.C. (1990). The Psychological Sequelae of Disaster Stress Prospectively and Retrospectively Evaluated. *Am J Community Psychol;18(5):661-680.*
- Breslau N. (2001). *Outcomes of post traumatic stress disorder. J Clin Psychiatry;62:55-59.*
- Brooks S. K., Webster R. K., Smith L. E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet; 395(10227):912-920.*
- Brusciaglioni M., Capizzi M., Gheno S. (1996). Orientamenti operativi per la consulenza self-empowerment. Pubblicato in 'Empowennent Sociale. Ed. Franco Angeli 1997;1(4)4:38-52.
- Burgio E. (2020). COVID-19: il dramma italiano. Quattro fattori di rischio evitabili. *Wall Street International, Science e Technology.* (<https://wsimag.com/science-and-technology/61967-covid-19-the-italian-drama>) (consultato il 05/10/2020).
- Burns W., Slovic, P., Kasperson R., Kasperson J., Renn O., Emani S. (1990). Social amplification of risk: An emprirical study. *Nevada Agency for Nuclear Projects Nuclear Waste Project Office.* (<http://www.state.nv.us/nucwaste/library/se-027-90.pdf>) (consultato il 23/10/2020)
- Burri A., Maercker A. (2014) Differences in prevalence rates of PTSD in various European countries explained by war exposure,

other trauma and cultural value orientation. *BMC Research Notes*;7:407.

- Cannon W.B. (1932). *The wisdom of the body*. W.W. Norton & Co., New York.
- Capraro G. (1975). Longarone 1963-1973. Sociologia del disastro e della ricostruzione, Istituto Bellunese di Ricerche Sociali e Culturali, Belluno:95-96.
- Caravita B., Cavino M., Fabrizzi F., Noccelli M., Sandulli M.A. (2020). Il diritto pubblico e l'emergenza COVID-19., Osservatorio Emergenza Covid-19 N.1, marzo 2020 (https://federalismi.it/focus/index_focus.cfm?FOCUS_ID=112&focus=covid) (consultato il 09/09/2020).
- Carinci F. (2020). Covid-19: preparedness, decentralisation, and the hunt for patient zero. *BMJ*;Feb:368.
- Cascella M., Rajnik N., Cuomo A., Dulebohn S.C., Di Napoli R. (2020). Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus. Treasure Island (FL);Jan, StatPearls Publishing.
- Castelli C., Sbattella F. (2003). *Psicologia dei disastri*. Roma: Carrocci editore.
- Cattarinussi B. (1995). Le fasi di un disastro. Caratteristiche e conseguenze. *Franco Angeli*, Milano.
- Cattarinussi B., Pelanda C. (1981). Disastro e azione umana. Introduzione multidisciplinare allo studio del comportamento sociale in ambienti estremi. *Franco Angeli*, Milano.
- Cattarinussi B., Tellia B. (1978). La risposta sociale al disastro: il caso del terremoto in Friuli. *Studi di Sociologia*;16(2):236-254.
- Cava M. A., Fay K. E., Beanlands H. J., McCay E. A., Wignall R. (2005). The experience of quarantine for individuals affected by SARS in Toronto. *Public Health Nursing*;22 (5):398-406.
- CCM - Centro nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie del Ministero della Salute (2017).

(http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=2968) (consultato l'08/08/2020)

- Cénat J.M., McIntee S.E., Noorishad P.G. (2020). Guide d'intercession psychologique. Intervenir en cas d'épidémie de maladies infectieuses. *Le Laboratoire Vulnérabilité, Trauma, Résilience et Culture* (V-TRaC). École de Psychologie Université d'Ottawa.
(https://www.researchgate.net/publication/341219692_Guide_d%27intervention_psychologique_Intervenir_en_cas_d%27epidemie_de_maladies_infectieuses) (consultato il 23/10/2020):
- Centers for Disease Control and Prevention. Quarantine and isolation (2017). (<https://www.cdc.gov/quarantine/index.html>)
- Chan JF, Yuan S, Kok KH (2020). A familiar cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*;S0140-6736(20):30154-30159.
- Ciceri M.R. (2001). *La paura*. Il Mulino, Bologna.
- Clark D.M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behavior Research Therapy*; 24:461-470.
- Commissione Europea (2000). Comunicazione sul principio di precauzione. COM(2000)1, 2 febbraio 2000 (<https://eur-lex.europa.eu>.) (consultato il 25/07/2020).
- Coronavirus 2019-nCoV Global Cases by Johns Hopkins CSSE. (<https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6c>) (consultato il 21/09/2020).
- Crocq L., Doutheau C., Sailhans M., (1987). Le réactions émotionnelles dans le Catastrophes. *Encycl Med Chi*.2,Paris

- Cusano M. (2002). *Reazioni psicologiche nelle situazioni di crisi* in Lo Iacono A., Troiano M. *Psicologia dell'emergenza*. Editori Riuniti, Roma.
- Cuzzolaro M., Frighi L., (1991). Reazioni umani alle catastrofi. Aspetti psicosociali e di igiene mentale. *Fondazione Adriano Olivetti - Gangemi, Roma*.
- D'Urso V. (2000). La rabbia: psicologia, linguaggio e senso comune. *Psychofenia*;3(3/4):147-170.
- Dai W., Chen, L., Lai, Z., Li, Y., Wang, J., & Liu, A. (2016). The incidence of post-traumatic stress disorder among survivors after earthquakes: A systematic review and meta-analysis. *Bio Med Central Psychiatry*;7:116-188.
- De Falco S. (2020). Scattering geografico nelle aree interne nella diffusione del Covid-19. *Documenti Geografici*;(S.I.)n.1:141-154.
- De Marchi B. (1993). Una comunicazione efficace per la prevenzione e la gestione delle emergenze. *Quaderno Isig, Gorizia*;93(2):2-13.
- de Wit E., van Doremalen N., Falzarano D., Munster V.J. (2016). SARS and MERS: recent insights into emerging coronaviruses. *Nat Rev Microbiol*;14:523–534.
- Deffenbacher J., Oetting E., Lynch R., & Morris C. (1996). The expression of emotion and its consequences. *Behaviour Research and Therapy*;34:575–590.
- Desclaux A., Badji D., Ndione A. G., Sow K. (2017). Accepted monitoring or endured quarantine? Ebola contacts' perceptions in Senegal. *Social Science & Medicine*;178:38-45.
- Devoto/Oli (2000-2001). *Il dizionario della lingua italiana. Le Monnier*, Firenze:642.
- Di Blasio P., Vitali R. (2001). Sentirsi in colpa. *Il Mulino*, Bologna.

- Di Crosta A., Maiella R., La Malva P., Palumbo R., Di Domenico A. Covid-19. *Nuovo coronavirus e resilienza. Strategie contro un nemico invisibile*, Anthropos (Salute-Cultura-Psicologia).
- Di Giuseppe R., Tafrate R.C. (2007). Understanding anger disorders. *Oxford University Press*, New York.
- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5). Washington, D.C. (trad. it.: DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Quinta edizione. Milano: Raffaello Cortina, 2014).
- DiGiovanni C., Conley J., Chiu D., Zaborski J. (2004). Factors influencing compliance with quarantine in Toronto during the 2003 SARS outbreak. *Biosecurity and bioterrorism: biodefense strategy, practice, and science*;2(4):265-272.
- Dimsdale J.E. (1980). Survivors, Victims, and Perpetrators: Essay on the Nazi Holocaust. *Hemisphere Publishing Corporation*, Washington DC.
- Douglas M. (1985). Come percepiamo il pericolo. *Feltrinelli*, Milano.
- Douglas M., Wildavsky A. (1982). Risk and culture. *Univ of California Pr.*
- Drury L., Cocking C., (2007). The mass psychology of disaster and emergency evacuations: a research report and implications for practice. Drury & Cocking, University of Sussex.
- Duan L., Zhu G. (2020). Psychological interventions for people affected by the covid-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*;7(4):300-302.
- Eckenrode, J. (1991). The social context of coping. *Plenum*, New York.
- Falletti E. (2020). La forma è sostanza? Alcune sommarie riflessioni sulla gestione dell'emergenza Covid-19 in Italia. *BioLaw Journal*;N.1S:167-171.

- Fantini B. (2020). Coronavirus, epidemia e pandemia: significato e precedenti (a cura di) A. Massariolo (<https://ilbolive.unipd.it/it/news/coronavirus-epidemia-pandemia-significato>) (consultato il 21/09/2020).
- Farooqui M., Quadri S.A., Suriya S.S., Khan M.A., Ovais M., Sohail Z. (2017). Posttraumatic stress disorder: a serious post-earthquake complication. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*;39(2):135-143.
- Favarelli C. (1988). Le crisi di panico. Idelson, Napoli.
- Fenoglio M.T. (2006). La comunità nei disastri: una prospettiva psicosociale. Psicologia per i Popoli, Torino.
- Ferraris O.A. (1998). Psicologia della paura. Bollati Boringhieri, Torino.
- Fischhoff B., Slovic P., Lichtenstein S., Read S., Combs B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. *Policy Sciences*;9:127-152.
- Francescato D., Ghirelli G. (1988). Fondamenti di Psicologia di Comunità. *Nis*, Roma.
- Fritz C.E. (1961). Disasters *in* Contemporary Social Problems, edited by Robert K. Merton R.K., Nisbet R.A. Harcourt, New York:651-694.
- Frydenberg E., Lewis R. (1993). Manual – The adolescent coping scale. *Australian Council for Educational Research*, Melbourne.
- Galati D., Sotgiu I. (2003). Reazioni emotive e cognitive ai disastri naturali: un'indagine empirica in un comune alluvionato in Piemonte. *Ricerche di Psicologia*;26(4):37-64.
- Gigerenzer, G., Todd, P. (1999). Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, P. Todd, & the ABC Group (Eds.), *Simple heuristics that make us smart*. New York: Oxford University Press.

- Gist R., Lubin B. (1989). *Psychosocial Aspects of Disaster*. Wiley and Sons, New York.
- Gist R., Lubin B. (1999). *Response to disaster: Psychosocial, Community and Ecological Approaches*, Wiley and Sons, New York.
- Gleser G.C., Green B.L., Winget C.N. (1981). *Prolonged Psychosocial Effects of Disaster: A Study of Buffalo Creek*. Academic Press, New York:176.
- Goenjian A.K., Najarian L.M., Pynoos R.S., Steinberg A.M., Manoukian G., Tavosian A. (1994). Post-traumatic stress disorder in elderly and younger adults after the 1988 earthquake in Armenia. *Am J Psychiatry*;151:895-901.
- Good D. (2006). Social Distance in B.S. Turner, *The Cambridge Dictionary of Sociology*. Cambridge University Press, Cambridge:573-574.
- Gragnani A., Paradisi G., Mancini F. (2011). Un modello cognitivo del Disturbo di Panico e dell'Agorafobia: aspetti psicopatologici e linee di intervento. *Psicobiattivo*;31(3):36-54.
- Gralinski LE, Menachery VD. (2020). Return of the coronavirus: 2019-nCoV. *Viruses*;12:135.
- Graziato I. (2020). Covid-19: come comunicare durante un'emergenza sanitaria in Nuovo coronavirus e resilienza. Strategie contro un nemico invisibile. *Anthropos (Salute-Cultura-Psicologia)*, Torino.
- Green B.L., Grace M.C., Lindy J.D., Gleser G., Leonard A.C., Kramer T.L. (1990). *Buffalo Creek survivors in the second decade: comparison with unexposed and nonlitigant groups*. *J Appl Soc Psychol*;20:1033-50.
- Grignolio A. (2020). Origine ed evoluzione delle epidemie: lezioni dalla Storia (<https://www.unisr.it/news/2020/5/origine-evoluzione-epidemie-lezioni-dalla-storia>) (consultato il 21/09/2020).

- Guan W, Ni Z, Yu Het (2020). Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China. *N Engl J Med*; 382:1708-1720.
- Guccione K., Lavanco G., (2006). *Dialogare con la paura*, in Lavanco G. Psicologia dei disastri. Comunità e globalizzazione della paura. *Franco Angeli*, Milano.
- Guo ZD, Wang ZY, Zhang SF, Li X, Li L, Li C, Cui Y, Fu RB, Dong YZ, Chi XY, Zhang MY, Liu K, Cao C, Liu B, Zhang K, Gao YW, Lu B, Chen W. Aerosol and Surface Distribution of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 in Hospital Wards, Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis.*;26(7):1583-1591.
- Halligan S.L., Yehuda R. (2000). Risk factors for PTSD. *PTSD Res Quart*;11:1-8.
- Hawryluck L., Gold W. L. Robinson S., Pogorski S., Galea S., Styra R. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerging Infectious Diseases*;10 (7):1206-1212.
- Hewitt K. (1983). Interpretation of Calamity, The Risk and Hazard. S1, *Allen and Unwin*, Boston.
- Hillmann J. (1972). Saggio su Pan. *Adelphi*, Milano.
- Hogg A.M., Vaughan M.G. (2016). Psicologia sociale. Teorie e applicazioni. *Pearson Italia*, Milano-Torino.
- Holmes E.A., O'Connor R.C., Perry V.H. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*;7(6):547-560.
- Iozzelli D., Facchi E., Cardamone G. (2020). Covid-19, salute mentale e ruolo dei Servizi: una review sull'impatto della pandemia, Nuova rassegna di studi psichiatrici (Rivista online di psichiatria); vol.20.
- Ipsos-MORI. (2020). Covid-19 and mental wellbeing. *Ipsos-MORI. The Academy of Medical Sciences, London* (<https://www.ipsos.com/ipsos-mori/en-uk/Covid-19-and-mental-wellbeing>) (consultato il 25/07/2020).

- Istituto Piepoli per CNOP, 8 aprile 2020.
- Jeong H., Yim H. W., Song Y. J., Ki M., Min J. A., Cho J., Chae J. H. (2016). Mental health status of people isolated due to Middle East Respiratory Syndrome. *Epidemiology and Health*;vol.38:7.
- Jung C.G. (1994). *Opere* 8. *Bollati Boringhieri*, Torino:4.
- Kahneman D., Slovic P., & Tversky A. (1982). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Cambridge University Press*, New York.
- Kaniasty K., Norris F. (1999). Sharing Trauma *in* Gist R., Lubin B. Response to Disaster: Psychosocial, Community, and Ecological Approaches. *Routledge*, New York.
- Kinston W., Rosser R. (1974). Disaster: Effects on Mental and Physical State. *Journal Psychosomatic Research*;18:437-456.
- Kolata G. (2020). How Pandemics End. *The New York Times*, New York. Published May 10, 2020 (<https://www.nytimes.com/2020/05/10/health/coronavirus-plague-pandemic-history.html>) (consultato il 20/09/2020)
- La Greca A.M., Silverman W.K., Vernberg E.M., Prinstein M.J. (1996). Symptoms of posttraumatic stress in children after Hurricane Andrew: a prospective study. *J Consult Clin Psychol*;64:712-23.
- Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, Jones FK, Zheng Q, Meredith HR, Azman AS, Reich NG, Lessler J. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann Intern Med*.;172(9):577-582.
- Lavanco G. (2003). Psicologia dei disastri. Comunità e globalizzazione della paura. *Franco Angeli*, Milano.
- Lazarsfeld P., Katz E. (1955). Personal Influence, *The Free Press*, Glencoe; trad. it. 1968 L'influenza personale; *Eri*, Roma.

- Lazarus R.S. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process*. McGraw-Hill, New York.
- Lazarus R.S., Folkman C.S. (1984). *Stress and Appraisal and Coping*. Springer, New York.
- Lazarus, R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press, New York.
- Lazzari D. (2016). *Bilancia il tuo stress*. Giunti Demetra, Firenze.
- Lazzari D. (2019). *La Psiche tra Salute e Malattia. Evidenze ed epidemiologia*. Edra, Milano.
- Lazzari D. (2020). *Pandemia: riconoscere e affrontare il disagio psicosociale*. CNOP (http://www.vivalapsicologia.it/wp-content/uploads/2020/04/Pandemia_e-psiche.pdf) (consultato il 23/09/2020).
- Lazzarini P. (2020). *Sociologia delle grandi epidemie: come cambiano le abitudini e gli stili di vita*, in *Nuovo coronavirus e resilienza. Strategie contro un nemico invisibile*, Anthropos (Salute-Cultura-Psicologia).
- Lechat M.F. (1979). *Disasters and public health*. *Bullettin of the World Health Organization*;57: 11-17.
- LeDoux J. (2015). *Ansia. Come il cervello ci aiuta a capirla*, Raffaello Cortina, Milano.
- Li Q., Guan X., Wu P., Wang X., Zhou L., Tong Y., Ren R., Leung K.S.M., Lau E.H.Y., Wong J.Y., Xing X., Xiang N., Wu Y., Li C., Chen Q., Li D., Liu T., Zhao J., Liu M., Tu W., Chen C., Jin L., Yang R., Wang Q., Zhou S., Wang R., Liu H., Luo Y., Liu Y., Shao G., Li H., Tao Z., Yang Y., Deng Z., Liu B., Ma Z., Zhang Y., Shi G., Lam T.T.Y., Wu J.T., Gao G.F., Cowling B.J., Yang B., Leung G.M., Feng Z. (2020). *Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia*. *N Engl J Med*.;382(13):1199-1207.

- Li W., Moore M.J., Vasilieva N., Sui J., Wong S.K., Berne M.A., Somasundaran M., Sullivan J.L., Luzuriaga K., Greenough T.C., Choe H., Farzan M. (2003). Angiotensin-converting enzyme 2 is a functional receptor for the SARS coronavirus. *Nature*;426:450-454.
- Lifton R.J. (1967). *Death in Life: Survivors of Hiroshima*. Random House, New York.
- Ligi G. (2009). *Antropologia dei disastri*. Laterza, Roma-Bari.
- Loewenstein G.F., Weber E.U., Hsee C.K., Welch N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*;127:267-286.
- Lombardi M. (1988). Gestione dell'informazione nelle emergenze di massa. Note attorno al caso "Chernobyl". *Studi di sociologia*;26(2): 216-227.
- Lombardi M. (1993). Sociologia delle emergenze. Aspetti e problematiche recenti in Botta Botta G. *Eventi naturali oggi. La geografia e le altre discipline*:133-141. *Cisalpino*, Milano.
- Luhmann N. (1991). *Soziologie des Risikos. de Gruyter*, Berlin; trad. it. 1996 (*Sociologia del rischio*). Bruno Mondadori, Milano.
- Lundin T. (1984). *Disaster Reactions: A Study of Survivors' Reactions Following a Major Fire Disaster*. University of Uppsala, Sweden.
- Lupton D. (2003). *Il rischio. Percezione, Simboli, Culture*. Il Mulino, Bologna.
- Mancini F., Gangemi A. (2018). Senso di colpa deontologico e senso di colpa altruistico: una tesi dualista, Il Mulino - Rivisteweb (<https://www.apc.it/ricerche-scientifiche/senso-di-colpa-deontologico-e-senso-di-colpa-altruistico-una-tesi-dualista/>) (consultato 08/08/2020).
- Marjanovic Z., Greenglass E. R., Coffey S. (2007). The relevance of psychosocial variables and working conditions in predicting nurses' coping strategies during the SARS crisis: an online questionnaire survey. *International journal of nursing studies*;44(6):991-998.

- Matarazzo N. (2020). La pandemia di Covid-19 in un'area interna della Campania: perifericità, densità abitativa e diffusione del contagio nella provincia di Avellino. *Documenti Geografici*;1:753-65.
- Maunder R., Hunter J., Vincent L., Bennett J., Peladeau N., Leszcz M., Mazzulli T. (2003). The immediate psychological and occupational impact of the 2003 SARS outbreak in a teaching hospital. *Cmaj*;168 (10):1245-1251.
- Maunder R., Lancee W.J., Rourke S. (2004). Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto. *Psychosomatic medicine*;66:938-942.
- Mawson A.R. (2005). Understanding mass panic and other collective responses to threat and disaster. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Process*; 68(2):95-113.
- Menesini E., Fonzi A. (2005). Strategie di coping e caratteristiche di resilienza in adolescenza, Il Mulino - Rivisteweb (<https://www.rivisteweb.it/doi/10.1449/21190>) (consultato il 25/07/2020).
- Miller T.W. (1989). Stressful Life Events. *Intl Universities Pr*, Madison.
- Miozzo A. (2002). Introduzione in L'assistenza psicologica nelle emergenze di Young H; *Erickson*, Trento.
- Mirowsky J., Ross C.E. (1989). Social Causes of Psychological Distress. *Aldine de Gruyter, Hawthorne*, New York.
- Morace G., Donatelli I. (2006). Il piano pandemico italiano, *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità*. 19(7-8);31.
- Moscovici, S. (1984). *The phenomenon of social representations*. In R. M. Farr and S. Moscovici (Eds.), *Social Representations*. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Muscarà L. (2020). Pandemic borders in Oltre la pandemia. Società, salute, economia e regole nell'era del post Covid. G. Palmieri (a cura di). Editoriale Scientifica, Napoli.
- National Health Commission of China. (2020). Guideline for Psychological Assistance and Social Work Services in Designated Hospitals for COVID-19 (documento pubblicato in lingua cinese). Traduzione in inglese a cura della Peking University Sixth Hospital/Institute of Mental Health. (<http://covid-19.chinadaily.com.cn/a/202004/07/WS5e8c3037a310aeaeed50867.html>) (consultato il 26/07/2020).
- Newman K. L. (2012). Shutt up: bubonic plague and quarantine in early modern England. *Journal of social history*;45(3):809-834.
- Nilson L.B., Nilson D.C. (1982). Resolving the «sooner us later» controversy surrounding the public announcement of earthquake predictions. *Disasters*;5:391-397.
- Norris F.H., Friedman M.J., Watson P.J., Byrne C.M., Diaz E., Kaniasty K. (2002). 60,000 Disaster victims speak: Part I. An empirical review of the Empirical Literature, 1981-2001. *Psychiatry*;65:207-39.
- Norris F.H., Kaniasty K. (1996). *Received and perceived social support in times of stress: a test of the social support deterioration deterrence model*. *J Person Soc Psychol*;71:498-511.
- Nussbaum A.M. (2014). L'esame diagnostico con il DSM-5. *Raffaello Cortina Editore*, Milano.
- O'Connor L.E., Berry J.W., Weiss J. (1999). Interpersonal guilt, shame, and psychological problems. *Journal of Social and Clinical Psychology*;18:181-203.
- Omer H., Alon N. (1994). The Continuity Principle: A Unified Approach to Disaster and Trauma. *American Journal of Community Psychology*;22:273-287.

- Orford J. (1992). *Psicologia di comunità. Aspetti teorici e professionali. Franco Angeli*, Milano.
- Pagano U. (2001). La comunicazione nelle situazioni di rischio. *Quaderni di Sociologia*;25:109-124.
- Pané G. H. (2020). Le grandi pandemie della storia. 19 maggio 2020. *Storica National Geographic* (https://www.storicang.it/a/le-grandi-pandemie-della-storia_14759) (consultato il 18/07/2020).
- Park R.E., Burgess E.W., McKenzie R.D. (1925). *The City. University of Chicago Press*, Chicago.
- Pellecchia U., Crestani R., Decroo T., Van den Bergh R., & Al-Kourdi Y. (2015). Social consequences of Ebola containment measures in Liberia. *PLoS One*;10(12):e0143036.
- Pepe E., Bajardi P., Gauvin L., Privitera F., Lake B., Cattuto C., Tizzoni M (2020). Covid-19 outbreak response: a first assessment of mobility changes in Italy following national lockdown. *Nature*;7:230.
- Perozziello F.E. (2020). La peste: un'epidemia antica su cui riflettere. *Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio*;35(1).
- Perussia F. (1991). Sulla natura soggettiva del rischio Sulla natura soggettiva del rischio", in Botta G. (a cura di), *Prodigi Paure Ragione*,:241-250. *Guerini*, Milano.
- Peterson C., Seligman M.E.P. (1984). Casual Explanation as a Risk Factor for Depression: Theory and Evidence. *Psychological Review*;91(3):347-374.
- Pietrantoni L., Prati G., (2009). *Psicologia dell'emergenza. Il Mulino*, Bologna.
- Prati G., Cicognani E. (2011). Percezione e comunicazione del rischio: uno sguardo alla letteratura in Uranio impoverito: Percezione e comunicazione del rischio, pag 29-66. *Clueb Editors*, Bologna.

- Prinz J., Nichols S. (2010). Moral emotions. In J. doris (ed.), *Moral psychology handbook*:111-148. Oxford University Press, New York.
- Quarantelli E.L., Wenger D. (1987). «Disastro» s.v. In: Nuovo dizionario di sociologia. *Edizioni Paoline*, Cinisello Balsamo.
- Ranzato L., (2002). Psicologia dell’Emergenza. Emergenza delle psicologia? Contributo al convegno, "Psicologia per i popoli", Bologna, 9 Novembre 2002
- Raphael B. (1983). The Anatomy of Bereavement. *Basic Books*, New York.
- Raphael B. (1986). When Disaster Strikes. *Hutchinson*, London
- Reynolds D.L., Garay J.R., Deamond S. L., Moran M. K., Gold W., Styra R. (2008). Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiology & Infection*;136(7):997-1007.
- Riva P., Mazzoni D. (2019). Il volto sociale della psiche, in Lazzari "La Psiche tra Salute e Malattia". *Edra*, Milano.
- Roberts A.R. (2005). Crisis intervention handbook: assessment, treatment, and research. 3rd Edition. *Oxford University Press*, Oxford UK.
- Rosner R., König H.H., Neuner F., Schmidt, U. & Steil, R. (2014). Developmentally adapted cognitive processing therapy for adolescents and young adults with PTSD symptoms after physical and sexual abuse:study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*;15:195.
- Roth S., Cohen L.J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American Psychologist*;41:813-819.
- Rozanski A. (2014). Behavioral Cardiology: Current Advances and Future Directions. *Am Coll Cardiol*;64(1):100-110.
- Rumiati R., Savadori L. (1999). Percezione del rischio e rischio tecnologico-professionale. *Risorsa Uomo*;6:7-22.
- Santoianni F. (1996). Disastri. *Giunti*, Firenze.

- Savadori L. (2007). Comunicare i rischi e i pericoli. In Rumiati R. e Lotto L. (a cura di), *Introduzione alla Psicologia della Comunicazione* (pp. 221-239). *Il Mulino*, Bologna.
- Savadori L., Rumiati R. (1996). Percezione del rischio negli adolescenti italiani. *Giornale Italiano di Psicologia*;23:85-106.
- Savadori L., Rumiati R. (2005). Nuovi Rischi e Vecchie Paure. *Il Mulino*, Bologna.
- Sbattella F. (2009). Manuale di psicologia dell'emergenza. *Franco Angeli*, Milano.
- Schanne M., Meier W. (1992). Media coverage of risk, in *Biotechnology in Public: A Review of Recent Research. Science Museum*, London.
- Schwarzer R., Hahn A., Schroder H. (1994). Social Integration and Social Support in Life Crisis: Effects of Macrosocial Change in East Germany. *American Journal of Community Psychology*;2(5): 661-683.
- Scott K., Lim C., Al-Hamzawi A., Alonso J., Bruffaerts R., Caldas-de-Almeida J., Florescu S., de Girolamo G., Hu C., De Jonge R., Kawakami B. N., Medina-Mora M.E., Moskalewicz J., Navarro-Mateu F., O'Neill S., Piazza M., Posada-Villa J., Torres J., Kessler R. (2016). Association of Mental Disorders With Subsequent Chronic Physical Conditions: World Mental Health Surveys From 17 Countries. *JAMA Psychiatry*;73(2) :150-158.
- Seaman J. (1984). *Epidemiology of natural disasters. Karger*, Basel.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse noxious agents. *Nature*;138:30-32
- Setti L., Passarini F., de Gennaro G., Palmisani J., Buono P., Fornari G., Perrone M. G., Piazzalunga A., Barbieri P., Rizzo E., Miani A. (2020). Relazione circa l'effetto dell'inquinamento da particolato atmosferico e la diffusione del virus nella popolazione. Position Paper. Società Italiana di Medicina Ambientale.

(https://www.simaonlus.it/wpsima/wp-content/uploads/2020/03/COVID19_Position-Paper_Relazione-circa-l'effetto-dell'inquinamento-da-particolato-atmosferico-e-la-diffusione-di-virus-nella-popolazione.pdf) (consultato il 05/09/2020).

- Sica C., Magni C., Ghisi M., Altoè G., Sighinolfi C., Chiri L.R., Franceschini S. (2008). Coping Orientation to Problems Experienced-Nuova Versione Italiana (COPE-NVI): uno strumento per la misura degli stili di coping. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*;14:37-63.
- Singh B.S., Raphael B. (1981). Postdisaster morbidity of the bereaved: A possible role for preventive psychiatry? *Journal of Nervous and Mental Disease*;169:203-212.
- Slovic P. (1987). Perception of risk. *Science*;236:280- 285.
- Slovic P. (2000). Risk, society, and policy series. The perception of risk. *Earthscan Publications*.
- Slovic P., Finucane M. L., Peters E., MacGregor D. G. (2004). Risk as Analysis and Risk as Feelings: Some Thoughts about Affect, Reason, Risk, and Rationality. *Risk Analysis*;24(2)
- Slovic P., Fischhoff B., Lichtenstein S. (1980). Facts and fears: Understanding perceived risks. In Schwing R., Albers W.A.Jr. (a cura di) *Societal risk assessment: How safe is safe enough? Plenum Press, New York*: 181-214.
- Slovic P., Peter E., Finucane M.L., MacGregor, D.G. (2005). Affect, risk, and decision making. *Health Psychology*;24:35-40.
- Smelser N.J. (1968). *II comportamento collettivo. Vallecchi, Firenze*.
- Song H., Fang F., Tomasson G. (2018). Association of stress-related disorders with subsequent autoimmune disease. *JAMA*;319(23):2388-2400.

- Sowden F. (2020). Intervista di Spagnuolo E. in *Business Insider Italia* del 03/04/2020 (8712). (<https://it.businessinsider.com/frank-snowden-yale-le-epidemie-sono-uno-specchio-mostrano-chi-siamo-davvero-etica-credenze-relazioni-socioeconomiche/>) (consultato il 23/10/2020).
- Steel Z., Marnane C., Iranpour C., Chey T., Jackson J.W., Patel V., Silove D. (2014). The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International Journal of Epidemiology*; 43(2):476-493.
- Strong P. (1990). Epidemic psychology: a model. *Sociology of health and illness*; 1 (3):251.
- Termini F., Curcurù G. (2020). Pandemia Covid-19: aspetti clinici e conseguenze psicologiche delle restrizioni governative. Alcune considerazioni e studi interdisciplinari. *Life Safety Security* (https://www.iemest.eu/life-safety-and-security/images/Doc/ARTICOLI/2020/8.2%20Termini-Curcuru%2054/54_Termini_Curcuru.pdf) (consultato il 07/07/2020).
- Tessarin N. (1988). Decision-Making in emergenza: il caso Chernobyl. *Quaderno Isig*, Gorizia.
- Tessarin N. (1988). I contributi delle scienze dell'uomo allo studio delle emergenze di massa. *Animazione sociale*; XVIII(1):23-31.
- Tozzi M. (2005). Dal terremoto di Lisbona allo tsunami del Sudest asiatico: 250 anni di lotta tra l'uomo e la natura. Rizzoli, Milano.
- Treccani (1997). Il Dizionario Treccani. *Legoprint*, Trento.
- Tsan-Yuk L.T., Ho-Hin S.M., Zhu H.C., Tong Y.G., Ni B., Liao Y.S., Wei W., Yiu-Man C.W., Li W.J., Leung G.M., Holmes E.C., Hu Y.L., Guan. (2020). Identification of 2019-nCoV related coronaviruses in Malayan pangolins in southern China. *Nature*;583(7815):282-285.

- Turner R.H. (1983). Waiting for Disaster: changing reactions to earthquake forecasts in Southern California. *Mass Emergencies Disasters*;1:307-334.
- Turney K.J. (1989). The social and community contexts of disaster. In R. Gist, B. Lubin Psychological aspects of disaster. *Wiley and Sons*, New York.
- Tyhurst J.S. (1950). Individual reactions to community disaster: the natural history of psychiatric phenomena. *American Journal Psychiatry*;107:764-769.
- Tyrrell D.A., Bynoe M.L. (1966). Cultivation of viruses from a high proportion of patients with colds. *Lancet*;1:76-77.
- Udwin O., Boyle S., Yule W., Bolton D., O’Ryan D. (2000). *Risk factors for longterm psychological effects of a disaster experienced in adolescence: predictors of post traumatic stress disorder*. *J Child Psychol Psychiat*;41:969-79.
- Van de Eynde J., Veno A. (1999). Coping with Disastrous Events: An Empowering Model of Community Healing. In Gist R., Lubin B., *Response to Disaster*. *Bruner/Mazel, Ann Arbor*.
- Velavan T.P Meyer G.C. (2020). The COVID-19 epidemic. *Trop Med Int Health*;25(3):278-280.
- Vermigli P., Raschielli S., Rossi E., Roazzi A. (2009). Gravità e probabilità nella percezione del rischio: Influenza delle caratteristiche individuali sesso, genitorialità ed expertise. *Giornale di Psicologia*;3(1):1-37.
- Villone Bettocchi G., (1982). *Il contributo della psicologia in situazione di emergenza*. Palladio, Salerno.
- Viviani L. (2020). Oltre la pandemia: l’immaginazione sociologica alla prova del nostro tempo. *Società Mutamento Politica*;11(21):281-295.

- Vlek C.A.J., Stallen P.J. (1981). Judging Risks and Benefits in the Small and in the Large. *Organizational Behavior and Human Performance*;28:235-271.
- Wadman M., Couzin–Frankel J., Kaiser J., Maticic C. (2020). How does coronavirus kills? Clinicians trace a ferocious rampage through the body, from brain to toes. *Science* (<https://www.sciencemag.org/news/2020/04/how-does-coronavirus-kill-clinicians-trace-ferocious-rampage-through-body-brain-toes>) (consultato il 26/07/2020).
- Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*;39:806–820.
- Wester, M., Giesecke, J. (2019). Ebola and healthcare worker stigma. *Scandinavian journal of public health*;47(2):99-104.
- Weston S., Frieman M.B. (2020). COVID-19: knowns, unknowns an questions, *mSphere*;5(2):1-5.
- Wilken J.A., Pordell P., Goode B., Jarteh R., Miller Z., Saygar B.G., Yeiah A. (2017). Knowledge, attitudes, and practices among members of households actively monitored or quarantined to prevent transmission of Ebola Virus Disease, Margibi County, Liberia: February-March 2015. *Prehospital and disaster medicine*;32(6):673-678.
- Wills T.A., DePaulo B.M. (1989). *Interpersonal Analysis of the Help-seeking Process* In C. R. Snyder C.R., Forsyth D.R. (Eds.), Pergamon general psychology series, Vol. 162. Handbook of social and clinical psychology: The health perspective. (p. 350–375). *Pergamon Press*.
- Wolfenstein M. (1957). Disaster. A Psychological Essay. *Routledge & Kegan*, London.
- Wu P., Liu X., Fang Y., Fan B., Fuller C.J., Guan Z., Litvak I.J. (2008). Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital

employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol & Alcoholism*;43(6):706-712.

- Yehuda R., McFarlane A.C. (1995). *Conflict between current knowledge about post-traumatic stress disorder and its original conceptual basis*. *Am J Psychiatry*;152:1705-1713.
- Yong B.H., Ford J.D., Ruzek J.I., Friedman, M.J., Gusman F.D., (2002). L'assistenza psicologica nelle emergenze. *Erickson*, Trento.
- Zaetta C., Santonastaso P., Colombo G., Rinaldi G., Favaro A. (2007). Conseguenze psicologiche di disastri naturali e tecnologici: la testimonianza dei sopravvissuti al disastro del Vajont. *Giorn ital PsicoPat*;13:177-186 .
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: preferences need no inferences. *American psychologist*;35:151- 175.
- Zani B., Cicognani E. (1999). Le vie del benessere. *Carocci*, Roma.
- Zareifopoulos N., Lagadinou M., Karela A. (2020). Management of COVID-19: the risks associated with treatment are clear, but the benefits remain uncertain. *Monaldi Archives for Chest Disease*;90:1342.
- Zhou P., Yang X.L., Wang X-G., Hu B., Zhang L., Zhang W., Si H.R., Zhu Y., Li B., Huang C.L., Chen H.D., Chen J., Luo Y., Guo H., Jiang R-D., Liu M.Q., Chen Y., Shen X.R., Wang X., Zheng X.S., Zhao K., Chen Q.J., Deng F., Liu L.L., Yan B., Zhan F.X., Wang Y.Y., Xiao G., Shi Z. (2020). Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin. *Nature*;(29):2012-2017.
- Zimmerman M.A. (2000). Empowerment theory: Psychological, organizational, and community levels of analysis. In J. Rappaport, E. Seldman (eds.), *Handbook of community psychology*. *Plenum*, New York.
- Zuliani A. (2006). *Manuale di psicologia dell'emergenza*. *Maggioli*, Rimini.