



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA DELLO SVILUPPO E DELLA
SOCIALIZZAZIONE - DPSS, SCUOLA DI PSICOLOGIA

*CORSO DI LAUREA IN PSICOLOGIA DI COMUNITÀ, DELLA PROMOZIONE
DEL BENESSERE E DEL CAMBIAMENTO SOCIALE*

Tesi di laurea magistrale

IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE DURANTE LA PANDEMIA SARS-CoV-2: LA COMUNICAZIONE HA AVUTO EFFETTI SULLA MORTALITÀ PER COVID-19?

*The role of communication during SARS-CoV-2 pandemic: does
communication have an impact on COVID-19 mortality?*

Relatore:

Prof. Roberto De Vogli

Laureanda: Beatrice Gatto

Matricola: 1202968

Anno Accademico 2021/2022

**IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE DURANTE LA PANDEMIA
SARS-CoV-2: LA COMUNICAZIONE HA AVUTO EFFETTI SULLA
MORTALITÀ PER COVID-19?**

OUTLINE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO I : IL SARS-CoV-2	3
- 1.1 Breve excursus sulla malattia COVID-19.....	3
- 1.2 SARS-CoV-2: Caratteristiche cliniche e parametri epidemici.....	4
- 1.3 SARS-CoV-2: Eziologia ed implicazioni.....	7
CAPITOLO II: STRATEGIE DI SALUTE PUBBLICA E POLITICHE GOVERNATIVE.....	10
- 2.1 Gestire la pandemia: le indicazioni dell'OMS	10
- 2.2 L'importanza dei NPI -Non Pharmaceutical Interventions-.....	12
- 2.3 Il rispetto delle norme sanitarie	16
- 2.4 Il ruolo delle politiche governative	20
CAPITOLO III: STRATEGIE DI COMUNICAZIONE.....	25
- 3.1 COVID-19 e comunicazione del rischio	25
- 3.2 Emergency Risk Communication (ERC): le direttive dell'OMS	35
- 3.3 MAL-, MIS- E DIS- informazione.....	39
- 3.4 COVID-19 e fake news	42
- 3.5 Il ruolo dei social media	50
- 3.6 Vaccini e disinformazione.....	54
CAPITOLO IV: IL CASO ITALIANO	58
- 4.1 La pandemia in Italia.....	58
- 4.2 Il ruolo della comunicazione.....	60
CAPITOLO V: IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE: CASI SPECIFICI	65
- 5.1 La comunicazione del rischio sanitario	65

- 5.2 Cina	67
- 5.3 Israele	69
- 5.4 Nuova Zelanda.....	71
- 5.5 Vietnam.....	73
- 5.6 Svezia	76
- 5.7 Taiwan	78
CONSIDERAZIONI FINALI	80
BIBLIOGRAFIA.....	88

INTRODUZIONE

La diffusione globale del SARS-CoV-2 ha posto in seria difficoltà le istituzioni sanitarie e governative di tutto il mondo, costrette ad affrontare le molteplici e tortuose sfide sanitarie, economiche e sociali conseguenti alla rapida proliferazione del virus. Quella che sembrava una “banale” influenza, localizzata nella provincia cinese di Hubei, si è trasformata nella più grande emergenza a carattere internazionale dalla fine della Seconda Guerra Mondiale.

Nessuno, a Gennaio 2020, avrebbe potuto immaginare le ingenti ripercussioni innescate dalla diffusione su larga scala dell’infezione da COVID-19, tanto che, ad inizio emergenza, la pericolosità della malattia era stata sottovalutata anche dall’Organizzazione Mondiale della Sanità.

La generale impreparazione dei governi nell’affrontare una grave minaccia alla salute pubblica, alimentata dalla mutabilità della situazione epidemica e dal mancato coordinamento globale nella gestione dell’emergenza, hanno contribuito alla rapida diffusione del virus su scala internazionale.

A due anni di distanza dal primo caso di polmonite bilaterale acuta registrato a Wuhan nel Dicembre 2019, l’emergenza da COVID-19 continua a rappresentare una grave minaccia alla salute pubblica.

Nonostante gli sforzi della campagna vaccinale e le strategie di salute pubblica adottate dai governi, alcuni paesi, ancora oggi, faticano a contenere la proliferazione del SARS-CoV-2; altri, al contrario, sono riusciti a contenere efficacemente la diffusione dell’infezione fin dalle prime fasi dell’emergenza, tutelando la salute dei cittadini e gettando al contempo le basi per l’avviamento di una rapida ripartenza sociale ed economica.

Le ragioni di tali difformità sono state indagate nella presente tesi di ricerca, che si pone l’obiettivo di analizzare la crisi sanitaria innescata dalla diffusione del SARS-CoV-2 in modo olistico, volgendo particolare attenzione alle strategie di comunicazione del rischio adottate dai governi per fronteggiare la grave ed inattesa emergenza sanitaria ed analizzandone le ripercussioni sulla mortalità. Nonostante non vi siano evidenze scientifiche in grado di attestare l’esistenza di

un nesso causale tra comunicazione del rischio e mortalità, il rapporto di correlazione è noto in letteratura.

I paesi virtuosi, che nel corso dell'emergenza sanitaria hanno adottato efficaci strategie di salute pubblica, come capillari campagne di testing, tracciamento ed isolamento tempestivo dei contatti, sono riusciti a tutelare al tempo stesso salute ed economia. Gli ottimi risultati ottenuti, tuttavia, sono imprescindibili da una comunicazione del rischio chiara, tempestiva e onesta, basata su assunti scientifici e affidata a figure o istituzioni competenti, che godono della fiducia del pubblico, esperte in ambito di epidemiologia, salute pubblica e comunicazione del rischio. Alla comunicazione del rischio, infatti, è riconosciuto il valore di fondamentale strumento non farmaceutico -NPI- nella gestione della pandemia. L'ondata di disinformazione senza precedenti sul SARS-CoV-2, che ha accompagnato di pari passo l'evoluzione e la proliferazione del virus, ha gravato sulle angosciose e spiacevoli conseguenze derivanti dalla proliferazione incontrollata del nuovo agente patogeno, tanto da destare la preoccupazione del Direttore Generale dell'OMS, Tedros Adhanom Ghebreyesus, che ha definito l'"*infodemia*" una grave minaccia alla salute pubblica, in grado di esercitare pesanti e pericolose ripercussioni sulla salute ed il benessere dei cittadini.

Televisione, radio, social network e giornali, nel corso dell'emergenza, hanno contribuito al sovraffollamento mediatico e comunicativo diffondendo in modo incontrollato dati fallaci o interpretati in modo distorto, spesso presentati con titoli sensazionalistici ed accattivanti, ideati appositamente per attirare l'attenzione del pubblico e suscitare sentimenti di rabbia e sdegno che ne facilitano la condivisione.

Il presente lavoro di ricerca mostra diversi limiti dovuti alla scarsa disponibilità di studi scientifici esistenti in letteratura in grado di legittimare l'ipotesi di una connessione causale tra comunicazione istituzionale e tasso di mortalità. I dati della ricerca recente e passata in tale ambito, tuttavia, concordano nell'affidare alla comunicazione istituzionale un ruolo di interesse prioritario nella determinazione di esiti di salute più o meno favorevoli. Gli studi sul tema mostrano una correlazione positiva tra la comunicazione istituzionale

percepita come confusa, ansiogena o poco chiara, e stati emotivi negativi di ansia e paura, in grado di influire negativamente sul rispetto delle norme istituzionali anti-contagio.

Al fine di evitare di incorrere in futuro in nuove drammatiche conseguenze sanitarie, economiche e sociali, sarà necessario promuovere la consapevolezza dei governi sull'importanza di affidare il compito comunicativo e la gestione dell'emergenza a persone competenti, in grado di gestire la comunicazione del rischio sanitario basandosi su assunti scientifici; nuove e rigorose ricerche scientifiche, inoltre, potranno essere d'aiuto nel chiarire il rapporto tra comunicazione del rischio e mortalità, e fornire una risposta empirica alla domanda che ha mosso il seguente lavoro di ricerca.

CAPITOLO I : IL SARS-CoV-2

1.1 COVID-19: BREVE EXCURSUS SULLA MALATTIA

La rapida diffusione a livello internazionale del SARS-CoV-2 ha rappresentato una grave minaccia per la salute globale a cui l'intera comunità internazionale è stata chiamata a rispondere. Le conseguenze della rapida proliferazione del nuovo coronavirus in più di 200 paesi del mondo si sono riversate non solo in ambito sanitario, ma anche economico e sociale (1).

Nonostante siano trascorsi più di due anni dal primo caso accertato di polmonite virale di origine sconosciuta identificato nella città di Wuhan, in Cina (2), ancora oggi molti paesi del mondo stanno lavorando al fine contenere le gravi ripercussioni della rapida propagazione a livello internazionale di questo agente patogeno.

La diffusione su larga scala di un virus altamente contagioso, di cui non si conoscevano né l'eziologia (3) né le modalità di trasmissione, ha sconvolto la routine delle persone, che hanno dovuto modificare improvvisamente abitudini e comportamenti per adeguarli alle norme anti-contagio (4).

Il cambiamento repentino delle routine, l'isolamento sociale forzato e la preoccupazione alimentata dalla scarsa disponibilità di informazioni relative

all'agente virale hanno contribuito a generare uno stato di ansia e di irrequietezza nella popolazione (4), con ripercussioni negative sul benessere psicologico (4). Gli operatori sanitari, in particolare, sopraffatti da una domanda di assistenza medica senza precedenti, hanno mostrato maggiore vulnerabilità ai problemi di salute mentale e alta prevalenza di umore depresso, ansia e insonnia (5).

La sindrome respiratoria acuta ha colto di sorpresa la comunità internazionale, impreparata ad affrontare una grave emergenza sanitaria nonostante l'OMS, ad inizio 2019, avesse incluso tra le dieci principali minacce alla salute globale anche il verificarsi di una pandemia, di origine e gravità sconosciute (6).

Il mancato aggiornamento dei piani pandemici nazionali di gestione delle emergenze, congiuntamente all'iniziale sottovalutazione del rischio associato al SARS-CoV-2 e agli scarsi investimenti in politiche sanitarie preventive, potrebbero aver contribuito in maniera sostanziale alla celere ed incontrastata diffusione del virus su scala globale (7).

A Marzo 2022, a più di due anni di distanza dal primo caso accertato di sindrome respiratoria acuta coronavirus-2 (2), le persone che hanno contratto il SARS-CoV-2 sono oltre 460 milioni, con un bilancio in tutto il mondo che ha superato le 6 milioni di vittime (8).

1.2 SARS-CoV-2: CARATTERISTICHE CLINICHE E PARAMETRI EPIDEMICI

I primi casi di polmonite anomala, non ascrivibile ad agenti patogeni conosciuti (3), sono stati registrati a partire da Dicembre 2019 nella città di Wuhan, nella provincia di Hubei, in Cina (2). I casi di infezione, tuttavia, restano sconosciuti alla comunità internazionale fino al 31 Dicembre 2019, quando le autorità sanitarie locali hanno trasmesso l'allarme sanitario al distaccamento cinese dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (9). Al segnale di allarme sono seguite indagini più approfondite, che hanno evidenziato la presenza di 44 pazienti colpiti da polmonite di eziologia sconosciuta (3), 11 dei quali con sintomatologia molto grave (9).

Le indagini condotte dal Centro Locale per il Controllo e la Prevenzione di Malattie -CDC- hanno identificato il focolaio dell'infezione nel mercato del pesce di Hunan, dove venivano venduti animali vivi o appena macellati, tra i quali anche pipistrelli e serpenti (10), inizialmente identificati come i possibili vettori dell'infezione. Diversi pazienti sintomatici, infatti, operavano come venditori o rivenditori al mercato del pesce (9), che è stato chiuso al pubblico a partire dal 1 Gennaio 2020 (9), nonostante non fossero ancora disponibili evidenze scientifiche della trasmissione virale da uomo a uomo (9).

Il 9 Gennaio 2020 l'agente patogeno è stato classificato dalle autorità sanitarie cinesi come un nuovo ceppo di coronavirus, un betacoronavirus a RNA a singolo filamento positivo, della stessa famiglia del SARS, che non era mai stato identificato nell'uomo (11). I geni per le proteine strutturali codificano per la proteina Spike, che ricopre la superficie esterna del virus formando delle protuberanze che ricordano una corona - da cui il termine corona-virus - (11) responsabile dell'avviamento del processo di infezione della cellula ospite (11).

Il 10 Gennaio 2020, su esortazione della comunità internazionale, è stata pubblicata la sequenza genetica del virus (12), che ha consentito l'avviamento degli studi finalizzati alla realizzazione di test diagnostici per il monitoraggio della distribuzione del virus sul territorio e per l'avviamento degli studi sui vaccini.

L'analisi filogenetica del SARS-CoV-2, fondamentale per comprendere l'evoluzione e l'origine del virus al fine di rallentare la trasmissione virale, ha messo in luce una corrispondenza a livello di genoma tra il nuovo coronavirus ed un tipo di coronavirus isolato nei pipistrelli (13) pari al 96%. Quest'ultima evidenza ha portato i ricercatori a considerare l'agente patogeno una zoonosi (2) in grado di contagiare l'essere umano attraverso un animale ospite vicino all'uomo e considerato vettore dell'infezione (14).

La trasmissione virale da uomo a uomo (9) per via aerea tramite droplet e aerosol emessi da una persona infetta, in particolare quando tossisce, parla o starnutisce (16), è stata annunciata con grave ritardo solo a fine Gennaio 2020 (15), quando il virus era già ampiamente diffuso tra la popolazione e diversi casi

di positività all'infezione da COVID-19 erano stati registrati anche al di fuori della Cina.

La nuova influenza pandemica, denominata COVID-19 dall'OMS (17) e determinata dal betacoronavirus SARS-CoV-2 (18), è stata definita Sindrome Respiratoria Acuta Coronavirus-2 (18). Il grado di intensità dei sintomi è variabile, con manifestazioni lievi quali tosse secca, stanchezza, febbre e difficoltà di respiro, che tuttavia possono degenerare in polmonite, edema polmonare, insufficienza respiratoria, shock settico e sindrome da distress respiratorio acuto (18). Secondo i rilievi clinici, i sintomi si manifestano entro 14 giorni dal contagio; i tempi di ricovero, invece, si aggirano attorno alle 2 settimane per i soggetti che presentano sintomi medio-lievi e di 3-6 settimane per coloro che hanno sviluppato sintomi importanti. Solitamente il decorso della malattia porta alla completa guarigione; secondo i rilievi clinici a disposizione, circa l'80% delle persone colpite sviluppa sintomi lievi, il 14% sintomi polmonari importanti, il 6% incorre in condizioni sanitarie critiche (18).

Dagli studi effettuati, i pazienti con prognosi più gravi sono solitamente persone anziane o con comorbidità; malattie endocrine, cardiovascolari o del sistema immunitario possono aggravare il quadro clinico (19).

Se nelle fasi iniziali della pandemia gli operatori sanitari sono stati tra i più esposti all'infezione, a causa della carenza dei dispositivi di protezione individuale, ad oggi i contagi avvengono più di frequente a causa di incontri informali con amici e familiari (20), o all'interno di comunità chiuse come dormitori, carceri e case di riposo (20). L'osservanza delle misure di prevenzione emanate dal governo, quali distanziamento sociale, frequente igiene delle mani ed isolamento in caso di sintomi è essenziale al fine di limitare la diffusione del SARS-CoV-2. Le campagne di testing sulla popolazione sono e saranno fondamentali per il monitoraggio della situazione epidemiologica e al fine di rilevare precocemente la presenza di eventuali focolai (21); solo in tal modo sarà possibile interrompere tempestivamente la catena di trasmissione virale.

Per monitorare la crescita o l'abbassamento della curva epidemica e valutare l'efficacia delle misure emanate dalle istituzioni sanitarie per contenere

l'infezione, si è ricorso agli indicatori R_t e R_0 (22). L'indice R_0 , ovvero il potenziale di trasmissione, è calcolato in funzione di molteplici aspetti:

- La probabilità che una persona infetta possa trasmettere il virus ad una persona suscettibile attraverso un solo contatto
- Il numero medio di casi secondari prodotti da ciascun individuo infetto
- Della durata del periodo di infettività (23)

È importante che l'indice R_0 rimanga sotto il valore critico di 1, poiché il superamento di questa soglia critica è indicatore della proliferazione del virus.

L'indice R_t , invece, si riferisce al sottogruppo di individui con comparsa di sintomi non importanti e descrive la diffusione nel tempo della malattia, ovvero consente di monitorare l'efficacia degli interventi adottati dal governo.

Gli indici, calcolati su base statistica, sono tra loro complementari e vengono utilizzati per monitorare l'andamento epidemiologico (22).

Per contenere al meglio l'infezione ed indicare tempi di isolamento appropriati è necessario conoscere il periodo di incubazione e il range di infettività. Gli scienziati hanno stimato un periodo di incubazione di circa 5-6 giorni dal contatto con un soggetto positivo, con un picco di viremia registrato al termine del periodo di incubazione (24).

1.3 SARS-CoV-2: EZIOLOGIA ED IMPLICAZIONI

L'inarrestabile diffusione del SARS-CoV-2 a livello globale non può essere considerata un fenomeno inatteso, bensì un evento previsto, esito della globalizzazione che negli ultimi anni ha intensificato gli scambi internazionali e lo sfruttamento ecologico ai fini di una crescita economica incontrollata (25).

Analizzare e comprendere le ragioni che hanno favorito la comparsa e la rapida diffusione di un agente virale dall'elevata capacità di trasmissione da uomo a uomo (9) è essenziale al fine di prevenire e gestire al meglio l'insorgenza di eventuali pandemie future. Già nel 2003 epidemiologi e scienziati esperti in cambiamento climatico avevano sottolineato la necessità di adottare misure di intervento globali, al fine di prevenire la comparsa di pericolose zoonosi (26) che, con ogni probabilità, complici il processo di urbanizzazione e di

conversione ecologica, sarebbero state sempre più frequenti e dannose per la salute degli esseri umani.

Negli ultimi anni è stata registrata un'intensificazione dei fattori socioeconomici ed ambientali delle pandemie: disuguaglianze sociali (27), sfruttamento intensivo delle risorse (28) e perdita della biodiversità (29) sono i fattori critici che, secondo gli scienziati, avrebbero favorito l'emersione e la diffusione a livello globale dell'agente patogeno. Agire sulle cause distali, ovvero quei fattori non direttamente responsabili dell'infezione, ma correlati ad una serie di fattori che hanno contribuito alla nascita e diffusione dell'agente pandemico, è essenziale al fine di orientare le azioni di governo necessarie per prevenire l'insorgenza di nuove crisi sanitarie. Gli studi scientifici suggeriscono che la crescita economica deregolamentata, il neoliberismo, l'intensificazione dell'agricoltura, incendi, allevamenti intensivi, disboscamento e cementizzazione di aree un tempo destinate alla fauna selvatica degli ultimi decenni potrebbero aver facilitato il contatto tra specie umane e animali, favorendo il salto di specie ed incrementando il pericolo di zoonosi (30, 31).

Uno studio condotto da T. Wu (32) ha rilevato che le emergenze sanitarie degli ultimi anni sono state determinate in larga misura dai cambiamenti socioeconomici ed ambientali. L'ipotesi più accreditata è che le zoonosi come SARS-CoV-2 possano considerarsi esito delle attività di antropizzazione che si sono verificate nel corso degli ultimi decenni; al fine di contrastare la diffusione del nuovo coronavirus e scongiurare l'insorgenza di nuove pericolose emergenze di salute pubblica, è necessario attivarsi ai fini della conservazione della biodiversità ed adottare strategie globali e preventive che coinvolgano fattori economici, fisici, sociali e ambientali (33).

Le evidenze disponibili in letteratura scientifica sembrano attribuire al cambiamento climatico la responsabilità della redistribuzione dei pipistrelli verificatasi in Cina, in particolare nella regione dello Yunnan, in cui hanno trovato l'habitat ideale in cui riprodursi (34).

Gli studi sull'inquinamento ambientale, inoltre, potrebbero fornire indicazioni sulla correlazione tra inquinamento e malattie infettive, anche se il rapporto tra COVID-19 e inquinamento dell'aria non è ancora stato dimostrato (35).

L'aumento demografico a cui si è assistito negli ultimi decenni, secondo diversi ricercatori, potrebbe aver contribuito alla rapida e pervasiva diffusione degli agenti patogeni virali (32).

In Cina, l'aumento demografico ha interessato anche la città di Wuhan, identificata come epicentro del SARS-CoV-2, che ha registrato un incremento di 1.6 milioni di persone in soli 5 anni, dal 2015 al 2019 (36). L'elevata densità demografica rappresenta un ostacolo al mantenimento del distanziamento sociale e al rispetto delle norme igieniche, esacerbando il rischio di contrarre l'infezione. Inoltre, le condizioni abitative precarie e sovraffollate e l'aumento del rischio di comorbidità nelle persone a basso reddito rendono l'infezione da COVID-19 una malattia poco equa. Per queste ragioni, l'infezione da COVID-19 è stata definita dagli esperti una sindemia, ossia una malattia le cui conseguenze non sono distribuite in modo equo tra la popolazione, ma in relazione ai determinanti socio-economici (37).

Secondo gli studi effettuati sul tema (37), la deprivazione economica e l'appartenenza a minoranze etniche o a gruppi emarginati incrementa non solo il rischio di sviluppare malattie croniche come diabete, ipertensione, asma, cancro e obesità, ma garantisce anche un minore accesso a cure mediche adeguate e cibo salutare (38).

I dati a disposizione in letteratura denotano una maggiore esposizione delle persone appartenenti a gruppi svantaggiati e a minoranze etniche al rischio di contrarre la malattia e di sperimentarne le conseguenze più gravi. Le ragioni della sovraesposizione al rischio di contrarre la malattia sono riconducibili a motivi legati al settore lavorativo, a condizioni abitative fatiscenti o sovraffollate (39) o alla mancata possibilità di mantenere il distanziamento sociale (38);

l'utilizzo di mezzi di trasporto pubblici per recarsi a lavoro, ad esempio, potrebbe aver incrementato il rischio di contrarre e trasmettere l'infezione (40).

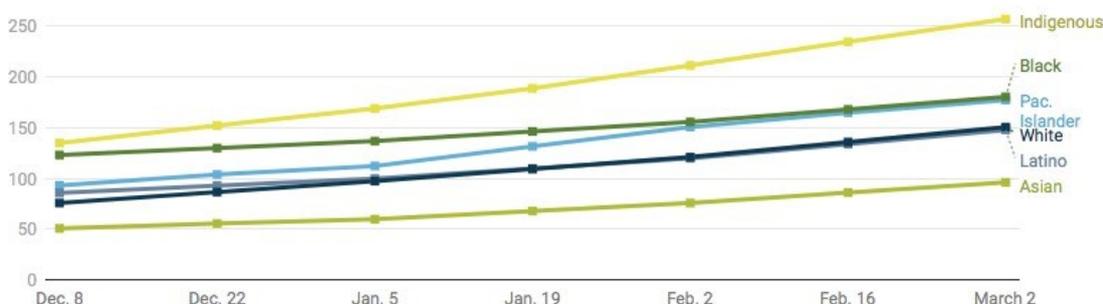
Come rappresentato in figura 1, negli Stati Uniti la differenza in termini di mortalità per COVID-19 tra etnie con diverso colore della pelle è radicale: su 100.000 abitanti, il tasso di mortalità è di 1 su 390 per gli indigeni americani, 1 su 680 per i latini americani e di 1 su 1.040 per gli asiatici americani (39).

Questi dati sono allarmanti: è necessario ridurre le inuguaglianze nell'accesso ai servizi e alle tutele statali potenziando i meccanismi di protezione sociale ed ampliando l'accessibilità ai servizi pubblici, con l'obiettivo di salvaguardare la salute individuale e collettiva di tutti i cittadini, comprese le minoranze che spesso sono state escluse ed esposte a maggior rischio di gravi effetti collaterali (38).

Figura 1 (39)

Indigenous, Black & Pacific Islander Americans have experienced the highest death tolls from COVID-19

Cumulative actual (crude) COVID-19 mortality rates per 100,000, by race and ethnicity, Dec. 8, 2020-March 2, 2021



Population estimates from the U.S. Census Bureau, latest American Community Survey. Five-year estimates have been used for Indigenous and Pacific Islander rates, to improve data reliability.

Source: APM Research Lab • Get the data • Created with Datawrapper

CAPITOLO II: STRATEGIE DI SALUTE PUBBLICA E POLITICHE GOVERNATIVE

2.1 GESTIRE LA PANDEMIA: LE INDICAZIONI DELL'OMS

In seguito alla dichiarazione di pandemia, avvenuta l'11 Marzo 2020 da parte del Direttore Generale dell'OMS (41), Tedros Adhanom Ghebreyesus, gran parte dei paesi del mondo ha adottato una serie di misure stringenti nel tentativo di frenare la rapida avanzata del virus. In poche settimane, infatti, l'infezione si era velocemente diffusa al di fuori del Paese asiatico e, al momento della dichiarazione di pandemia da parte dell'OMS, il SARS-CoV-2 aveva già colpito 118.319 persone, con 4.292 decessi registrati (42).

Qualche settimana prima, il 30 Gennaio 2020, l'OMS, in seguito alla convocazione dell'International Health Regulations Emergency Committee, aveva dichiarato lo stato di Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) (43) al fine di:

- Rendere informata la comunità internazionale dell'esistenza di un nuovo virus ad elevata capacità di trasmissione ed invitare i paesi a prepararsi ad affrontare l'emergenza
- Esortare gli Stati Membri a fornire all'OMS un quadro dettagliato della propria situazione epidemiologica e sanitaria e a chiedere aiuto in caso di difficoltà (44)

La Joint Mission dell'OMS, composta da un gruppo di esperti riunitisi dal 16 al 24 Febbraio 2020, ha elaborato una serie di linee guida per allineare le misure di contenimento a livello internazionale e sostenere gli stati non ancora colpiti dall'emergenza nello sviluppo e nel potenziamento delle risorse necessarie per affrontarla (45). Gli esperti hanno stilato cinque strategie che i governi nazionali dovrebbero adottare per affrontare efficacemente la pandemia (45):

1. Attivare immediatamente risposte istituzionali per contenere la diffusione del SARS-CoV-2 attraverso misure di salute pubblica
2. Concentrare gli sforzi su tracciamento e isolamento dei contatti, con una rigorosa quarantena obbligatoria in caso di positività al virus
3. Educazione sanitaria sul grado di pericolosità del virus e sull'importanza della partecipazione attiva e dell'impegno di tutti i cittadini per contrastarne la diffusione
4. Larga ed efficace campagna di testing, in particolare per quanto concerne sospetti casi sintomatici o provenienti da aree a rischio
5. Preparazione di scenari multipli e simulazione di misure ancora più stringenti

La risposta alla pandemia deve essere coadiuvata e motivata da un'adeguata comunicazione istituzionale, in grado di sollecitare l'adozione dei comportamenti a tutela della salute. A livello di risposta locale, i governi possono impegnarsi nel garantire pratiche di sepoltura sicure, un corretto

smaltimento dei rifiuti contaminati, strutture dove trascorrere il periodo di isolamento, misure di protezione sociale e, soprattutto, frequenti ed estese campagne di testing.

2.2 L'IMPORTANZA DEI NPI -NON PHARMACEUTICAL INTERVENTIONS-

La dirompente diffusione del SARS-CoV-2 a livello globale ha favorito l'emersione delle debolezze e delle fragilità dei sistemi sanitari nazionali, impreparati ad affrontare una minaccia alla salute pubblica grave ed inattesa (46).

Diversi fattori hanno contribuito al ritardo nell'implementazione di importanti misure di prevenzione: tra questi, il mancato aggiornamento dei piani di risposta alla gestione delle emergenze e la presenza inadeguata negli organi consultivi e decisionali dei governi di figure professionali esperte in ambito epidemiologico.

Ad inizio emergenza, la mancata disponibilità di un vaccino contro il SARS-CoV-2 e di cure mediche appropriate per i soggetti positivi all'infezione hanno contribuito ad orientare l'attenzione delle istituzioni sanitarie su altri strumenti in grado di rallentare la rapida circolazione del virus nella popolazione. Questi strumenti, definiti NPI -Non Pharmaceutical Interventions- (47), sono stati elaborati con l'obiettivo di:

- Prevenire l'insorgenza di malattie infettive
- Controllarne la diffusione sul territorio
- Evitare il sovraccarico del sistema sanitario

I risultati degli studi sul tema mostrano che i paesi che hanno sottovalutato l'importanza delle misure di prevenzione hanno controllato la diffusione del SARS-CoV-2 in modo meno efficace (47); gli ottimi risultati ottenuti dai paesi asiatici nella gestione della pandemia offrono testimonianza del ruolo fondamentale degli interventi non farmaceutici (NPI) nel rallentare la proliferazione del virus. La Cina, ad esempio, è riuscita a contenere il numero di decessi e di contagi nonostante l'elevata densità demografica e i suoi 1.4

miliardi di abitanti (48), dando il via ad una rapida ripartenza sociale ed economica.

Taiwan, Singapore, Norvegia, Australia, sono altri esempi di un controllo ottimale del virus sul territorio, reso possibile grazie all'attuazione di restrizioni di viaggio, chiusura delle scuole, attenta sorveglianza epidemiologica e quarantena obbligatoria sia per i casi positivi all'infezione che per i casi sospetti. I risultati delle ricerche relative all'efficacia dei NPI hanno evidenziato il ruolo cruciale giocato dagli interventi non farmaceutici nel ridurre in modo significativo la trasmissione virale in tutti i paesi in cui tali provvedimenti sono stati adottati con rigore (49).

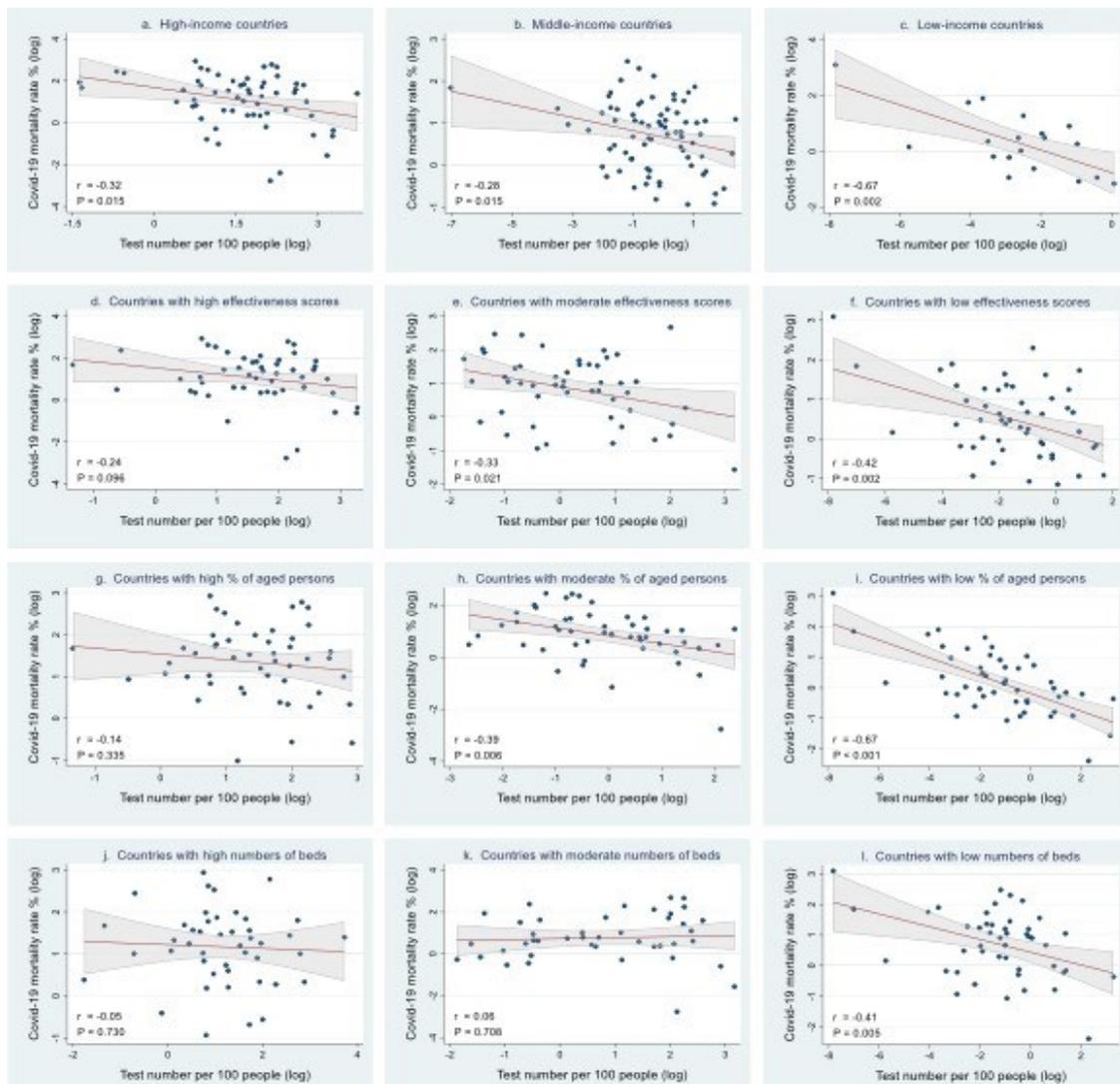
La strategia di salute pubblica delle 3T, basata sui principi di Testing, Tracing e Treatment, è stata esportata dal Sud Corea al resto del mondo per la comprovata efficacia nell'identificazione precoce dei soggetti positivi all'infezione. La diagnosi precoce è essenziale al fine di interrompere tempestivamente la catena di trasmissione dei contagi ed evitare il sovraccarico nosocomiale. Il modello delle 3T si è mostrato efficace nell'abbassare la curva epidemica (50) nei paesi in cui test preventivi, isolamento dei contatti, quarantena e cure mediche tempestive sono state adottate con rigore; tali misure hanno consentito di individuare precocemente i soggetti presintomatici e/o asintomatici e soddisfare, di conseguenza, due obiettivi fondamentali: isolare in tempo i casi sospetti, spezzando per tempo la catena di trasmissione e riducendo il numero medio dei contatti e l'indice R_t (50), e monitorare l'eventuale insorgenza di pericolose varianti, specie nella fase post-emergenza. Il contributo delle campagne di testing nel ridurre il picco dell'infezione è stato indagato in uno studio pubblicato su *Nature* (51); i risultati dello studio mostrano che la sorveglianza territoriale attiva ha contribuito in modo rilevante alla rapida risoluzione dell'emergenza nei paesi in cui questa strategia è stata implementata con rigore scientifico ed in modo capillare (51,52).

Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità, dopo un momento di iniziale incertezza, ha evidenziato l'importante contributo offerto delle campagne di testing ai fini del tracciamento e del contenimento dell'infezione. Lo stesso Direttore Generale dell'OMS ha più volte invitato i governi a “*testare, testare,*

testare” (53) per conoscere la distribuzione sul territorio (53) ed interrompere precedente la catena di trasmissione dei contagi in caso di focolai.

Gli studi sull’efficacia dei tamponi suggeriscono l’esistenza di un rapporto di correlazione negativa tra mortalità e numero di tamponi effettuati. Questa correlazione, tuttavia, è altamente variabile e strettamente dipendente dalle peculiari caratteristiche di ogni paese analizzato. Come è possibile notare in figura 2, i paesi a basso reddito con scarso indice di efficacia del governo, bassa percentuale di popolazione anziana e minore disponibilità di posti letto in ospedale hanno registrato una correlazione maggiormente negativa tra mortalità e numero di test somministrati (52).

Figura 2, Correlation between Covid-19 mortality rate and test number (52)



La modalità di trasmissione del SARS-CoV-2, da uomo a uomo (9), implica l'urgenza di tracciare la catena dei contatti al fine di interromperla tempestivamente e bloccare la trasmissione epidemica. Il tracciamento può avvenire con metodi tradizionali o avvalendosi del supporto di tecnologie digitali come le App da scaricare sui dispositivi mobili (54).

Per depotenziare il virus è necessario controllarlo e combatterlo sul territorio; le misure di lockdown consentono di evitare il sovraccarico del sistema sanitario, ma non possono essere implementate a lungo termine. Per questa ragione, è fondamentale includere nei piani di risposta all'emergenza sanitaria efficaci misure di prevenzione, come la strategia delle 3T (21), in grado di limitare la proliferazione del virus e tutelare la vita e la salute di migliaia di persone. (55,56).

I paesi che hanno investito sul monitoraggio del virus sul territorio sono riusciti a contenere il numero dei decessi e degli infetti; al contrario, i paesi che hanno basato la risposta alla pandemia sul principio della cura, ovvero sul potenziamento delle terapie intensive e l'acquisto di dispositivi di respirazione assistita, non sono riusciti a contenere in modo ottimale la proliferazione dell'infezione.

Tra gli interventi non farmaceutici sono comprese le strategie di salute pubblica volte alla soppressione, alla mitigazione, all'eliminazione o all'esclusione del virus (57), implementate con l'obiettivo di interrompere o rallentare la trasmissione epidemica ed evitare il sovraccarico nosocomiale. Ad inizio pandemia, quando le conoscenze relative al nuovo agente virale erano scarse e sommarie, la maggioranza dei paesi coinvolti nella gestione dell'emergenza ha adottato una strategia volta alla mitigazione del virus (58), finalizzata a proteggere le fasce più deboli della popolazione (57). La strategia della mitigazione si pone l'obiettivo di abbassare la curva epidemica al fine di non sovraccaricare il sistema sanitario (58) e consentire il graduale raggiungimento dell'immunità di gregge (59). Questo approccio, tuttavia, presenta dei limiti: è sensibile all'incertezza e non garantisce soddisfacimento dell'immunità di gregge. Per rallentare la trasmissione virale, Europa e Nord America hanno

dovuto integrare le misure di mitigazione del virus con misure di controllo più stringenti, dette politiche di soppressione, le quali si pongono l'obiettivo di rallentare la trasmissione epidemica e tenere monitorato il numero di casi positivi all'infezione per il tempo necessario a sviluppare un vaccino in grado di fornire protezione dalle conseguenze più gravi della malattia (59).

Diversi paesi, tra cui Cina, Taiwan e Nuova Zelanda (57), hanno adottato strategie mirate all'eliminazione del virus (57); le strategie di esclusione, invece, sono state adottate in particolare nelle isole. I paesi che hanno investito su nuove tecnologie, tamponi, tracciamento attivo dei contatti e mascherine, strumenti fondamentali per contenere e limitare la diffusione dell'infezione, sono riusciti in una ripresa sanitaria, economica e sociale più rapida rispetto ai paesi che non hanno adottato in modo rigoroso queste misure di salute pubblica (61).

2.3 IL RISPETTO DELLE NORME SANITARIE

Le risposte alla pandemia sono state profondamente influenzate dai fattori culturali e dalla fiducia nel governo e nelle istituzioni sanitarie.

L'adesione e l'accettazione delle norme imposte dalle autorità sanitarie dipende strettamente dall'atteggiamento e dalla volontà di cooperazione manifestato dalla popolazione. L'atteggiamento individuale assume ancora più rilevanza in un momento storico in cui l'andamento della crisi sanitaria è strettamente legato al comportamento dei singoli: le azioni individuali giocano un ruolo cruciale nel controllo e nel contenimento di un'infezione facilmente trasmissibile da uomo a uomo (62).

La cultura, intesa come l'insieme di significati e valori condivisi che distinguono un gruppo dall'altro (63), è un costrutto multidimensionale comprendente due aspetti fondamentali: le norme sociali e le sanzioni nei confronti dei comportamenti avversi alla norma (64). Numerosi studi in letteratura hanno messo in evidenza l'esistenza di un rapporto tra fattori culturali, propensione al rispetto delle regole e percezione della responsabilità personale nel condizionare il corso degli eventi (65).

Impegno, partecipazione e rispetto delle norme sono i presupposti fondamentali su cui si basano le campagne di contenimento del virus. L'individualismo caratteristico delle società occidentali (66) potrebbe aver ostacolato il rispetto delle misure emanate dai governi in risposta alla crisi sanitaria, per ragioni legate alla limitazione della libertà personale associata ad alcuni provvedimenti. Le società occidentali, infatti, sono meno inclini al sacrificio personale a favore del benessere della società; le società orientali, invece, sono orientate verso il collettivismo e pertanto più aperte sia al sacrificio del singolo che al rigoroso rispetto delle norme a tutela della maggioranza (64,67).

I paesi occidentali ed i paesi orientali hanno risposto in modo eterogeneo alla pandemia, conseguendo risultati altrettanto diversi. Le possibili ragioni di tali difformità sono state indagate in uno studio che si è posto l'obiettivo di indagare le ragioni del successo dei paesi asiatici nel controllo del virus (68) mettendo a confronto le strategie adottate da Cina e Germania in risposta alla pandemia.

Questa analisi ha consentito di individuare i punti cruciali che hanno consentito ad alcuni paesi di superare la crisi pandemica meglio di altri, tra i quali (68):

- Tempestiva implementazione di rigide misure di contenimento
- Trattamento dei casi positivi in ospedale o in specifici edifici pubblici adibiti ad ospitare persone infette o in quarantena
- Implementazione di efficaci e precoci interventi TTT utili al monitoraggio epidemiologico alla ripresa delle normali attività economiche e sociali (68,69),
- Stringenti restrizioni di viaggio e chiusura dei confini (68,70),
- Fattori culturali, quali maggiore conformità alle norme, tradizioni in materia di distanziamento sociale e uso della mascherina derivanti dall'esperienza in materia di malattie respiratorie (71)

Oltre ai fattori culturali, il rispetto delle norme è strettamente connesso anche alla fiducia dei cittadini nei confronti della scienza e del governo. La fiducia, intesa come grado di affidabilità percepita dai cittadini nei confronti delle istituzioni, assume un ruolo centrale nel processo di legittimazione ed accettazione delle raccomandazioni emanate dal governo (72) e nella conformità del comportamento alle norme preventive (73).

Il rapporto tra fiducia nella scienza e compliance alla norma della mobilità ristretta, ad esempio, è stato indagato in uno studio che ha analizzato le implicazioni comportamentali del livello di fiducia dei cittadini nelle istituzioni scientifiche di 38 paesi europei (74). I risultati di tale studio suggeriscono l'esistenza di un rapporto di correlazione tra la fiducia nelle istituzioni sanitarie e politiche ed il grado di compliance alle norme di salute pubblica. I paesi con un basso livello di fiducia nelle istituzioni sanitarie, infatti, hanno registrato un elevato grado di adesione al provvedimento della mobilità ristretta nelle fasi iniziali dell'implementazione, ma un calo più rapido nell'adesione a tale misura rispetto ai paesi con elevato livello di fiducia nel sistema sanitario della propria nazione (74). Al contrario, i paesi con elevato grado di fiducia nelle istituzioni sanitarie hanno registrato una notevole e costante adesione al provvedimento della mobilità ristretta.

Anche il compiacimento, inteso come la probabilità associata al rischio di essere danneggiati dalla situazione (75), è correlato ad una minore adesione alle norme sociali (76). L'impegno individuale nei confronti dei comportamenti preventivi, secondo gli studi, è associato anche a tale valutazione (77), anche se talvolta poco approfondita o basata sull'euristica della disponibilità (78).

In Italia, come in altri paesi del mondo, la maggioranza della popolazione, nel corso della pandemia, ha mostrato un elevato livello di compliance alle norme anti contagio, indipendentemente dal livello di fiducia posto nel governo centrale, fattore storicamente associato al rispetto delle regole da parte dei cittadini.

Le differenze individuali in termini di motivazione si traducono in differenze negli atteggiamenti, che si riflettono, di conseguenza, sui comportamenti adottati.

Le tendenze motivazionali sono influenzate sia da fattori interni, quali i tratti di personalità del modello Big Five (79), sia da fattori esterni, quali l'opportunità e la capacità di ciascuno di poter aderire ai provvedimenti emanati dalle autorità.

Le caratteristiche di personalità non sono casualmente responsabili della conformità, o non conformità, alle norme comportamentali incoraggiate dalle istituzioni sanitarie e governative; tuttavia, i tratti di personalità possono esercitare un'influenza su credenze ed atteggiamenti (80).

Uno studio condotto da Nofal et al. (80) si è posto l'obiettivo di indagare quanto i principali tratti di personalità individuati dal modello del Big Five -estroversione, stabilità emotiva, apertura all'esperienza, coscienziosità e gradevolezza- influiscano sulla propensione individuale al rispetto delle norme anti-COVID-19. I risultati dello studio mettono in luce che, se il messaggio viene percepito dal ricevente come in linea con le sue credenze e con i suoi valori, è probabile che il contenuto del messaggio venga elaborato in modo più positivo rispetto al contenuto di messaggi percepiti come incongruenti con la propria scala di valori e con le proprie tendenze motivazionali (81).

Per stimolare la coscienziosità, il tratto di personalità che maggiormente influisce sulla propensione al rispetto delle regole, il governo potrebbe far leva sul senso di appartenenza alla comunità e sul senso di responsabilità individuale nel determinare l'andamento pandemico (82, 83, 84).

In letteratura, la conformità alle norme di gruppo è un fenomeno ampiamente indagato, che trova fondamento nella necessità di soddisfare il bisogno di appartenenza al proprio gruppo sociale, specie in un momento caratterizzato da forte incertezza e dalla mancanza di punti di riferimento stabili (85). Per orientarsi nel mare della disinformazione, le persone tendono a conformare il proprio comportamento a quello di chi sta loro vicino e a plasmarlo a seconda dell'approvazione o disapprovazione altrui (86).

Questo processo, tuttavia, è soggetto ad errori di valutazione; le persone potrebbero essere erroneamente indotte a sottovalutare l'importanza di assumere comportamenti preventivi a tutela della salute (87). Gli addetti alla comunicazione del rischio dovrebbero promuovere i comportamenti desiderati sottolineando la dimensione dell'accettazione collettiva, in particolare da parte dei membri della propria comunità. Coinvolgere stakeholders e persone che godono di stima e fiducia all'interno del gruppo può garantire una maggiore accettazione delle norme di salute pubblica e, di conseguenza, una maggiore aderenza a tali provvedimenti fondamentali per la tutela della salute.

2.4 IL RUOLO DELLE POLITICHE GOVERNATIVE

La diffusione della pandemia da COVID-19 ha modificato radicalmente l'assetto sociale, economico e sanitario della comunità globale (1).

Il cospicuo numero di decessi conseguenti la pandemia è stato, secondo R. Horton, editore di *The Lancet*, "il più grande fallimento delle global science policy in una generazione" (88).

Le risposte politiche e sanitarie alla rapida diffusione del virus SARS-CoV-2 a livello globale si sono distinte per grado di tempestività, portata e rigidità (89), e sono state plasmate a partire dalle peculiari caratteristiche geopolitiche, sociali, economiche e sanitarie di ciascun paese (90).

I governi, con le loro scelte, hanno avuto la possibilità di influenzare positivamente o negativamente l'andamento della pandemia (91); le notevoli discrepanze nei dati epidemiologici tra paesi occidentali e paesi orientali possono essere comprese alla luce di tali ragioni (91).

L'impatto della pandemia sui paesi occidentali è stato devastante: il modello medico tipico delle società occidentali, basato sulla cura del singolo paziente, si è rivelato poco efficace nel rispondere ad una richiesta di assistenza sanitaria senza precedenti. L'acquisto di macchinari di ventilazione assistita, l'incremento del numero di posti letto in ospedale ed il potenziamento delle terapie intensive non sono stati sufficienti a garantire cure mediche adeguate a tutti coloro che ne avevano necessità; l'inesperienza nella gestione di malattie infettive e la priorità riservata negli ultimi anni alla cura delle malattie non trasmissibili, che interessano il singolo individuo, hanno incrementato le difficoltà di risposta dei paesi occidentali alla pandemia (91). I paesi orientali, al contrario, hanno adottato tempestivamente capillari campagne di testing, tracciamento ed isolamento precoce dei contatti che hanno permesso loro di contenere con successo la trasmissione virale (92).

Per indagare la severità degli interventi NPI adottati dai paesi che hanno dovuto gestire la crisi sanitaria, l'Università di Oxford ha ideato un indice, l'Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT), che mira a confrontare le risposte dei governi alla crisi sanitaria in termini di misure di contenimento e

chiusure. Le misure adottate dai governi in risposta alla pandemia sono eterogenee, e dipendono da diversi fattori, tra i quali la gravità della situazione epidemiologica e il funzionamento del sistema sanitario del paese in esame (93). Tale database consente di esplorare in modo empirico le ripercussioni delle strategie adottate dai paesi in risposta alla pandemia sul bilancio dei decessi, sulla diffusione dei casi e sul benessere economico e sociale (94). Gli studi sul tema mostrano che i paesi hanno adottato diverse combinazioni di risposta alla pandemia; tuttavia, i paesi che hanno adottato provvedimenti più stringenti hanno ottenuto risultati più incoraggianti nella gestione della pandemia, in particolare nel tasso di mortalità, che è rimasto più basso rispetto ai paesi che hanno implementato misure più morbide in risposta al SARS-CoV-2 (95). Inoltre, è emerso che una rimozione troppo rapida dei NPI può portare a recrudescenza nella diffusione del virus; per questa ragione, è importante che le misure di salute pubblica vengano allentate lentamente, onde evitare che l'emergenza pandemica possa riacutizzarsi (96).

Le ragioni della risposta tardiva all'emergenza da COVID-19 da parte della comunità internazionale possono essere ricondotte a due motivazioni principali (97):

- Alla necessità di non creare panico nella popolazione
- Alla volontà dei governi di mostrare di essere in pieno controllo della situazione

Diversi esponenti politici, tra i quali il Presidente del Brasile J. Bolsonaro ed il Presidente degli Stati Uniti d'America D. Trump, ad inizio emergenza hanno commesso l'errore di sottovalutare la gravità dell'infezione, reputandola una "*fantasia*" (98) o una "*bufala mediatica*" (99); un atteggiamento di negazione e indifferenza che potrebbe aver giocato un ruolo cruciale nell'esposizione inconsapevole di milioni di persone ad una grave minaccia per la loro salute.

Secondo l'Oxford COVID-19 Government Response Tracker (OxCGRT) (100), inizialmente gran parte dei paesi interessati dall'infezione ha adottato misure di contenimento molto simili, indipendentemente dal numero di persone infette presenti nel proprio territorio; tali misure hanno subito variazioni più o meno stringenti nel corso della pandemia, a seconda dei dati clinici rilevati nella

specifica zona di interesse. Tuttavia, alcuni paesi, come la Svezia e la Gran Bretagna, nella fase iniziale della pandemia si erano opposti all'adozione di misure restrittive per ragioni economiche, sociali e politiche, decidendo di percorrere la strada dell'immunizzazione di massa, che, con l'avanzare della pandemia, si è rivelata un tragico errore (101).

Dall'analisi effettuata dall'OxCGRT, i paesi che hanno adottato politiche progressive hanno faticato maggiormente a contenere la diffusione del virus, mentre coloro che hanno adottato misure drastiche e stringenti sono riusciti a contenere più efficacemente la propagazione virale (100).

In risposta all'emergenza, gran parte dei governi ha istituito comitati tecnico-scientifici deputati al monitoraggio della situazione epidemiologica e all'affiancamento dei leader di governo nella presa di decisioni di salute pubblica.

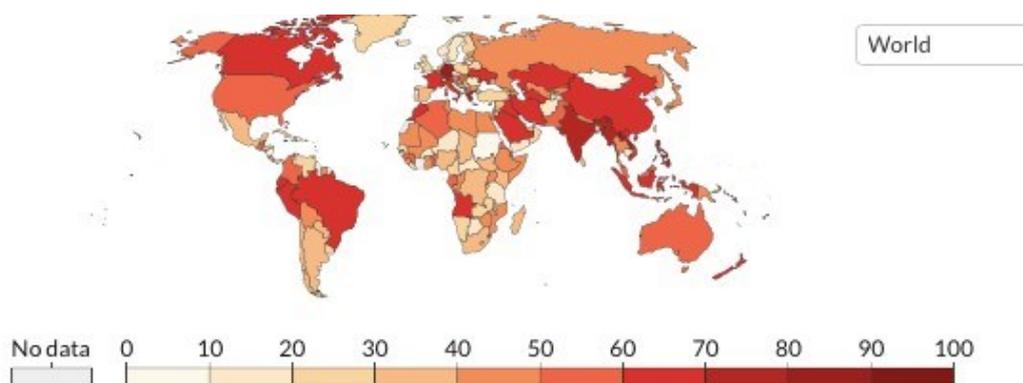
I paesi con un governo centralizzato hanno incontrato minori difficoltà nell'adottare misure rigorose e unificate in risposta a una grave situazione di crisi sanitaria (102); i paesi con governi decentralizzati come la Svezia, invece, hanno registrato maggiori difficoltà nell'implementare una risposta coerente e univoca al virus.

Analizzare le risposte globali alla pandemia, identificare le politiche chiave che hanno consentito di contenere la proliferazione del SARS-CoV-2, o, al contrario, di facilitarne la diffusione, è fondamentale al fine di non farsi cogliere impreparati di fronte a nuove ipotetiche crisi sanitarie di rilevanza internazionale. La rapida diffusione del SARS-CoV-2 in più di 200 paesi del mondo ha provocato disastrose conseguenze non solo sul piano sanitario ed economico, ma anche politico e sociale. Gli interventi non farmaceutici -NPI- attuati dai governi in risposta alla pandemia avrebbero evitato una catastrofe sanitaria: in assenza di queste misure, il numero di nuovi decessi al 31 Marzo 2020, probabilmente sarebbe stato di 3,7 volte superiore a quello registrato (103).

Il tasso eterogeneo in termini di incidenza di casi positivi e mortalità associata all'infezione da COVID-19 nei diversi paesi colpiti dal SARS-CoV-2 può trovare spiegazione nei differenti approcci adottati dai paesi per fronteggiare l'epidemia,

più o meno stringenti, come rappresentato in figura 3, e riconducibili a fattori strutturali e a fattori culturali (104).

Figura 3, COVID-19 Stringency Index, Jan 2020-Mar 2022 (344)



Source: Oxford COVID-19 Government Response Tracker, Blavatnik School of Government, University of Oxford - Last updated 16 March 2022, 19:09 (London time)
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

La modalità di trasmissione della malattia, da uomo a uomo, richiede la collaborazione e l'impegno attivo di tutti i cittadini al rispetto delle misure di contenimento emanate dalle autorità sanitarie.

I paesi che hanno ottenuto risultati migliori nella gestione della pandemia sono stati in grado di implementare tempestivamente rigide misure di contenimento, politiche preventive, distanziamento sociale e raccolta dei dati clinici attraverso capillari campagne di sorveglianza attiva sul territorio (105). I paesi virtuosi presentano molteplici caratteristiche in comune (106): sono paesi con esperienza pregressa in termini di epidemie, che hanno implementato tempestivamente rigide misure restrittive ed importanti campagne di testing, tracciamento ed isolamento dei contatti e comunicazione del rischio basata su evidenze scientifiche.

L'analisi della letteratura scientifica ha consentito di individuare le caratteristiche che accomunano i paesi "virtuosi", che possono essere riassunte in:

- Tempestività nell'adottare provvedimenti per far fronte alla pandemia

- Comunicazione efficace, comprensibile, chiara e tempestiva
- Fiducia nelle istituzioni
- Sorveglianza epidemiologica attiva e numero di test somministrati
- Disponibilità di tecnologie per il tracciamento tempestivo dei contatti
- Utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, igiene personale e sanificazione degli ambienti
- Strutture sanitarie adeguate, ampia disponibilità di mezzi e personale sanitario
- Grado di severità delle misure adottate
- Velocità nell'appiattire la curva epidemica

In egual modo, appare necessario analizzare anche i fattori che, al contrario, hanno determinato esiti di salute meno favorevoli e richiesto l'implementazione di misure di contenimento prolungate, finalizzate ad evitare il sovraccarico dei sistemi sanitari e l'aggravamento delle disparità socioeconomiche (107).

Una rassegna della letteratura ha consentito di individuare le caratteristiche dei paesi che hanno riscontrato maggiori difficoltà nel contenimento del virus, che possono essere riassunte in (108,109):

- Comunicazione inefficace, confusionaria e tardiva
- Severità progressiva delle misure di contenimento
- Scarsa attenzione a politiche di sorveglianza epidemiologica
- Approccio laissez-faire
- Mancato aggiornamento dei piani di preparazione pandemica
- Iniquità economiche e sociali
- Instabilità politica

I paesi che hanno risposto all'emergenza sanitaria attuando misure tangibili, come l'acquisto di macchinari e l'assunzione di personale medico specializzato, hanno riscontrato maggiori difficoltà nel contenimento dell'infezione, a differenza dei paesi che hanno investito in misure di salute pubblica non tangibili, come estese campagne di testing e tracciamento dei contatti, con ripercussioni positive a lungo termine.

Gli stati che meglio hanno gestito l'ondata pandemica sono stati in grado di implementare fin dalle prime fasi dell'emergenza sanitaria una comunicazione del rischio tempestiva, trasparente e attenta, in grado di rispondere ai bisogni e ai timori della popolazione, rafforzando quel rapporto di fiducia tra cittadini ed istituzioni necessario a garantire il rispetto delle norme di contenimento e prevenzione caldegiate dalle autorità sanitarie.

Nonostante non vi siano evidenze scientifiche in grado di attestare l'esistenza di un nesso causale tra comunicazione del rischio ed esito sanitario più o meno favorevole, in letteratura sono presenti numerosi studi che documentano l'esistenza di un rapporto di correlazione tra i due fattori.

CAPITOLO III: STRATEGIE DI COMUNICAZIONE

3.1 COVID-19 E COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

La comunicazione, per sua definizione (110), è un processo relazionale e interattivo, di carattere cognitivo, spirituale ed emozionale che comporta uno scambio di informazioni, conoscenze, atteggiamenti e bisogni tra le parti coinvolte.

La comunicazione del rischio, annoverata in letteratura come uno dei più importanti strumenti non farmaceutici a disposizione dei governi per controllare l'andamento epidemico (111), è stata definita come *“lo scambio in tempo reale di informazioni, consigli ed opinioni tra esperti o funzionari e persone che affrontano una minaccia alla sopravvivenza o alla salute, di tipo economico o sociale. Lo scopo ultimo della comunicazione del rischio è quello di consentire a chiunque di prendere decisioni informate al fine di mitigare gli effetti di una minaccia (rischio), come una malattia, ed invitare i cittadini ad assumere comportamenti protettivi e preventivi a tutela della salute”* (111).

La gestione della pandemia da COVID-19 ha rappresentato un'importante ed imprevista sfida per le istituzioni sanitarie e governative di tutto il mondo, che hanno dovuto fronteggiare una situazione di grave ed improvvisa emergenza

sanitaria in carenza degli strumenti e della conoscenza necessari per affrontarla (112).

La diffusione a livello globale del SARS-CoV-2 è stata accompagnata da un flusso incontrastato e senza precedenti di informazione -e disinformazione - sulla pandemia (113); l'intero ecosistema informativo è stato travolto dalla sovrabbondanza di notizie sull'infezione, tanto da destare la preoccupazione del Direttore dell'Organizzazione Mondiale della Sanità Tedros Adhanom Ghebreyesus, il quale ha sollecitato i governi a prendere coscienza dell'esistenza di un'ulteriore minaccia alla salute pubblica, l'"*infodemia*", ovvero la circolazione indiscriminata di notizie ed informazioni inesatte o alterate sulla pandemia (167).

L'incertezza iniziale, dovuta alle scarse conoscenze scientifiche sul SARS-CoV-2, e la rapida mutevolezza della situazione pandemica, hanno rappresentato un ostacolo alla comunicazione istituzionale chiara, tempestiva e coerente che sarebbe stata auspicabile in un momento di profonda instabilità sanitaria, sociale ed economica.

Nel corso di gravi crisi, siano esse di natura sanitaria, economica o sociale, la comunicazione del rischio assume la funzione fondamentale di orientare le azioni degli individui, aumentare la consapevolezza e la comprensione del rischio, migliorare la conoscenza e modificare i comportamenti ed atteggiamenti (60). La comunicazione del rischio può essere d'aiuto anche nel ridurre il danno e salvare vite umane, promuovendo l'adozione di comportamenti protettivi e preventivi (60).

Se da un lato l'ampia disponibilità di fonti informative ha reso maggiormente democratico l'accesso alla conoscenza (169), dall'altro la confusione mediatica e la discordanza delle notizie circolanti sulla pandemia hanno contribuito ad innalzare il rischio di incongruità informativa, con pericolose ripercussioni sul comportamento (60). Il rischio di incongruità informativa può essere mitigato dal ricorso, da parte dei governi, a partner affidabili, esperti nella gestione della comunicazione del rischio (114, 115).

A Marzo 2020 l'OMS ha elaborato il 'Risk communication and community engagement' (RCCE) (116), un piano d'azione finalizzato a guidare i governi nella costruzione di una risposta solida ed efficace all'emergenza pandemica.

Il piano d'azione RCCE nasce con l'obiettivo di invitare la comunità internazionale a:

- Definire con precisione i ruoli e i compiti di ciascun individuo coinvolto nella gestione dell'emergenza sanitaria
- Coinvolgere pubblico e stakeholders nella presa di decisioni a tutela della salute, comprendendone i bisogni e facendo leva sui valori
- Implementare una comunicazione del rischio chiara, coerente e tempestiva, in grado di rispondere a dubbi, timori e bisogni della comunità
- Attuare severi programmi di prevenzione e di controllo epidemico
- Stimolare il coordinamento interno e la collaborazione con i partner implicati nella gestione dell'emergenza
- Riconoscere l'incertezza dettata dalla continua evoluzione della crisi sanitaria e gestire la proliferazione della disinformazione

Il piano RCCE sulle strategie di comunicazione del rischio e sul coinvolgimento della comunità è stato elaborato dall'OMS allo scopo di motivare la comunità internazionale ad attuare una risposta univoca e coordinata all'emergenza sanitaria (116). Per incentivare l'adesione del pubblico alle norme sanitarie, è fondamentale coinvolgere la comunità in ogni fase dell'emergenza sanitaria, a partire dalla fase di preparazione alla crisi, alla fase di risposta all'emergenza, fino alla fase di ripristino dello status quo (116). Il coinvolgimento in ogni fase dell'emergenza consente di stimolare l'empowerment delle persone e a motivare l'impegno al rispetto delle norme di contenimento. Il controllo dell'infezione è strettamente legato all'adesione dei cittadini alle misure di contenimento e di prevenzione; dal momento che la trasmissione del virus avviene da persona a persona, la salute globale può essere seriamente compromessa dalla mancata adesione della comunità alle norme anti contagio. Per frenare la rapida proliferazione del virus, le istituzioni dovrebbero ridurre il

dubbio, che può facilmente trasformarsi in panico, e stimolare la partecipazione attiva al rispetto delle norme di salute pubblica emanate dalle autorità politiche e sanitarie (118). Gli addetti alla comunicazione del rischio sanitario sono chiamati a comunicare efficacemente l'incertezza dettata dalla rapida evoluzione pandemica e dal ridotto bacino di conoscenze sul SARS-CoV-2.

Per farlo, uno studio (119) ha individuato quattro elementi che possono essere d'aiuto per implementare una comunicazione del rischio sanitario efficace:

- Dichiarare apertamente cosa si conosce con esattezza e cosa, al contrario, non risulta ancora chiaro; per farlo, è necessario attenersi ai fatti, che, tuttavia, è bene sottolineare siano temporanei, a causa della mutabilità della situazione pandemica
- Fornire informazioni coerenti e specifiche nonostante la scarsa disponibilità di conoscenze scientifiche sul virus e mantenere un numero limitato di portavoce
- Lodare la capacità di politici e scienziati di prendere decisioni motivate da fiducia ed onestà in un momento caratterizzato da forte incertezza
- Riconoscere le emozioni suscitate dall'incertezza, come angoscia ed ansia, ed adottare una modalità comunicativa basata sull'empatia ed in grado di riconoscere l'impatto della situazione pandemica sulla vita delle persone; la paura, se riconosciuta e non ignorata, può incoraggiare l'adesione ai comportamenti preventivi

L'effetto positivo, sia diretto che indiretto, della comunicazione del rischio sull'intenzionalità a mettere in atto comportamenti protettivi e preventivi (60, 120, 121) è ben noto in letteratura. Tale rapporto sarebbe, inoltre, mediato dalla percezione del rischio, che costituisce un prerequisito essenziale per la messa in atto di comportamenti preventivi e che dipende strettamente dal modo in cui sono comunicati i messaggi e dalla fonte della comunicazione (60). Nel corso di emergenze sanitarie passate come SARS, MERS e H1N1, sono stati maturati modelli teorici finalizzati ad indagare come le persone percepiscono e processano internamente il rischio. Gli studi sul tema suggeriscono che la propensione individuale ad adottare comportamenti preventivi e a mantenere alto il livello di vigilanza sia strettamente legata alla percezione del rischio come

altamente plausibile e verificabile (122). Inoltre, le persone che ritengono di possedere un'elevata probabilità di ammalarsi e di manifestare sintomi gravi (123) della malattia mostrerebbero maggiore adesione alle norme anti-contagio e alla campagna vaccinale. Le campagne di comunicazione dovrebbero incoraggiare il senso di autoefficacia, stimolare l'empowerment (124) e l'impegno individuale ai fini del contenimento del virus, focalizzando l'attenzione sui risultati positivi ottenuti grazie alla partecipazione e all'impegno della comunità. Per ridurre il rischio di COVID-19 è necessario un cambiamento nel comportamento sia a livello individuale che di comunità; le azioni promosse dalle autorità sanitarie per prevenire la diffusione del SARS-CoV-2 sono apparentemente semplici, ma richiedono un cambiamento delle routine comportamentali che vengono implementate in modo inconscio.

Al fine di incrementare la motivazione individuale a modificare i comportamenti a rischio, Michie e colleghi (125) hanno ideato un modello basato su cinque assunti:

1. *Creare un modello mentale* su come avviene la trasmissione del virus, al fine di creare consapevolezza su come prevenirlo
2. *Creare delle norme sociali* al fine di favorire il comportamento auspicato. Le persone, infatti, sono fortemente motivate dal giudizio e dall'opinione altrui
3. *Favorire l'emersione del giusto livello di emozioni*. Le emozioni, infatti, sono essenziali perché in grado di guidare il comportamento; tuttavia, al fine di incentivare i comportamenti raccomandati, devono essere adeguatamente equilibrate, senza eccedere.
4. *Sostituire un comportamento con un altro*, ovvero è utile, quando si cerca di porre fine ad un comportamento a rischio, proporre un'alternativa in grado di sostituire il comportamento reputato rischioso per la salute
5. *Rendere semplice il cambiamento del comportamento*, poiché è più probabile che le persone siano maggiormente motivate a mettere in atto comportamenti semplici da adottare, che non richiedano troppo sforzo

Inoltre, per favorire il cambiamento di comportamento auspicato, è importante intervenire anche sull'ambiente, apportando le dovute modifiche per semplificare la messa in pratica dei comportamenti auspicati.

Cina, Taiwan e Corea del Sud, tra i paesi che hanno ottenuto risultati migliori nella gestione della pandemia, hanno affidato la risposta all'emergenza sanitaria a gruppi di esperti e a centri nazionali di prevenzione delle malattie (126), che hanno implementato un rigido sistema di identificazione diagnostica precoce dei casi positivi all'infezione e un'efficace campagna di comunicazione del rischio basandosi sulle linee guida contenute nel piano RCCE dell'OMS.

Un articolo pubblicato sulla rivista BMJ (127) ha proposto una serie di suggerimenti utili per implementare una comunicazione del rischio efficace in momenti di crisi sanitaria:

- Comunicare le informazioni essenziali sottolineando i punti chiave, senza sovraccaricare i destinatari della comunicazione
- Associare contenuti visivi all'informazione, come vignette, immagini, video divertenti che le persone possano ricordare nel tempo
- Includere infografiche come diagrammi, linee temporali, in grado di trasmettere visivamente in modo immediato il messaggio che si vuole comunicare

Il ruolo fondamentale svolto dalla comunicazione del rischio in momenti di crisi sanitaria, sia per prevenire comportamenti devianti che per incoraggiare l'adesione alle norme preventive, è stato sottolineato anche da J. Barry, il quale, in un saggio pubblicato su Nature nel 2004, "The Great Influenza" (128), aveva asserito che *"nella prossima pandemia, vicina o lontana, provocata da un virus più o meno aggressivo, la singola arma contro la malattia sarà un vaccino. Ma la seconda sarà la comunicazione"*. Il ritardo della risposta istituzionale nella comunicazione di importanti informazioni relative al SARS-CoV-2 e l'iniziale sottovalutazione del ruolo cruciale giocato da misure preventive come il distanziamento sociale e l'utilizzo della mascherina nel contenere la diffusione del virus, potrebbero aver facilitato la proliferazione del virus su larga scala (129).

Nel corso dell'emergenza sanitaria da COVID-19 si è assistito ad un bombardamento mediatico senza precedenti. Il compito comunicativo (116) è stato spesso lasciato all'iniziativa individuale di medici, giornalisti e politici spesso inconsapevoli delle ripercussioni delle loro dichiarazioni sul comportamento degli individui (130). Le opinioni contrastanti degli esperti, esito delle diverse competenze disciplinari di ognuno di loro, hanno contribuito ad alimentare un sentimento di incertezza e sfiducia nei confronti delle istituzioni (130) e a creare confusione tra i concetti di mortalità e letalità (131) e tra cause accertate o semplici correlazioni (132).

Conoscere le ripercussioni dell'esposizione mediatica sulle valutazioni cognitive e, di conseguenza, sul comportamento individuale, è essenziale al fine di realizzare programmi di comunicazione del rischio efficaci (133), in grado di prevenire l'instaurarsi del seme della disinformazione.

Le teorie sociali e psicologiche possono fornire supporto alla popolazione per costruire una resilienza mentale nei confronti dei contenuti disinformativi che hanno pervaso ogni canale di comunicazione (134). Inoltre, attingere alle scienze sociali per comprendere il comportamento può costituire un valido punto di partenza per orientare le strategie di comunicazione del rischio (346). Secondo alcuni ricercatori, il successo delle teorie del complotto sarebbe attribuibile a diversi motivi psicologici che verrebbero soddisfatti da una visione distorta della realtà:

- Motivi epistemici, legati al bisogno di attribuire significati agli eventi per costruire un mondo interno coerente (135)
- Motivi esistenziali, legati al bisogno di sicurezza e di controllo
- Motivi sociali, legati alla necessità di mantenere un'immagine positiva di sé e del proprio gruppo sociale (136)

Ad inizio pandemia, la scarsa disponibilità di informazioni attendibili e scientificamente verificate sul SARS-CoV-2 ha ostacolato la capacità delle istituzioni sanitarie di rispondere in modo efficace a tali bisogni. L'incertezza e l'esitazione che hanno accompagnato l'evoluzione pandemica hanno costruito

terreno fertile per la proliferazione di teorie speculative in grado di fornire una rappresentazione alternativa della realtà e di coinvolgere emotivamente il pubblico. Le teorie alternative sono state accolte con favore dalla popolazione, perché in grado di rispondere al bisogno di sicurezza e di autostima del pubblico (136) e di neutralizzare una minaccia (137) che genera stress ed angoscia. L'adesione a tali teorie, inoltre, sembra essere maggiore quando le persone manifestano stati ansiosi o di depowerment (138), come nel corso della pandemia.

L'avvento dei social network, se da un lato ha contribuito a rendere più fluido il sistema informativo e democratico l'accesso ai messaggi di prevenzione e promozione della salute (139), dall'altro ha facilitato la moltiplicazione esponenziale delle notizie, con conseguenze potenzialmente molto gravi per la salute degli individui. La circolazione virale di notizie poco attendibili o contraddittorie potrebbe aver alimentato lo stress cognitivo e amplificato sentimenti di ansia a paura dovuti all'incongruenza delle informazioni in entrata (114).

Uno stato prolungato di stress, allerta ed incertezza può gravare pericolosamente sulla percezione del rischio e portare gli individui a mettere in atto risposte difensive di fuga, attacco o di freezing in risposta alla crisi sanitaria. Secondo uno studio condotto da Cichocka et al. (140), l'adesione alle teorie del complotto potrebbe essere il risultato di una visione negativa di sé: una visione distorta della realtà sembra associata al narcisismo e alla necessità di innalzare il proprio gruppo sulla scala sociale. Il bisogno di approvazione esterno, inoltre, può essere legato all'ideazione paranoica (141); i gruppi che si sentono vittime del sistema, infatti, avrebbero maggiori probabilità di aderire alle teorie cospirative che identificano il potente outgroup come responsabile di accadimenti negativi (142).

Stimolare l'empowerment del pubblico, favorendo la presa di coscienza del potere individuale di influenzare con il proprio comportamento l'andamento della pandemia, può costituire un importante incentivo alla messa in atto di comportamenti preventivi (143). I messaggi di comunicazione interpersonale, come SMS da parte del Ministero della Salute che invitano a restare a casa,

potrebbero essere estremamente utili in combinazione con i messaggi di prevenzione provenienti dai mass media (144).

Anche il linguaggio assume grande rilevanza in un momento storico caratterizzato da ansia, tristezza e preoccupazione per la propria salute e quella dei propri cari. A più riprese, la pandemia è stata descritta da mass media ed esponenti di governo tramite un parallelismo bellico: città deserte, locali chiusi e carenza di beni di prima necessità nei periodi di lockdown hanno assunto le sembianze di un catastrofico campo battaglia contro un nemico tanto invisibile quanto pericoloso (145). La terminologia di guerra è comunemente utilizzata quando si discute di malattie ed epidemie (146); nel corso della pandemia da COVID-19 le metafore belliche sono state impiegate dagli attori della comunicazione in modo profuso per catturare l'attenzione, facilitare la comprensione delle informazioni da parte del pubblico e semplificare il ricordo degli aspetti chiave di un problema. Le metafore, infatti, stimolano la creazione di una rappresentazione mentale, facilitando la conservazione e la rievocazione del ricordo alla memoria.

Tuttavia, gli studi sul tema hanno suggerito che non sempre l'impatto delle metafore sul benessere delle persone è positivo (146): il rimando alla guerra, caratterizzato da una valenza emozionale negativa, potrebbe incentivare l'odio, acutizzare la divisione sociale e la messa in atto di comportamenti antidemocratici (147). Le metafore sportive possono rappresentare una valida alternativa alle metafore di guerra, perché in grado di evocare un messaggio ottimistico e di valorizzazione del percorso e degli sforzi compiuti per arrivare al traguardo (148).

Conoscere il modo in cui le persone elaborano le informazioni e reagiscono di fronte a determinati avvenimenti è fondamentale per adottare una comunicazione del rischio efficace, finalizzata alla promozione di comportamenti virtuosi a tutela della salute. I meccanismi psicologici spesso inconsci, che portano a conformare il proprio comportamento a quello della maggioranza, o a creare correlazioni illusorie tra eventi (252), garantiscono la sopravvivenza, ma in momenti di crisi possono risultare disfunzionali. La tendenza ad interpretare la realtà secondo le proprie credenze e aspettative, e

a ricercare connessioni causali tra gli eventi, può indurre le persone in errore; al bias di conferma, ad esempio, spesso non sono immuni nemmeno esperti, giornalisti e scienziati. Avarizia cognitiva, teoria del doppio processo, euristiche, dissonanza cognitiva, backfire effect e ignoranza pluralistica sono i motivi psicologici che influiscono maggiormente sull'elaborazione distorta delle informazioni. Conoscere i processi psicologici che influenzano il modo in cui le persone elaborano, processano e reagiscono alla disinformazione è importante al fine elaborare efficaci strategie per prevenirla.

Avarizia cognitiva. L'avarizia cognitiva, o cognitive miserliness, è responsabile delle decisioni affrettate che spesso vengono prese senza approfondire le tematiche in questione e che possono indurre in errore. L'infinito numero di informazioni con cui veniamo a contatto ogni giorno richiede metodi semplici ed immediati per processare le informazioni, a discapito del ragionamento approfondito.

Teoria del doppio processo. Secondo la Teoria del Doppio Processo, l'elaborazione automatica delle informazioni appartiene al Sistema 1, quello utilizzato per orientarsi nella realtà. Questo sistema di elaborazione, tuttavia, può indurre a errori di valutazione. Il Sistema 2, quello del pensiero logico analitico, richiede maggiore sforzo cognitivo e per essere utilizzato ha bisogno di essere innescato (253).

Euristiche. Nello studio del processo di elaborazione dell'informazione, le euristiche sono scorciatoie cognitive utilizzate per semplificare la realtà, specie in momenti di incertezza, ed esprimere giudizi rapidi su determinati argomenti. Il punto debole delle euristiche è il giudizio spesso affrettato che ne deriva, che può portare a conclusioni affrettate ed errate (254).

Dissonanza cognitiva. La dissonanza cognitiva è uno stato di disagio che genera stress nell'individuo (255), e si verifica quando le informazioni in entrata sono in contrasto con i valori e le credenze personali. Lo stato squilibrio si riflette sullo stato emozionale, inducendo una reazione emotiva negativa (256) in grado di influenzare il modo in cui le persone reagiscono alla mis- e disinformazione.

Backfire effect. Le persone, se sentono attaccata una loro idea, possono reagire rafforzando involontariamente proprio quelle credenze che si volevano modificare presentando dati oggettivi di disconferma dell'ipotesi iniziale.

Bias cognitivi. I bias cognitivi sono particolari forme di euristiche utilizzate dal cervello per filtrare le informazioni in entrata e selezionare in modo rapido le informazioni interessanti. Il bias di conferma tende a portare le persone a sviluppare un pensiero poco imparziale.

Ignoranza pluralistica: L'ignoranza pluralistica è l'incapacità di percepire la realtà come essa è; spesso le persone hanno una visione distorta di ciò che gli altri pensano: i membri dell'ingroup estremista tendono a sovrastimare il supporto della loro posizione tra la popolazione (257), inducendoli a rafforzare le loro posizioni.

Illusioni, ansia, paura e confusione contribuiscono a rendere gli individui più suscettibili di fronte alla disinformazione. Rafforzare la resilienza mentale di fronte a fake news e notizie inverosimili può essere di grande aiuto per rallentarne la diffusione.

3.2 EMERGENCY RISK COMMUNICATION (ERC): LE DIRETTIVE DELL'OMS

L'OMS, l'Organizzazione Mondiale della Sanità, costituita nel 1948, è l'Agenzia delle Nazioni Unite specializzata per la salute e operante come autorità direttiva e di coordinamento per promuovere lo sviluppo e la sicurezza sanitaria globale (149).

La diffusione a livello internazionale del SARS-CoV-2 ha portato alla luce la necessità di implementare una risposta coordinata e multisetoriale alla pandemia, basata su una comunicazione del rischio chiara, tempestiva e affidabile.

Un'efficace campagna di comunicazione del rischio è parte fondamentale del piano di risposta alla pandemia: una comunicazione efficace, infatti, è in grado influenzare la comprensione approfondita della percezione del rischio, di promuovere l'adesione alle misure di mitigazione adottate dai governi in

risposta alla crisi sanitaria e di incoraggiare la messa in atto di comportamenti protettivi e preventivi della salute (60). Una comunicazione confusa, poco chiara e soppesata può alimentare panico, sfiducia e negazione della gravità della situazione, e, di conseguenza, indebolire l'attenzione individuale nei confronti delle norme di prevenzione, con il rischio di acutizzare ulteriormente il rischio sanitario (150). La comunicazione istituzionale consente di prevenire gli effetti collaterali della disinformazione, che potrebbero essere tanto devastanti quanto quelli della proliferazione dell'infezione da COVID-19 (129).

L'OMS, riconoscendo l'importanza della comunicazione del rischio in situazioni d'emergenza sanitaria, nel 2017 ha elaborato il "Communicating Risk in Public Health Emergencies" (ERC) (151), un documento tecnico rivolto agli attori della comunicazione contenente una serie di linee guida per l'attuazione di una comunicazione del rischio consapevole ed efficace.

Il GDG, Guideline Development Group, ha individuato tre categorie di raccomandazioni a cui gli attori della comunicazione dovrebbero far riferimento:

- A: costruire la fiducia ed impegnarsi con le popolazioni colpite dall'emergenza sanitaria
- B: integrare l'ERC nel piano di salute pubblica nazionale e nel sistema di risposta alle emergenze
- C: fare pratica con l'ERC

Secondo quanto contenuto nel documento (151), solo attraverso una stretta collaborazione tra scienza e conoscenza locale sarà possibile realizzare piani strategici efficaci per la gestione delle emergenze. Il coinvolgimento della comunità e degli stakeholders risulta ancora più importante nel momento in cui la trasmissione virale avviene da uomo a uomo (9), come nel caso del SARS-CoV-2; il successo delle misure di contenimento è imprescindibile dall'adesione del pubblico alle norme anti COVID-19. Le raccomandazioni sottolineano l'importanza di stimolare la resilienza della comunità e di evidenziare il successo delle politiche di contenimento nel prevenire o rallentare la diffusione dell'infezione, al fine di favorire l'empowerment del pubblico e sollecitare il rispetto delle norme di salute pubblica (151).

La rapida evoluzione della situazione pandemica ha determinato incertezze e ritardi nelle risposte politiche e sanitarie al SARS-CoV-2 sia a livello nazionale che a livello internazionale. Ad inizio pandemia, anche l'OMS, l'Agenzia per la tutela del benessere e della salute globale, ha faticato a mantenere la posizione di autorevole e sicura istituzione di prestigio internazionale, a causa delle esigue conoscenze scientifiche a disposizione sul nuovo agente virale (152).

In particolare, all'Organizzazione Mondiale della Sanità sono state riconosciute diverse imprecisioni nella gestione della pandemia e nella modalità di comunicazione della crisi sanitaria (153).

Individuare i punti critici dell'OMS nella gestione della pandemia non significa mettere in discussione l'autorità e il ruolo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, che svolge un compito fondamentale di coordinamento e di supporto supporto dei paesi che versano in condizioni di grave crisi sanitaria, bensì compiere un'analisi di quanto fatto a partire dalle prime fasi dell'emergenza per comprendere le possibili ragioni che hanno portato alla diffusione incontrollata del nuovo agente patogeno. Tale analisi sarà utile per ideare nuovi piani di gestione delle emergenze, fondamentali per affrontare al meglio eventuali emergenze sanitarie future.

Un report indipendente pubblicato sulla rivista *The Lancet* (153), al fine di comprendere le ragioni che hanno contribuito all'inarrestabile propagazione del SARS-CoV-2 in tutta la comunità globale, ha presentato un resoconto di quanto accaduto a partire dal momento in cui l'OMS ha dichiarato lo stato di emergenza di salute pubblica internazionale. Secondo i dati raccolti in letteratura, i punti critici nella gestione della campagna di comunicazione del rischio dell'OMS sono stati:

1. Ritardo nella dichiarazione di pandemia, avvenuta l'11 Marzo 2020 (41), quando ormai il virus era stato identificato in numerosi paesi al di fuori del territorio asiatico.
2. Aver sconsigliato le restrizioni di viaggio, considerando svantaggioso limitare gli scambi commerciali internazionali, per il timore di rallentare l'approvvigionamento forniture mediche e alimentari e per ridurre il rischio di perdite economiche (154).

3. Ritardi nell'appurare la trasmissione da uomo a uomo, riconoscimento avvenuto solo il 22 Gennaio 2020 e in disaccordo con quanto pubblicato il 14 gennaio 2020 (9), quando su Twitter l'OMS aveva dichiarato che non erano state riscontrate evidenze cliniche della trasmissione dell'infezione da persona a persona (155).
4. Ritardi nel raccomandare l'uso della mascherina, per il "*falso senso di sicurezza*" che l'adozione di tale dispositivo avrebbe potuto creare nelle persone (156), e raccomandandone l'uso solo alle persone sintomatiche e ai professionisti sanitari. Solo il 5 Giugno 2020 l'OMS ha confermato l'importanza di indossare la mascherina al fine di prevenire i contagi e la trasmissione del virus (157).
5. Aver sconsigliato i test sugli asintomatici, per motivi legati alla scarsa reperibilità di tamponi e dei reagenti necessari a processarli. Il 16 Marzo 2020, però, l'OMS ha invertito la rotta, e tramite Twitter, ha incentivato i governi a testare al massimo delle loro possibilità (53).
6. Aver legato il nome di un virus ad un luogo specifico, alimentando il rischio di pregiudizi e odio razziale. Il 31 Maggio 2021 l'OMS ha deciso di modificare la denominazione delle varianti del SARS-CoV-2, slegando il nome della variante dal territorio in cui è stata registrata la mutazione (158).

La crisi pandemica ha messo in evidenza la necessità di adottare una risposta coordinata alla crisi sanitaria, in sinergia con una comunicazione del rischio efficace, essenziale per costruire un rapporto di fiducia tra le parti coinvolte (60) e incrementare l'adesione alle norme di prevenzione e promozione della salute. L'iniziale carenza di informazioni certe sul SARS-CoV-2 e la rapida mutevolezza della situazione pandemica hanno rappresentato un ostacolo alla comunicazione coerente e tempestiva da parte delle istituzioni sanitarie; i ritardi nella comunicazione istituzionale e le contraddizioni susseguitesi in particolare nelle fasi iniziali della pandemia potrebbero aver alimentato sentimenti di panico e paura (118) in grado di influenzare la valutazione del rischio e la resistenza nei confronti delle misure preventive, con possibili gravi ripercussioni sulla salute delle persone.

3.3 MAL-, MIS- E DIS- INFORMAZIONE

La rapida diffusione del SARS-CoV-2 a livello globale è stata accompagnata da un'attenzione mediatica senza precedenti sull'infezione da COVID-19, con pericolose ripercussioni sulla vita e sul benessere delle persone (159).

La radicale trasformazione subita negli ultimi anni dal processo di produzione e trasmissione delle informazioni ha contribuito in modo sostanziale alla proliferazione di informazioni deviate, manipolate o completamente inventate sulla pandemia (159). Se in passato il sistema di produzione di informazioni era un sistema chiuso, appannaggio di pochi esperti, oggi il sistema informativo si è trasformato in un sistema fluido e aperto, al quale gli utenti possono partecipare attivamente e accedere in qualunque momento attraverso il web ed i social network (159). L'avvento di queste nuove modalità di comunicazione ha costituito terreno fertile per la rapida propagazione di notizie inaccurate, manipolate o provenienti da fonti inaffidabili, che avrebbero alimentato incertezza, ansia e confusione nella popolazione ed aggravato le preoccupazioni relative ad una situazione percepita come grave ed incerta. L'esposizione prolungata a contenuti falsi, devianti o manipolati sarebbe associata a maggior credenza nella disinformazione; allo stesso tempo, la credenza nella disinformazione sarebbe associata alla messa in atto di un minor numero di comportamenti preventivi (160).

Le ripercussioni della disinformazione possono riflettersi anche in ambito sociale (161): l'esposizione a contenuti devianti o manipolati, infatti, sarebbe associata all'incremento di problemi di natura sociale come xenofobia e violazione dei diritti della comunità LGBT.

La lotta all'infodemia ha rappresentato una delle sfide più gravose a cui i governi sono stati chiamati a rispondere nel corso dell'emergenza sanitaria.

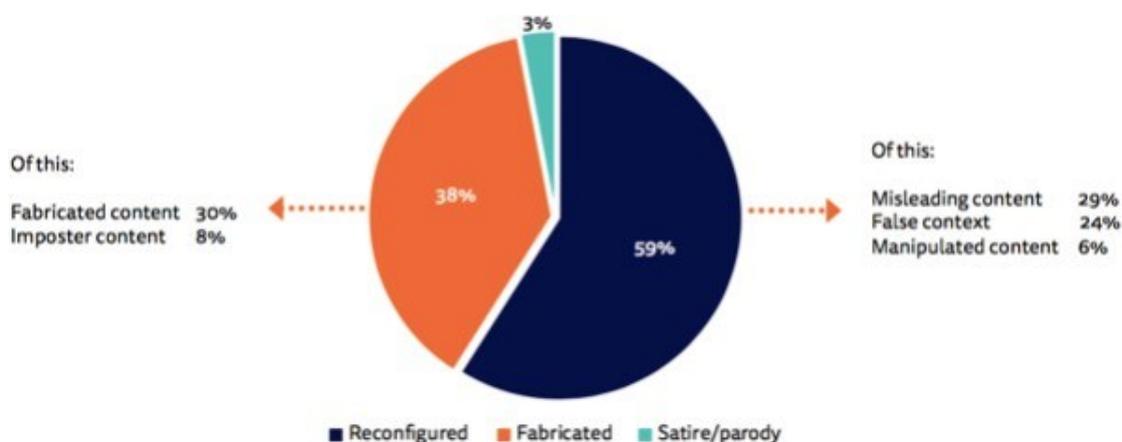
La disinformazione, infatti, rappresenta non solo una minaccia all'informazione consapevole, ma tende a ledere la fiducia dei cittadini nelle istituzioni e ad amplificare sentimenti di ansia e paura, invece di contenerli, e ad orientare gli individui verso comportamenti considerati a rischio (162).

A complicare la situazione rispetto a quanto verificatosi nel corso di emergenze sanitarie passate, gran parte dei contenuti circolanti sul SARS-CoV-2 da inizio pandemia non sono stati completamente inventati, bensì distorti o manipolati a partire da dati attendibili (162). I contenuti fuorvianti, veicolati in particolare attraverso i social media, sono stati spesso etichettati con il termine generale di “disinformazione”, nonostante gli scopi e gli obiettivi fossero molto diversi tra loro. Applicando le dimensioni dell’intenzionalità del danno e della falsità del contenuto, è possibile distinguere tra (163):

- *Mis-informazione*: è la diffusione di notizie false senza l’intenzione di creare un danno, come la falsa connessione tra eventi e la divulgazione di contenuti ingannevoli
- *Dis-informazione*: è la diffusione intenzionale di notizie false per creare un danno, come la trasmissione di notizie false, artificiali e/o manipolate
- *Mal-informazione*: è la diffusione di notizie autentiche con l’obiettivo di creare un danno o di spostare l’attenzione su un focus desiderato, ad esempio informazioni rubate o discorsi d’odio

Uno studio condotto da Brennen et al. (164) ha rilevato che, come visibile in figura 4, le notizie inventate rappresentavano solo il 38% del campione analizzato, mentre il 59% del totale era costituito da informazioni manipolate, modificate ad hoc a partire da dati attendibili.

Figura 4, Reconfigured vs fabricated misinformation (164)



I risultati di questo studio (164), inoltre, suggeriscono un maggior coinvolgimento del pubblico nei confronti della disinformazione riconfigurata, rielaborata a partire da notizie scientifiche, rispetto a quella fabbricata ad hoc.

Identificare e combattere la disinformazione rappresenta una grande sfida per gli esperti del settore, soprattutto quando le notizie vengono manipolate a partire da dati scientifici o dalle dichiarazioni di esperti in ambito sanitario o di personaggi pubblici che godono della fiducia e della stima del pubblico.

Nel campione in esame, solo il 20% della disinformazione era riconducibile alle affermazioni di politici e personaggi famosi; tuttavia, tali affermazioni hanno registrato il più ampio coinvolgimento da parte del pubblico sui social network (164).

Come è possibile notare dal grafico rappresentato in figura 5, la disinformazione top-down sui social network ha contabilizzato il 69% dell'engagement del totale registrato dai contenuti disinformativi; i contenuti falsi o manipolati condivisi da persone influenti hanno registrato un'ampio coinvolgimento da parte del pubblico, risultando estremamente più influenti rispetto alla disinformazione bottom-up.

Figura 5, Top-down vs bottom-up misinformation (164)



I risultati degli studi che si sono occupati di analizzare la relazione tra disinformazione e fiducia nelle istituzioni suggeriscono l'esistenza di un rapporto negativo tra esposizione alla disinformazione e livello di fiducia nei confronti delle autorità e delle istituzioni scientifiche (74); l'esposizione prolungata a notizie false o manipolate, inoltre, sembrerebbe scoraggiare la messa in atto dei comportamenti preventivi caldeggiati dalle autorità sanitarie e governative (165).

Per combattere la disinformazione è necessario un lavoro sinergico da parte di tutti gli attori comunicazione, compresi operatori sanitari, forze politiche, giornalisti e stakeholders (166). Fornire alle persone gli strumenti per riconoscere autonomamente mis- dis- e mal- informazione, incoraggiandole a porsi domande sull'attendibilità delle fonti, potrebbe ridurre la portata di questo pericoloso fenomeno, che negli ultimi anni ha raggiunto una popolarità allarmante con gravi conseguenze sulla salute degli individui.

3.4 COVID-19 E FAKE NEWS

“Non stiamo combattendo un'epidemia; stiamo combattendo un'infodemia”, queste le parole pronunciate il 15 Febbraio 2020 da Tedros Adhanom Ghebreyesus, direttore dell'OMS, nel corso della Munich Security Conference (167), al fine di invitare la comunità internazionale a porre attenzione verso una minaccia alla salute ancora più pericolosa della pandemia: *l'infodemia* (167), ovvero la proliferazione incontrastata di informazioni false, manipolate o non supportate da evidenze scientifiche sulla pandemia, in grado di diffondersi più ancora velocemente del virus stesso.

A partire dal 30 Gennaio 2020, data della dichiarazione della PHEIC (168) da parte dell'OMS, il pubblico ha travolto i media tradizionali con una ingente e pressante richiesta di informazioni sul nuovo coronavirus (169), a cui le agenzie di comunicazione, a causa della carente conoscenza scientifica sul SARS-CoV-2, hanno risposto con una pioggia di notizie confuse, contraddittorie e, spesso, non verificate (170).

La mancanza di informazioni chiare e certe sul nuovo coronavirus, congiuntamente alla condizione di grave crisi sanitaria, ha alimentato sentimenti di ansia e paura nella popolazione. Nel contesto della pandemia, la disinformazione include notizie inventate o inaccurate sul SARS-CoV-2, teorie del complotto ed informazioni fabbricate ad hoc che riguardano la trasmissione virale e le modalità di trattamento e di prevenzione del virus (171). Panico, sconforto e preoccupazione hanno costituito terreno fertile per la propagazione di notizie “inquinata”, potenzialmente in grado di esercitare conseguenze negative sulla salute.

Le ripercussioni della disinformazione sulla salute sono note già da decenni ad esperti, medici e ricercatori, che in passato avevano sottoposto il problema anche all’Organizzazione Mondiale della Sanità (172). In Italia, a Maggio 2020, nel pieno della prima ondata pandemica, cento professionisti sanitari hanno firmato una lettera aperta, volta ad invitare governo ed istituzioni scientifiche a prendere atto delle devastanti ripercussioni della disinformazione sulla salute dei cittadini (173).

H.J. Larson, in un articolo apparso su Nature nel 2018, aveva sottolineato che, in caso di emergenza sanitaria, la più grande sfida che i governi avrebbero dovuto affrontare sarebbe stata la gestione della disinformazione (174).

L’esposizione a notizie false o manipolate, secondo un fenomeno noto in letteratura con il termine *belief echoes* (175), continuerebbe ad esercitare un’influenza sulla visione personale del mondo per molto tempo (176), anche dopo essere stata smentita. Per queste ragioni, occorre agire in anticipo, prima che il seme della disinformazione possa germogliare ed esercitare ripercussioni negative a lungo termine (182). Il compito comunicativo dovrebbe essere affidato a persone che godono della fiducia della popolazione, e le informazioni dovrebbero essere veicolate in modo tempestivo, basate su dati oggettivi e tangibili e comunicate con un linguaggio chiaro e coerente, al fine da ridurre al minimo la probabilità di interpretazioni alternative o distorte della realtà (177). Con l’avvento dei social network, infatti, la disinformazione ha raggiunto un bacino di utenza molto più vasto, esponendo a seria minaccia la salute di centinaia di migliaia di persone che, per mancanza di strumenti cognitivi o per le

scarse conoscenze in materia scientifica, si affidano alle notizie eclatanti e spesso senza fondamento scientifico ampiamente diffuse sui social network (169).

Uno studio sulle principali fonti della disinformazione in Gran Bretagna (172) ha rilevato che i tre social network più importanti, Twitter, YouTube e Facebook, contenevano il numero più alto di disinformazione; tuttavia, anche il ruolo dei canali media tradizionali nella diffusione di voci e fake news sulla pandemia non è da sottovalutare (161). Sebbene i social media contengano un numero più elevato di informazioni accurate che di fake news (178), queste ultime vengono diffuse molto più velocemente rispetto a quelle provenienti da fonti scientifiche istituzionali (179). Un recente studio pubblicato su Science, che si è occupato di analizzare la qualità delle informazioni che vengono condivise su Twitter (180), ha posto l'attenzione sulla velocità di propagazione delle "bufale", significativamente maggiore rispetto alle informazioni veicolate dalle istituzioni scientifiche. Le fake news, infatti, spesso sono create ad hoc per suscitare reazioni emotive di rabbia, sdegno e fiducia, sentimenti che incitano le persone alla condivisione delle notizie. Le informazioni pubblicate da fonti autorevoli (181) come l'OMS, che non fanno leva su reazioni emotive, bensì richiedono uno sforzo cognitivo per essere comprese, vengono condivise con minore frequenza; questo aspetto rappresenta una sfida per le autorità sanitarie, che sono chiamate a diffondere notizie accurate al fine di anticipare la proliferazione della disinformazione (182).

Occorre sottolineare che, nel corso della pandemia, i social media non possono essere considerati i soli responsabili dell'infodemia; anche giornalisti, esperti in ambito della salute ed esponenti politici hanno contribuito alla proliferazione di teorie alternative, che proponevano una visione distorta della realtà. Donald Trump, Presidente degli Stati Uniti d'America al momento dello scoppio della pandemia, ad esempio, in più occasioni si è esposto a favore delle teorie del complotto sul coronavirus (183).

Secondo D'Ancona (184), il successo delle teorie del complotto sarebbe riconducibile alla loro capacità di attingere, in modo inconscio, alle paure più profonde e radicate nell'essere umano. Stimolare la messa in discussione delle

informazioni immagazzinate in memoria è un processo complesso, che richiede, secondo la ricerca scientifica, efficaci narrative alternative in grado di sopperire efficacemente all'informazione che viene etichettata come "falsa". (185).

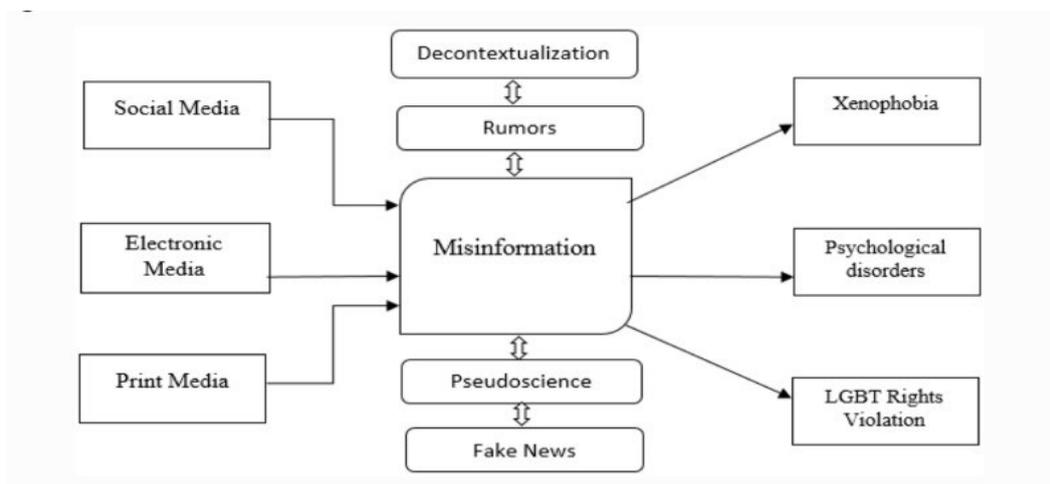
Secondo l'evidenza scientifica, la fiducia delle persone nelle fake news potrebbe essere riconducibile a tre fattori chiave (186):

- Caratteristiche del messaggio
- Suscettibilità individuale alla disinformazione ed alfabetizzazione informativa
- Efficacia o non efficacia degli interventi che promuovono l'accuratezza delle informazioni e l'attendibilità della fonte

Le ripercussioni negative della disinformazione su comportamenti ed atteggiamenti sono note già da decenni (161). Diversi studi si sono posti l'obiettivo di indagare quanto la visione distorta della realtà, alimentata dalla disinformazione (187), abbia influito sul rispetto e sull'efficacia delle politiche di contenimento adottate dai governi nel corso della pandemia (188). Gli effetti deleteri dell'esposizione prolungata a messaggi ambigui o distorti si ripercuotono sul pensiero, sulle credenze e sul comportamento degli individui (189); la disinformazione, infatti, è in grado di influenzare la percezione del rischio, positivamente associata alla messa in atto di comportamenti preventivi (190). L'adesione alle teorie cospirative, secondo quanto emerso da recenti studi, sarebbe positivamente correlata alla minore propensione individuale ad adottare comportamenti conformi alle norme di prevenzione e di contenimento emanate dalle autorità sanitarie (191, 192) e ad un generale atteggiamento negativo verso la vaccinazione (192). Uno studio che si è posto l'obiettivo di analizzare in modo sistematico l'impatto della disinformazione sulla pandemia (161), ha messo in luce che le ripercussioni della disinformazione si riflettono non solo sulla percezione del rischio e sul rispetto delle norme di contenimento, ma anche su problematiche di natura sociale, che vengono acuitizzate dalla circolazione incontrastata di voci, rumors e teorie del complotto (figura 6). In particolare, le informazioni pseudoscientifiche, i rumors, le fake news talvolta cariche di odio e pregiudizio verso altri gruppi etnici, spesso supportate anche dai leader politici, potrebbero aver acuitizzato problematiche sociali già esistenti

come intolleranza, stigmatizzazione e discriminazione sociale (193), attacchi di folla, avvelenamenti di massa (194), xenophobia, problemi di natura psicologica e violazione dei diritti LGBT (161).

Figura 6, Misinformation sources, types, and potential impacts. (161)



Studi scientifici hanno messo in luce che nel corso della pandemia le minoranze sociali sono state più esposte alle conseguenze negative della circolazione del SARS-CoV-2 (161), complici stigmatizzazione e odio sociale che avrebbero ostacolato l'accesso alle cure mediche e ai servizi sanitari ai gruppi di minoranza, violando i diritti fondamentali dell'uomo (195).

L'isolamento sociale, l'ansia, lo stress e la paura indotti dalla mancata disponibilità di informazioni certe sulla pandemia hanno contribuito a rendere gli individui maggiormente vulnerabili a sviluppare o acutizzare disturbi psicologici già esistenti (161). Gli studi sul tema mostrano che la disinformazione sarebbe complice dell'incremento di insicurezze alimentari nei gruppi con basso status socioeconomico e correlata alla comparsa disturbi del sonno (196).

Gli effetti deleteri della disinformazione si riflettono anche sulla percezione del rischio: fake news e teorie del complotto, infatti, eserciterebbero un'influenza negativa sulla propensione individuale ad adottare comportamenti preventivi (161) atti alla salvaguardia della salute. La disinformazione ha esposto

centinaia di migliaia di persone a gravi rischi per la salute che avrebbero potuto essere evitati (197); allo stesso tempo, isolamento, quarantena e preoccupazione per l'incolumità personale e dei propri familiari hanno contribuito a rendere le persone più vulnerabili alle teorie del complotto, realizzate con l'obiettivo di insinuare dubbi non solo sull'esistenza del virus, ma anche sull'efficacia dei vaccini e delle misure di contenimento adottate dai governi (198).

Le fake news che hanno trovato ampia accoglienza tra la popolazione sono innumerevoli, e spesso sono esito di miti e credenze sui vaccini, sull'origine delle malattie e sull'efficacia di alcune misure di sicurezza implementate dalle autorità (161). Già da decenni si assiste alla divulgazione di "formule magiche", terapie alternative miracolose che la scienza terrebbe nascoste per arricchire le aziende farmaceutiche e rispettare la volontà dei "poteri forti". L'abbandono delle cure mediche, il ricorso a terapie alternative dalla dubbia efficacia e il disinteresse nei confronti dei comportamenti preventivi possono condurre a gravi conseguenze per la salute, talvolta anche fatali.

Per comprendere quali notizie false o manipolate a partire da dati attendibili abbiano trovato maggiore condivisione tra la popolazione, è stata condotta una rassegna delle principali notizie false che hanno trovato ampia risonanza nel corso della pandemia. Conoscere gli aspetti che ancora oggi risultano ambigui può essere d'aiuto nella realizzazione di campagne di comunicazione del rischio e di promozione della salute più efficaci. Le teorie del complotto che hanno trovato maggiore condivisione nel corso della pandemia sono le seguenti:

- *"Il virus è stato creato artificialmente in laboratorio"*

La comunità scientifica è concorde nel ritenere il virus una zoonosi (22), mentre sui social network si era fatta largo la teoria, appoggiata pubblicamente anche da D. Trump, che il SARS-CoV-2 fosse frutto di sperimentazioni svolte da un laboratorio cinese (199) e successivamente diffuso di proposito come arma biologica (200).

- *"I governi usano il virus per instaurare un regime antidemocratico"*

Secondo diverse teorie della cospirazione i governi starebbero sfruttando la situazione di emergenza per imporre un regime autoritario e perseguire i loro obiettivi antidemocratici (200), e le limitazioni imposte nel corso della pandemia sarebbero il primo segnale di questo obiettivo.

- *“La tecnologia 5G alimenta la diffusione del virus”*

Un altro aspetto che ha spaventato parte della popolazione e che ha creato numerose discussioni è stato quello inerente al 5G (201, 202), considerato responsabile della diffusione su larga scala della pandemia. La pandemia, secondo questa teoria, costituirebbe una facciata per nascondere i reali intenti delle persone che si trovano al potere, che avrebbero creato un piano per iniettare dei microchip quantistici e monitorare le persone attraverso delle spie (203). La teoria secondo cui il 5G avrebbe effetti dannosi sulla salute è stata smentita dalla Commissione internazionale sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti, che non ha trovato prove a supporto di tale ipotesi (204).

- *“Il tampone rinofaringeo mette in pericolo la salute”*

Notizie preoccupanti sulla possibile pericolosità del tampone rinofaringeo sono state diffuse sui social network e hanno causato timori tra le persone per l'allarme sul possibile danneggiamento della parte posteriore della rinofaringe e della la barriera emato-encefalica (205). Questa notizia è priva di fondamento, in quanto Tuttavia, la rinofaringe è separata dal cervello dall'osso etmoide, pertanto non può raggiungere la barriera emotoencefalica (206).

- *“Le mascherine danneggiano la salute”*

Le teorie più diffuse riguardano la mascherina come essa stessa fonte di contagio, perché il virus si depositerebbe sulla stessa (207), la capacità di di spingere il virus nel cervello causando infezioni, oltre che polmoniti batteriche o fungine a causa dell'utilizzo prolungato della stessa, e sugli effetti collaterali dell'uso prolungato della mascherina, quali avvelenamento da anidride carbonica e privazione di ossigeno (208).

- *“La misurazione della temperatura tramite infrarossi può danneggiare la ghiandola pineale”*

Recentemente sono stat diffuse notizie che mettano in guardia dal farsi misurare la temperatura nei luoghi chiusi, sulla base della falsa credenza che la

luce infrarossi emessa dai termometri possa danneggiare la ghiandola pineale, quando in realtà i dispositivi per la misurazione della temperatura corporei rilevano le radiazioni emesse dal corpo (209).

- *“Per curare la COVID-19 sono sufficienti cure omeopatiche”*

Misinformazioni inerenti alle terapie farmacologiche da adottare come prevenzione o come terapia in caso di positività alla COVID-19 sono estremamente pericolose e in alcuni casi hanno portato a conseguenze anche molto gravi. Alcuni estratti vegetali, specie se ingeriti in concentrazioni elevate, possono essere tossici per l'organismo e rappresentare un grave pericolo per la salute (210).

- *“L'ivermectina può curare la COVID-19”*

La diffusione di notizie false riguardo l'efficacia di alcuni medicinali non canonici nel trattamento dell'infezione SARS-COV-2 è allarmante; assumere medicinali senza prescrizione medica costituisce un grave pericolo per la salute.

L'EMA ha raccomandato di non utilizzare l'ivermectina al di fuori delle dosi autorizzate per il trattamento di altre patologie. L'FDA invita ad utilizzare il farmaco con cautela e a non sottovalutarne gli effetti collaterali, che in alcuni casi si sono rivelati fatali (211).

- *“Il plasma iperimmune può curare la COVID-19”*

Il “costo zero” di tale metodo e l'apparente semplicità di somministrazione avevano creato entusiasmi nell'opinione pubblica, smorzati quando le evidenze cliniche non ne hanno supportato l'efficacia. In realtà, la procedura di donazione del plasma non è semplice; non tutti gli immunizzati hanno sviluppato un elevato numero di anticorpi e le terapie trasfusionali non sono prive di pericoli dovuti agli effetti collaterali (212).

Le convinzioni cospirative alimentate dalla disinformazione hanno influito negativamente sugli sforzi messi in atto dalla comunità internazionale per arginare la diffusione del SARS-CoV-2 (213); le voci e le notizie distorte hanno esaltato le paure invece di mitigarle, ostacolando il superamento della pandemia (214). L'accuratezza delle notizie dovrebbe costituire una priorità per le piattaforme mediatiche (161).

Per combattere rumors e disinformazione è necessario coinvolgere emotivamente il pubblico con narrazioni potenti, sfruttando la strategia della ripetizione del messaggio, sfruttando il potere di video e immagini (215) e ricorrendo ad un linguaggio chiaro, coerente e trasparente, che non lasci spazio a dubbi o interpretazioni errate. Al fine di abbassare la curva infodemica, l'OMS ha stilato sette punti fondamentali (216) a cui le persone dovrebbero fare affidamento quando vengono esposte a voci e notizie di dubbia provenienza:

1. Valutare l'affidabilità della fonte
2. Andare oltre i titoli sensazionalistici
3. Identificare l'autore delle informazioni
4. Controllare le date di pubblicazione delle notizie
5. Esaminare le prove a supporto della tesi
6. Controllare i propri pregiudizi
7. Rivolgersi ai fact-checkers in caso di dubbi

Una comunicazione più consapevole e accurata anche da parte delle autorità scientifiche e governative è auspicabile non solo per rallentare la diffusione del virus, ma anche per mitigarne le ripercussioni a lungo termine sull'economia, sulle relazioni sociali e sui problemi di salute che sono stati trascurati nel corso della pandemia.

3.5 IL RUOLO DEI SOCIAL MEDIA

Nella società contemporanea i social media hanno acquisito un ruolo preponderante nella vita degli individui (169): per la prima volta nella storia, durante la pandemia, i mezzi di comunicazione tradizionale sono stati surclassati dalla ricerca di informazione sulle piattaforme web, che offrono un'ampia varietà di teorie in grado di soddisfare il bisogno degli individui di essere giustificati e compresi (217). L'avvento di internet e dei social network ha generato un radicale cambiamento nel modo in cui viene prodotta e distribuita l'informazione al grande pubblico (170): al crollo dei costi necessari per pubblicare online, è seguito un aumento esponenziale di contenuti circolanti in rete. Le notizie, elaborate in modo rapido, semplice e veloce (169), talvolta

pubblicate e ricondivise senza un'analisi preliminare della veridicità di fonti e contenuto, hanno alimentato la proliferazione di confusione, ansia, dubbi e timori riguardo ad una situazione già di per sé grave ed incerta. La possibilità di condividere notizie con parenti e amici tramite un semplice "click" ha ridotto la propensione al controllo delle fonti, perché tutto, nella società attuale, avviene in modo rapido e accelerato.

La disinformazione veicolata dai mass media si è diffusa allo stesso ritmo del SARS-CoV-2, con un grave impatto sullo scenario sanitario globale attuale (194).

I social network, negli ultimi anni, hanno visto crescere esponenzialmente il numero degli utenti; oggi, il 66% della popolazione mondiale usa il telefono cellulare ed il 59% ha accesso a internet (218). Dal 2008 il tempo speso online è più che raddoppiato: in Italia, ad esempio, gli utenti trascorrono online una media di 6 ore al giorno (218). Data l'ingente quantità di informazioni a cui si è esposti quotidianamente e per un periodo prolungato di tempo, il rischio di commettere errori nel processo di elaborazione delle informazioni è molto elevato. Le tecnologie digitali, grazie agli algoritmi, presentano agli utenti contenuti personalizzati in base a ciò che hanno mostrato di gradire in precedenza, intrappolando l'individuo in un circuito chiuso di conoscenza in cui non giungono stimoli di messa in discussione del proprio pensiero (218). Le fake news vengono elaborate ad hoc per essere facilmente comprensibili e suscitare reazioni emotive nelle persone quali sdegno, rabbia e paura nelle persone coinvolte, al fine di manovrarne il pensiero a fini strategici o per sollecitarne la condivisione (185). Un'indagine di Avaaz ha evidenziato che i contenuti misinformativi sui social network, in particolare su Facebook, hanno generato, in un anno, 3.8 miliardi di visualizzazioni (219).

Il rapporto CENSIS sulla disinformazione e fake news in Italia, pubblicato ad Aprile 2021, ha evidenziato che il 99,4% della popolazione italiana sopra i 18 anni ha cercato informazioni online sul nuovo coronavirus, anche se l'86,4% ha manifestato una preferenza per l'informazione emanata dai canali tradizionali (169).

Il successo dei social media, ad oggi una delle principali fonti di informazione, può essere spiegato dalla capacità delle piattaforme online rispondere a tre bisogni della società contemporanea (169):

- Bisogno di informazione
- Bisogno di pluralità delle fonti di informazione
- Bisogno di coinvolgimento nella produzione e condivisione dell'informazione

La partecipazione attiva degli utenti sui social network ha reso simultanei l'offerta ed il consumo di notizie nella filiera web: sono gli utenti stessi, oggi, a generare e condividere le informazioni (169). La partecipazione diretta degli utenti alla creazione e condivisione dei contenuti, se da un lato ha contribuito a democratizzare il processo informativo, dall'altra ha gravato negativamente sulla qualità dell'informazione (169). La perdita di qualità dell'informazione rappresenta un aspetto potenzialmente molto pericoloso, in grado di alimentare ed accrescere sentimenti di ansia e promuovere visioni distorte della realtà, con ripercussioni negative sul comportamento.

La lotta alla pandemia richiede un elevato grado di adesione da parte della popolazione alle regole di comportamento emanate dalle istituzioni sanitarie. In tal senso, l'informazione sui social network può rappresentare un potenziale ostacolo alla salvaguardia della salute, poiché può orientare le azioni degli individui verso comportamenti di prevenzione (220) e protezione della salute o, al contrario, verso un atteggiamento di sottovalutazione del rischio. Per questa ragione, i media hanno la responsabilità di diffondere notizie obiettive, supportate da evidenze scientifiche, chiare e non ambigue al fine di arrestare la proliferazione della disinformazione, che può compromettere l'atteggiamento delle persone ed ostacolare il superamento della pandemia (161).

Il bisogno di conoscenza e l'ampia disponibilità di teorie e notizie sul web ha portato le persone a cercare l'immagine della realtà che più si avvicina al proprio sistema di valori, accentuando a priori la veridicità dell'informazione, percepita come attendibile perché in linea con il proprio sistema di valori (169). Le fasce più deboli della popolazione, quelle che dispongono di minori strumenti per riconoscere notizie fuorvianti e per selezionare le fonti attendibili, sono maggiormente esposte al rischio di incorrere in questi inganni cognitivi (169).

In risposta all'infodemia mediatica, le istituzioni scientifiche, per la prima volta nella storia, hanno utilizzato canali web per comunicare informazioni attendibili e scientificamente fondate, smentire le fake news ed avvicinarsi al pubblico. Diversi studi hanno messo in luce il prezioso contributo offerto dai social network, in particolare Twitter (221) e Facebook (222), nel rendere più immediata la comunicazione tra governo e cittadini e nel favorire gli scambi relazionali tra le parti coinvolte.

Nel corso della pandemia, la maggiore vulnerabilità delle persone dovuta a stati di stress e ansia le ha rese più suscettibili alle conseguenze negative della disinformazione (224). Le ripercussioni del tempo trascorso online sulle percezioni individuali preoccupano gli esperti già da diversi anni; diffusione di false informazioni, contenuti aggressivi e propaganda sono solo alcune delle trappole in cui gli utenti possono incorrere online (223).

La produzione incontrollata di informazioni poco chiare, anziché rassicurare le persone e orientarle verso l'adozione di comportamenti preventivi, ha alimentato paura, allarmismo e stati ansiogeni, con ripercussioni negative sul rispetto delle norme raccomandate dal sistema sanitario (150). L'esposizione personale sui social network, aumentata a dismisura negli ultimi anni, ha portato gli individui a volersi mostrare prestanti; rendere la condivisione di notizie false o distorte motivo di imbarazzo può costituire un valido deterrente dalla condivisione di notizie false o deviate. I pregiudizi contro i gruppi potenti (225) o percepiti come dei nemici sembrano essere correlati ad una maggiore adesione a tali teorie (226).

L'approvazione delle teorie distorte della realtà potrebbe a credere che coloro che tentano di sfatare, attraverso dati razionali e concreti, le teorie della cospirazione, facciano parte essi stessi della cospirazione (227). I pregiudizi contro i gruppi potenti (225), inoltre, sembrano intensificare l'adesione a tali teorie.

Uno studio di Sutton e Douglas (228) ha mostrato che le persone che venivano effettivamente persuase dalle teorie della cospirazione erano inconsapevoli dell'effetto di tali teorie sul loro pensiero; per questo, è necessario lavorare per aiutare le persone a sviluppare assertività e senso di controllo sulla propria vita.

Per contrastare la disinformazione dilagante sulla pandemia da COVID-19, Facebook, Instagram, Messenger e WhatsApp hanno adottato diversi provvedimenti per incentivare le persone a consultare fonti di informazione accreditate. Il 15 luglio 2020 Facebook ha creato il COVID-19 Information Center (229), un servizio che consente all'OMS di pubblicare gratuitamente annunci finalizzati a promuovere l'informazione consapevole e la consultazione di fonti di informazione attendibili. Uno studio commissionato da Avaaz ha messo in luce che la presenza di una notifica in grado di segnalare e correggere le notizie fuorvianti con cui gli utenti hanno interagito potrebbe ridurre del 50% la fiducia nelle notizie distorte, con picchi fino 61% (230).

Uno studio realizzato da Ecker e collaboratori (231) ha messo in luce che gli avvisi di warning sugli effetti a lungo termine della disinformazione potrebbero ridurre significativamente la dipendenza dal messaggio disinformativo, anche se non sono sufficienti per eliminarla (231).

Per mitigare la forza della misinformazione, Avaaz ha proposto la strategia "*Detox the algorithm*" (232), che consiste nel richiedere con forza la trasparenza dell'algoritmo delle piattaforme social. L'algoritmo, infatti, detiene il potere di polarizzare l'opinione delle persone, presentando notizie in linea con ciò che le persone trovano gradevole e incatenandole in un circuito chiuso di conoscenza. "Detossificare" l'algoritmo significa richiedere trasparenza ai social network e l'accesso degli utenti a contenuti diversificati. La strategia del "*Detox the algorithm*" consente anche di preservare la democrazia, perché non prevede la cancellazione delle pagine che diffondono misinformazioni, ma una promozione dei loro contenuti meno evidente e pervasiva (232).

3.6 VACCINI E DISINFORMAZIONE

Lo scetticismo vaccinale è un fenomeno complesso, noto da decenni (233) e riconosciuto dal Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) dell'OMS come un ritardo o un rifiuto nel riconoscere ed accettare i vaccini nonostante la loro disponibilità e comprovata sicurezza (233). La portata del fenomeno, amplificatasi con l'avvento dei social network, ha acquisito una tale rilevanza da

destare preoccupazione nella comunità scientifica, che l'ha incluso tra le dieci minacce alla salute pubblica più rilevanti degli ultimi anni (6).

Il fenomeno dell'esitazione vaccinale, un tempo relegato come prerogativa esclusiva delle persone apertamente contrarie alla vaccinazione, oggi coinvolge una fetta più ampia della popolazione, comprendendo coloro che nutrono timori e resistenze nei confronti del vaccino per ragioni che esulano dall'estremismo ideologico. L'attuale fenomeno di esitazione vaccinale, infatti, è riconducibile ai fattori specifici della vaccinazione anti COVID-19 (234), che è stata accolta dalla comunità internazionale con sentimenti contrastanti. La rapida progettazione dei vaccini, resa possibile grazie alle moderne tecnologie sviluppate nel corso degli ultimi anni in risposta alle emergenze sanitarie passate SARS e MERS, ha creato dubbi e timori nella popolazione sul loro grado di affidabilità e sicurezza.

La propensione alla vaccinazione sarebbe inversamente correlata alla credenza nelle teorie della cospirazione (235, 236) ed agli atteggiamenti generalmente negativi nei confronti della scienza (237). In un articolo pubblicato sul *The BMJ*, gli autori ipotizzano che una delle possibili ragioni riconducibili allo scetticismo vaccinale possa essere la "*mancaza di un efficace messaggio di salute pubblica*" (238).

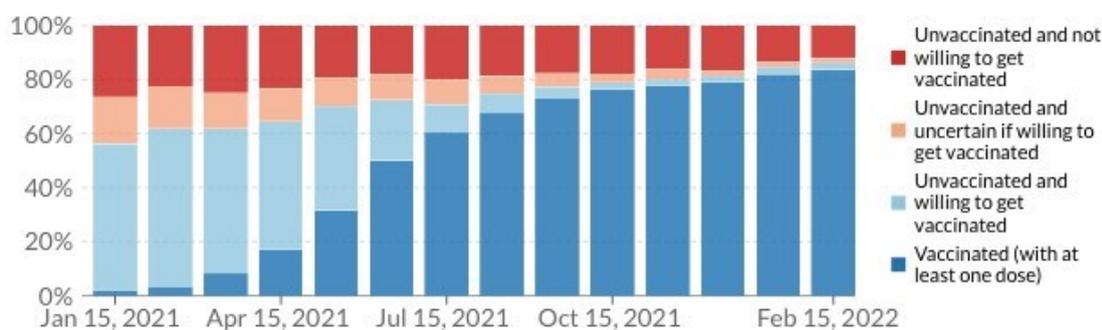
Le fake news sul vaccino che hanno goduto di maggior successo nel corso della pandemia, e che ancora oggi godono di popolarità, riguardano principalmente l'affidabilità e il livello di sicurezza del vaccino anti COVID-19, prodotto in tempi molto più rapidi rispetto agli standard e generando sospetto tra la popolazione, nonostante l'approvazione da parte dell'EMA (239) e dell'FDA (240).

Al fine di ridurre l'esitazione vaccinale ed avvicinare la popolazione alla campagna vaccinale, è importante lavorare sulla fiducia, che svolge un ruolo di primaria importanza nel determinare l'adesione alla campagna vaccinale. Tra le ragioni più comuni dell'esitazione vaccinale (241), infatti, sono emerse la sfiducia nei confronti di governo ed istituzioni scientifiche e i timori per i possibili effetti collaterali, imminenti o futuri.

Uno studio condotto da D. Jolley e K.M. Douglas (243) ha analizzato la relazione tra la propensione ad aderire alle teorie cospirative e l'intenzione di vaccinare un bambino fittizio. I risultati dello studio hanno rilevato che la propensione al vaccino si riduceva tanto più le convinzioni negative contro il vaccino erano forti. I partecipanti che sono stati esposti ad informazioni a supporto della vaccinazione e a spiegazioni scientifiche in grado di confutare le teorie cospirative hanno registrato una maggiore propensione al vaccino rispetto a coloro che erano stati sottoposti a teorie coerenti con le credenze cospirative. I risultati dello studio in esame sono incoraggianti, perché aprono uno spiraglio alla possibilità di educare i cittadini che ancora nutrono dubbi verso una scelta consapevole (243). La comunicazione istituzionale, in tal senso, può svolgere un ruolo fondamentale, se implementata seguendo presupposti scientifiche.

La narrazione da parte dei media, specie nel corso della pandemia, spesso ha presentato l'esitazione vaccinale come un fenomeno molto più radicato di quanto non lo sia nella realtà dei fatti. Ad oggi, infatti, quasi l'84% della popolazione italiana è vaccinata (243). Come rappresentato dal grafico in figura 7, la portata del fenomeno di esitazione vaccinale in Italia sembra essersi ridotta nel tempo, complici la comunicazione istituzionale e le disposizioni del governo a favore della vaccinazione, come l'obbligo di *Green Pass* (340).

Figura 7, Willingness to get vaccinated against COVID-19, Italy, Jan 2021-Feb 2022 (342)



Source: Imperial College London YouGov Covid 19 Behaviour Tracker Data Hub – Last updated 15 March 2022, 09:00 (London time)

Note: Months containing fewer than 100 survey respondents are excluded. We infer willingness to get vaccinated in a country's population from survey responses of people aged 18 years and above, which may not be representative of the entire population. Nevertheless, we expect such differences to be small.
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Per affrontare in modo efficace dubbi e timori sull'efficacia del vaccino, è necessario adottare una strategia di comunicazione sanitaria basata su assunti scientifici e che tenga in considerazione anche il ruolo giocato dalle emozioni (244). L'isolamento sociale, l'impossibilità di vedere i propri cari, la perdita di amici e familiari, la paura di contrarre il virus e di sviluppare sintomi gravi hanno generato risposte emotive negative di ansia o rabbia (245) che potrebbero aver interferito con la decisione di sottoporsi al vaccino.

Il gruppo Sage dell'OMS (246), tra il 2012 e il 2014, ha individuato tre fattori comuni all'esitazione vaccinale, detti anche le 3C: *convenience*, *complacency* e *confidence*, che sarebbero in grado di influire sulla propensione individuale alla vaccinazione.

- *Convenience*. Evidenze scientifiche mostrano che la partecipazione è maggiore se le persone hanno la possibilità di raggiungere comodamente la sede della somministrazione. Questa tecnica, nota in psicologia sociale con il nome di NUDGE, consiste nel facilitare la possibilità degli individui di vaccinarsi, rendendo più difficile la scelta di non farlo.
- *Complacency*. Si riferisce all'immobilità di una situazione percepita come positiva; se le persone sottovalutano gli effetti positivi del vaccino, perché ritengono di avere poche possibilità di ammalarsi o di sviluppare sintomi gravi, difficilmente si sottoporranno alle possibili, seppur rare, complicanze dovute somministrazione del vaccino. Le autorità sanitarie, il governo e i medici curanti dovrebbero svolgere una campagna di informazione chiara, comprensibile e trasparente sul rapporto rischio-beneficio in relazione al vaccino. Investire sulla comunicazione significa agire anche sulla *confidence*, ovvero sulla fiducia dei cittadini nei confronti delle istituzioni.
- *Convenience* La credibilità della fonte porta gli individui a credere al messaggio, senza soffermarsi sull'autenticità della contenuto. Anche i professionisti sanitari possono nutrire dubbi e paure nei confronti dei vaccini, ma tali perplessità sono frutto di un'opinione personale a cui viene attribuita veridicità perché la fonte è percepita come credibile, competente ed affidabile. Secondo uno studio pubblicato su Nature, il medico di base è la

figura più influente nel determinare propensione alla vaccinazione (247). I media, spesso accusati di essere responsabili dell'esitazione vaccinale, secondo questo studio assumono un ruolo marginale rispetto a quanto comunicato dalle istituzioni scientifiche.

Ridurre la passività e il ricorso a meccanismi di difesa come l'evitamento del messaggio (248, 249, 250) e mettere in luce gli aspetti positivi della vaccinazione, come l'aspetto altruistico, la riduzione della circolazione del virus e l'impatto positivo sulla comunità (251), potrebbero costituire un valido incentivo a sottoporsi alla vaccinazione.

CAPITOLO IV: IL CASO ITALIANO

4.1 LA PANDEMIA IN ITALIA

L'Italia è stato il primo Paese occidentale ad essere duramente colpito dalla pandemia (258); il numero di contagi e decessi giornalieri si è mantenuto molto alto per diversi mesi, mettendo a dura prova il benessere fisico e mentale delle persone (258). In risposta alla straordinaria proliferazione del SARS-CoV-2 in tutto il territorio italiano, il governo ha adottato stringenti misure di contenimento nel tentativo di bloccare l'avanzata del virus. Il compito di gestire la pandemia è stato affidato al Servizio Nazionale di Protezione Civile (259), un servizio istituito nel 1992 deputato alla gestione delle emergenze dovute a disastri naturali che hanno più volte interessato l'Italia negli ultimi decenni.

Il 31 Gennaio 2020 il Consiglio dei Ministri (CdM) ha dichiarato lo stato di emergenza nazionale (259), valido per sei mesi, finalizzato a conferire alla Protezione Civile l'autorità di emanare le ordinanze e i decreti legge necessari alla tutela della salute dei cittadini.

In risposta al progressivo aumento del numero di persone infette, dal 9 Marzo 2020 al 18 Maggio 2020 il Paese è stato sottoposto a rigido lockdown nazionale (260). Il Primo Ministro Giuseppe Conte, nell'annunciare il lockdown nazionale, ha invitato il popolo italiano al sacrificio, sottolineando il bisogno di cambiare le proprie abitudini al fine ultimo di tutelare il benessere e la salute del Paese

(260). Il 5 Febbraio 2020, per far fronte alla pandemia da COVID-19 che già imperversava in Cina e nei paesi limitrofi, in Italia è stato istituito, tramite decreto del Capo della Protezione Civile, il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) (261), composto da diversi esperti multidisciplinari, aventi il ruolo di fornire supporto al governo e alla protezione civile nelle attività di coordinamento per fronteggiare l'emergenza pandemica (262).

Le misure restrittive hanno consentito di prevenire e contenere efficacemente la proliferazione del virus, in particolare nelle regioni del Centro e Sud Italia (264), che hanno registrato un tasso di positività molto inferiore rispetto alle regioni settentrionali, che sono state devastate dal SARS-CoV-2 fin dalle fasi iniziali della pandemia. Le misure sono state allentate progressivamente a partire da Maggio 2020, quando la diffusione del virus sembrava essere sotto controllo. A Settembre 2020, quando la situazione ha ricominciato a peggiorare, sono stati adottati provvedimenti diversificati a seconda della situazione epidemiologica specifica di ogni territorio ed in relazione alla disponibilità di posti letto in terapia intensiva per numero di abitanti (265).

La gestione italiana dell'emergenza COVID-19 è stata soggetta a molte critiche, in particolare nei confronti del CTS, che ha ricevuto una valutazione negativa anche da parte della rivista Nature, che in un articolo ne ha elencato i punti deboli (263).

La risposta tardiva all'emergenza, complici l'iniziale sottovalutazione della minaccia, l'assenza di un piano nazionale di gestione pandemica aggiornato e la mancanza di un robusto sistema di intelligence epidemiologico fondamentale per l'acquisizione di dati specifici relativi alla circolazione del virus sul territorio (266), ha contribuito in modo sostanziale all'incontrollata proliferazione del virus, specie nelle regioni del Nord Italia.

L'inesperienza del governo nella gestione di malattie infettive e la mancata revisione (267) del piano nazionale di gestione delle emergenze, che avrebbe dovuto essere aggiornato secondo le disposizioni dell'OMS, includendo obiettivi SMART, ovvero specifici, misurabili, raggiungibili, realistici e definibili nel tempo (268) hanno contribuito ad aggravare la situazione sanitaria.

La disinformazione dilagante sui social media e le dichiarazioni contraddittorie di medici, scienziati ed esponenti politici hanno alimentato un sentimento di sfiducia nei confronti della scienza e dei provvedimenti adottati dalle istituzioni per contenere l'avanzata del virus. In particolare, alcune scelte di governo, in particolare i lockdown prolungati e la richiesta del certificato di avvenuta vaccinazione per accedere a servizi di pubblica utilità, sono state soggette a critiche perché ritenute potenzialmente anticostituzionali, per ragioni legate alla limitazione della libertà individuale (269).

Il falso senso di sicurezza e di padronanza della situazione che il governo ha cercato di comunicare alla popolazione a Gennaio 2020, prima che il SARS-CoV-2 iniziasse a diffondersi in modo esponenziale (270), potrebbe aver contribuito alla sottovalutazione del rischio associato alla minaccia e all'impreparazione mostrata da governo ed istituzioni sanitarie nel contenere la proliferazione del virus quando quest'ultimo è comparso con prepotenza sul territorio (271). Le critiche alla gestione italiana non hanno risparmiato la Protezione Civile, accusata di scarsa competenza sia in ambito medico che nella gestione di emergenze sanitarie (272).

Impreparazione, bias politici, iniquità, medicina territoriale, assenza di strategie di salute pubblica quali capillari campagne di testing e tracing e comunicazione inefficace sono stati individuati come i fattori critici che hanno contribuito ad acutizzare una crisi sanitaria già di per sé drammatica (273, 274).

4.2 IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE

Dal momento in cui è stato identificato il primo caso di positività al virus SARS-CoV-2, in Italia si è assistito ad un bombardamento mediatico senza precedenti sull'infezione da COVID-19 (169). Il bollettino sul numero di casi positivi, numero di decessi e di ricoverati in terapia intensiva, gestito dalla protezione civile, è stato trasmesso quotidianamente sui canali televisivi nazionali al fine di incoraggiare la popolazione a restare in casa e seguire pedissequamente le norme anti-contagio emanate dal governo.

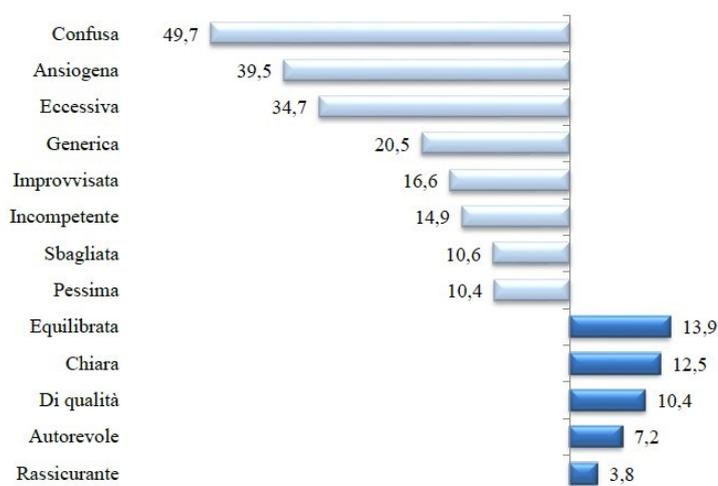
L'infodemia dilagante e l'incapacità dei media tradizionali di rispondere adeguatamente all'impellente bisogno di informazioni manifestato dalla popolazione ha contribuito a generare confusione, ansia, stress e paura, con ripercussioni negative sui comportamenti preventivi (169).

Studi che hanno analizzato le conseguenze della disinformazione hanno individuato un'associazione positiva tra esposizione alla disinformazione, credenza alla disinformazione e scarsa adesione alle norme anti-contagio (275).

Il rapporto CENSIS di Aprile 2021 (159) ha messo in luce i limiti della comunicazione del rischio implementata in Italia: come è possibile notare in figura 8, solo una piccola parte dei partecipanti allo studio hanno percepito la comunicazione come *chiara, di qualità, autorevole* durante l'emergenza sanitaria, mentre solo 3,8% dei rispondenti dichiara che i messaggi provenienti dalle fonti istituzionali e dai media siano stati *rassicuranti*. Al contrario, il 49,7% della popolazione ritiene che la comunicazione sia stata *confusa*, il 39,5% *ansiogena* ed il 34,7% *eccessiva*.

Figura 8, Giudizio sulla comunicazione dei media (social e tradizionali) sull'epidemia sanitaria da Covid.19 (val.%) (*) (159)

Fig. 2 - Giudizio sulla comunicazione dei media (social e tradizionali) sull'epidemia sanitaria da Covid-19 (val. %) (*)



(*) Il totale non è uguale a 100 perché erano possibili più risposte

Fonte: indagine Censis, 2021

Dati allarmanti, considerate le ripercussioni, ben note in letteratura, di una comunicazione del rischio istituzionale percepita come distorta, poco chiara o confusa.

Il decreto “*lo resto a casa*” emanato dal governo il 9 Marzo 2020 (260) ha rappresentato un inno alla responsabilità individuale nel conseguire un grande risultato per il bene comune. Tuttavia, nel corso della pandemia, il senso di responsabilità individuale dei cittadini è spesso stato messo in discussione non solo dai media, ma anche da esponenti politici ed esperti in ambito scientifico. Tale atteggiamento paternalista nei confronti della popolazione potrebbe aver contribuito a minare quel rapporto di fiducia tra cittadini ed istituzioni fondamentale a garantire il rispetto delle norme sanitarie. Come ha scritto Massimiano Bucchi, sociologo della scienza, in un articolo pubblicato su *Nature* (276), l’aver descritto popolo italiano come irresponsabile ed ignorante, responsabile della seconda ondata pandemica, “*alimenta una visione paternalistica e, in definitiva, autoritaria della comunicazione scientifica e della scienza nella società*”. Più volte, nel corso della pandemia, esponenti di governo si sono esposti colpevolizzando, più o meno palesemente, i cittadini, rei di non aver rispettato i provvedimenti emanati dalle autorità scientifiche; una visione della scienza frutto della persistenza del *deficit model* tipico di una passata modalità di comunicazione scientifica (277). Una comunicazione colpevolizzante, che alimenta lo “stigma” verso coloro che sono stati accusati di diffondere il virus per mancanza di attenzione alle norme, potrebbe aver indotto le persone a sottovalutare i propri sintomi e a nascondersi per timore delle possibili ripercussioni, tra cui la discriminazione sociale.

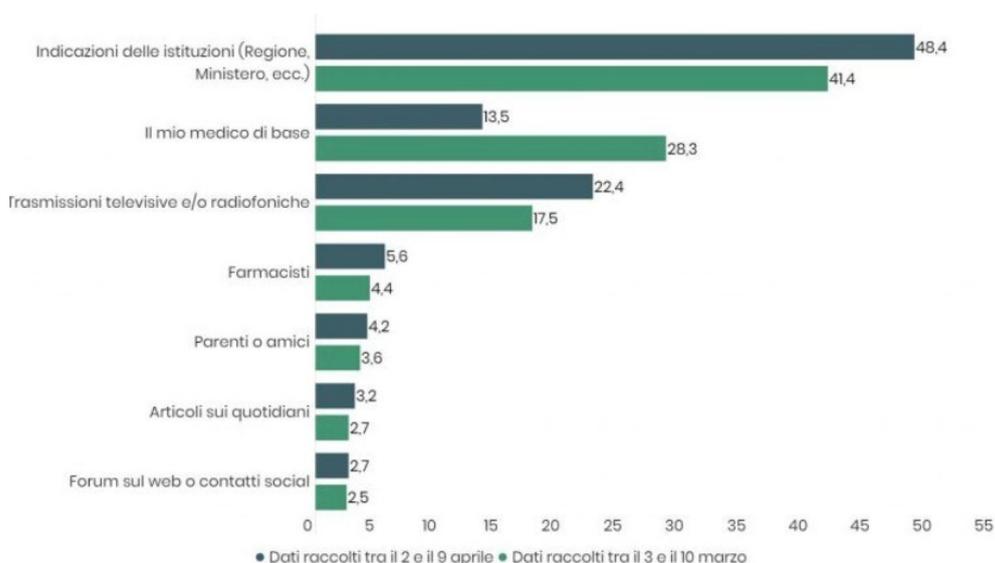
La confusione comunicativa nel corso della pandemia ha pervaso anche le fonti informative più strutturate, come le organizzazioni sanitarie di rilievo internazionale che, specie ad inizio emergenza, non sempre hanno saputo gestire una domanda inedita di informazione rispetto ad un fenomeno grave e sconosciuto. Come sottolineato nel rapporto CENSIS di Aprile 2021 (169), nel corso dell’emergenza sanitaria abbiamo assistito ad un ampio flusso di informazioni generali, poco specifiche e spesso contraddittorie a causa dell’evolversi continuo della situazione pandemica. Secondo il rapporto, il

79,75% dei cittadini con titolo di studio fino alla licenza media ritiene che la comunicazione relativa al virus abbia spaventato gli italiani (278).

Come rappresentato in figura 9, le persone tendono a fidarsi in misura maggiore delle autorità sanitarie quando devono prendere decisioni riguardanti la propria salute (279); a seguire, le fonti di informazione ritenute più affidabili sono il proprio medico di base, le trasmissioni televisive, il farmacista, amici o parenti, articoli di giornale ed infine di quanto pubblicato su social media e forum online (279).

Le informazioni trasmesse dalle autorità sanitarie, dei professionisti sanitari e da virologi ed epidemiologi, pertanto, eserciterebbero un peso maggiore sulle opinioni e sugli atteggiamenti dei cittadini; per questa ragione, le dichiarazioni talvolta affrettate, non basate su evidenze scientifiche ma frutto delle opinioni personali dei professionisti della salute potrebbero aver contribuito alla percezione di scarsa coerenza comunicativa e aver incrementato ansia, stress e maggiore propensione a credere nelle teorie del complotto (161).

Figura 9, Per quanto riguarda le precauzioni da adottare, di quale di queste fonti si fida di più? (279)



Ad inizio 2020, quando l'Italia non era ancora stata colpita dall'ondata pandemica, le autorità sanitarie e politiche avevano garantito, a più riprese, di essere in pieno controllo della situazione; virologi e scienziati avevano tranquillizzato la popolazione, dichiarando che in Italia il rischio di contrarre l'infezione era pari a zero, perché le istituzioni stavano lavorando a scopo preventivo (280). A metà Febbraio 2020, quando l'emergenza COVID-19 stava imperversando sul territorio asiatico compromettendo la vita e la salute di migliaia di persone, in Italia diversi professionisti del settore sanitario, tra cui virologi, medici e farmacisti, si sono lasciati andare a dichiarazioni affrettate, sminuendo la gravità e la pericolosità del SARS-CoV-2, scambiato per un'infezione "*appena più grave di un'influenza*" (281), per cui si stava facendo "*molto rumore per nulla*" (282). Dichiarazioni che sono state smentite solo qualche settimana più tardi, quando a Marzo 2020 l'Italia è stata travolta dall'ondata pandemica a cui, contrariamente a quanto dichiarato a Gennaio 2020, non era preparata a rispondere. L'incongruità tra le dichiarazioni degli esperti e dei rappresentanti di governo e gli eventi effettivi è continuata per tutto il corso della pandemia, minando la fiducia dei cittadini nei confronti del governo. Più volte virologi, medici, politici ed esperti in malattie infettive hanno dichiarato che la pandemia fosse giunta al termine, e che il virus si fosse clinicamente indebolito (283); dichiarazioni prontamente smentite dalla rapida ripresa della crescita della curva epidemica nel momento in cui le misure di restrizione sono state allentate senza un piano di stringente sorveglianza epidemiologica, fondamentale per arrestare prontamente la catena virale in caso di rilevazione di focolai.

Il risultato dell'incongruità informativa alimentata non solo dai mass media, ma anche dalle istituzioni e dagli esperti della salute, si riflette nella visione distorta della realtà che ancora oggi interessa parte della popolazione; secondo il rapporto CENSIS di Dicembre 2021 (284), sono circa tre milioni gli italiani a credere che l'infezione da COVID-19 non esista, mentre il 10.9% della popolazione ritiene che il vaccino sia inutile. Dati allarmanti, frutto del pensiero irrazionale che viene alimentato dalla disinformazione e dalla mancanza di educazione scientifica (285).

L'incongruenza informativa esercita conseguenze negative anche sulla fiducia; in Italia, infatti, nel corso della pandemia la fiducia nei confronti del governo avrebbe subito un decremento sia a livello locale che centrale (286); solo il 47% degli italiani, infatti, ripone fiducia nella gestione del virus da parte del Governo. Al contrario, l'indice di gradimento del Presidente del Consiglio ad inizio emergenza, Giuseppe Conte, nel corso della crisi sanitaria si è mantenuto piuttosto elevato (286). Nel corso delle conferenze stampa in diretta nazionale, Giuseppe Conte ha più volte sottolineato l'esigenza dell'impegno collettivo al rispetto delle norme di mitigazione della pandemia e dello spirito di sacrificio individuale a favore del benessere di tutta la comunità. Più volte, nel corso delle conferenze alla Nazione, ha cercato di infondere un messaggio positivo e di speranza. Il provvedimento "io resto a casa" (287), divenuto lo slogan della pandemia, ha rappresentato un inno alla responsabilità individuale nel determinare l'andamento epidemico.

Al fine di incoraggiare il rispetto delle misure di contenimento, i lockdown nazionali sono stati accompagnati da misure di sostegno sociale, sussidi a tutela dei lavoratori e delle fasce di popolazione più vulnerabili.

Le autorità politiche, nel corso dell'emergenza, hanno invitato alla collaborazione e alla solidarietà nazionale, che, secondo i dati a disposizione, gli italiani hanno deputedo molto alta, con picchi fino all'80%, sebbene solo un italiano su due abbia percepito solidarietà nei propri confronti (286).

CAPITOLO V: IL RUOLO DELLA COMUNICAZIONE: CASI SPECIFICI

5.1 LA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO SANITARIO

In letteratura scientifica, tra i più importanti interventi non farmaceutici -NPI- a disposizione dei governi per incrementare l'adesione dei cittadini alle norme di salute pubblica, è inserita la comunicazione del rischio sanitario (288). La comunicazione del rischio, infatti, svolge un ruolo fondamentale nel promuovere la conoscenza e nell'incentivare la messa in atto di comportamenti protettivi e preventivi essenziali ai fini del contenimento del SARS-CoV-2 (288).

Nel presente lavoro di ricerca è stata condotta un'analisi delle strategie di comunicazione adottate da alcuni paesi selezionati che si sono distinti, in termini positivi o negativi, nella comunicazione del rischio sanitario. Non esiste, infatti, un solo modo per implementare una comunicazione del rischio efficace; tuttavia, in letteratura scientifica sono stati individuati diversi assunti a cui i soggetti deputati alla comunicazione dovrebbero far riferimento nella costruzione dei messaggi di comunicazione del rischio (288).

In un momento caratterizzato da incertezza e dalla rapida evoluzione dello scenario pandemico, il bisogno di una comunicazione del rischio trasparente ed accurata è diventato di primaria rilevanza (356). I paesi che non sono riusciti a rispondere in modo efficace e pronto a tale richiesta, hanno registrato, nella gran parte dei casi, esiti disastrosi nella gestione della pandemia.

L'efficacia della comunicazione del rischio dipende, in prima istanza, dalla comprensibilità del contenuto del messaggio: le statistiche e la terminologia scientifica non consentono una comprensione democratica del messaggio di promozione della salute e prevenzione del rischio (356).

I paesi che sono riusciti ad implementare una comunicazione del rischio di qualità, tempestiva, onesta, trasparente e coerente, ma anche basata sull'empatia e sul riconoscimento del valore dell'impegno della comunità nel combattere il virus, hanno ottenuti risultati incoraggianti nella gestione della pandemia, anche grazie al supporto degli stakeholder, che hanno facilitato la diffusione e la comprensione del messaggio (356).

I messaggi che evocano la paura sono risultati in generale disfunzionali nel promuovere un cambiamento del comportamento disfunzionale verso un comportamento più funzionale; il ricorso alla paura, infatti, spesso evoca stati di terrore che provocano immobilità. I messaggi basati sulla paura, infatti, si sono rivelati efficaci solo quando i cittadini mostravano un elevato senso di auto efficacia (289).

Di seguito sono state analizzate le strategie di comunicazione del rischio adottate da alcuni paesi che si sono distinti nella gestione della comunicazione del rischio sanitario e nella gestione della pandemia: Cina, Israele, Nuova Zelanda, Vietnam, Svezia e Taiwan.

5.2 CINA

Il territorio cinese è stato il primo ad essere duramente colpito dall'incontenibile diffusione del SARS-CoV-2; la rapida propagazione dell'agente virale ha colto di sorpresa il governo asiatico, che, tuttavia, è riuscito a reagire tempestivamente adottando una combinazione di stringenti politiche volte all'eliminazione del virus e di partecipazione attiva dei cittadini (290). Ad oggi la Cina registra poco più di 106.000 contagi e 4.800 decessi, numeri sorprendenti considerata l'elevata densità di popolazione e il numero di abitanti, che sfiora 1,4 miliardi di persone (291).

L'incertezza iniziale mostrata dal governo cinese nell'adottare misure di contenimento sarebbe attribuibile, secondo il New York Times, a due ragioni principali: alla volontà del governo di garantire la stabilità sociale del paese (292) e al desiderio di non allarmare la popolazione.

Nelle fasi iniziali della pandemia, la mancata adozione di rigide politiche di contenimento del virus ed il numero limitato di informazioni a disposizione del governo sul SARS-CoV-2 ne hanno consentito la rapida diffusione all'interno e all'esterno del territorio cinese (293). Il 23 Gennaio 2020, a causa dell'aumento esponenziale dei contagi, la Cina ha introdotto stringenti misure volte all'eliminazione del virus (294), con restrizioni alla libertà di movimento, divieti di viaggio, (295, 296) e quarantena obbligatoria per i nuovi arrivi in aeroporto dalle zone considerate focolaio dell'epidemia (297). Al fine di incoraggiare i cittadini a fornire informazioni in merito al proprio stato di salute, sono state implementate diverse misure di protezione sociale, quali cure mediche e tamponi gratuiti (298) e allestimento di ospedali e strutture sanitarie adibite all'isolamento e alla quarantena sotto rigido controllo del governo. La strategia di soppressione del virus adottata dal governo cinese si è rivelata efficace, tanto che il 19 Marzo 2020, mentre il resto del mondo era alle prese con un'emergenza sanitaria senza precedenti, sul territorio cinese non sono stati registrati nuovi casi di positività al virus (293).

La comunicazione istituzionale non ha sempre seguito i principi di chiarezza e trasparenza fortemente raccomandati dal piano RCCE dell'OMS, specie nelle

prime fasi della pandemia (352); spesso le autorità sanitarie hanno riportato notizie infondate, quali l'assenza di casi di contagio tra gli operatori sanitari (299), che potrebbero aver rallentato il riconoscimento della trasmissione virale da persona a persona. La circolazione di false informazioni, inoltre, potrebbe aver compromesso la credibilità del governo, che ha dovuto smentire 434 rumors soltanto nel periodo dal 18 Gennaio al 10 Marzo (300).

Per coinvolgere la popolazione, la National Health Commission of China si è avvalsa del supporto della piattaforma Sina Weibo, una delle più grandi piattaforme social cinesi (133), al fine promulgare messaggi educativi come l'attenta igiene personale, l'utilizzo della mascherina, la frequente ventilazione dei locali (301) e disinfezione dei luoghi pubblici (302). Per combattere la disinformazione, inoltre, le piattaforme social e i canali televisivi sono stati invitati a pubblicare aggiornamenti in tempo reale per correggere fake news e notizie distorte circolanti sulla pandemia (352).

Al fine di facilitare la comprensione ed il ricordo del messaggio, tutti i media sono stati invitati a ripetere le norme sanitarie a cui fare affidamento (303); inoltre, sono stati appesi cartelli informativi in luoghi strategici ed i funzionari di salute pubblica si sono impegnati nel contattare personalmente le persone per informarle sui comportamenti da adottare per prevenire il contagio.

Il successo della Cina nel contenimento del virus è stato associato alla risposta armonica e centralizzata del governo (304), che è riuscito ad adottare con successo diverse politiche, quali comunicazione efficace e tempestiva, cure mediche e tamponi gratuiti, attenta sorveglianza epidemiologica, misure stringenti di limitazione degli spostamenti e quarantena obbligatoria.

Uno studio ha rilevato che l'adesione ai comportamenti raccomandati dalle autorità sanitarie e l'elevata accettazione del vaccino sarebbero attribuibili alle efficaci strategie di comunicazione de rischio adottate dal governo (352), che, nonostante l'iniziale risposta incerta alla pandemia, ha sviluppato una serie di strategie finalizzate alla comunicazione tempestiva e basata su assunti scientifici per arginare la disinformazione (352). La strategia di comunicazione del rischio adottata dal governo ha consentito di raggiungere un'elevata

percentuale della popolazione, che ha aderito ai comportamenti preventivi consentendo un decorso più rapido della pandemia (352).

Inoltre, lo studio ha messo in luce che i soggetti intervistati che erano stati esposti ad informazioni preventive emanate dal governo e dalle istituzioni sanitarie erano maggiormente predisposti a rispettare il distanziamento sociale (352).

La Cina ha mostrato, in questo periodo di emergenza, due caratteristiche che le hanno consentito di contenere efficacemente la propagazione del virus: una forte obbedienza al governo centrale da parte dei cittadini (305) e una profonda volontà cooperativa volta a rallentare la diffusione epidemica (305); due punti fondamentali in una cultura fortemente collettivista come quella cinese, che hanno consentito al Paese di tutelare la salute della popolazione e di riprendere le attività economiche e sociali in breve tempo.

5.3 ISRAELE

Il caso Israele è stato più volte acclamato come esempio per il resto del mondo per la prontezza nell'attuare la campagna vaccinale e per il successo nel contenimento del virus. Il Paese, infatti, ha registrato 10,398 decessi su un totale di 3,729,342 casi di infezione (306).

Il successo della campagna vaccinale è attribuibile alla dimensione della popolazione, all'ampio numero di dosi disponibili e all'organizzazione del sistema sanitario (307).

In risposta al primo caso accertato di positività all'infezione da COVID-19, avvenuta il 21 febbraio 2021 (122), il governo ha richiesto uno sforzo di ampia portata alla popolazione, sia dal punto di vista sociale che economico (309, 310), e ha caldeggiato l'impegno dei cittadini nella messa a punto di comportamenti preventivi fondamentali per controllare l'andamento dei contagi. La campagna di comunicazione nel corso della pandemia da COVID-19 è stata affidata al Presidente Netanyahu, che ha adottato una strategia centralista, tenendo conferenze in diretta televisiva senza rispondere alle domande dei giornalisti e ripetendo più volte la parola "io" (310). Il Presidente ed i suoi

collaboratori, per incentivare i cittadini al rispetto delle norme istituzionali, hanno basato il loro approccio comunicativo sulla paura, facendo riferimento alle tragiche immagini della peste e dell'influenza spagnola.

Nel corso della pandemia, il governo ha perseverato nel percorso della politica del terrore, colpevolizzando i cittadini dell'aumento del numero dei contagi e promuovendo slogan in grado di evocare paura e terrore (310).

Il governo, inoltre, avrebbe commesso un altro grave errore: non sarebbe stato in grado di comunicare alla popolazione informazioni precise, accurate e lineari, in particolare nel momento in cui le misure di contenimento sono state allentate. La scarsa chiarezza relativa ad alcuni provvedimenti, come l'utilizzo della mascherina, inizialmente sconsigliato dalle autorità (312) e poco dopo reso obbligatorio, con pesanti sanzioni nel caso in cui il provvedimento non venisse rispettato, ha contribuito a creare un clima di incertezza e scarsa fiducia nel governo (313). Inoltre, secondo quanto emerge dalla letteratura scientifica, ricorrere alla paura per modificare o incentivare un comportamento sarebbe poco efficace, in quanto la paura sarebbe positivamente associata alla resistenza del proprio comportamento (311).

La scarsa fiducia nel governo è stata alimentata anche dal comportamento di alcuni leader di governo, che avrebbero dovuto rappresentare un esempio positivo per la popolazione e che, al contrario, sono stati più volte tacciati di non seguire le norme di comportamento che loro stessi avevano imposto (313).

Lo stato di Israele ha inizialmente riscontrato difficoltà nella gestione della pandemia, in particolare nel fornire assistenza sanitaria adeguata ai soggetti sintomatici, a causa della già nota carenza di personale sanitario e assistenziale (314). La carenza di posti letto per gestire i pazienti in fase acuta ha determinato una risposta molto aggressiva da parte del governo, che ha adottato una politica di contenimento molto stringente al fine di non sovraccaricare il sistema sanitario.

5.4 NUOVA ZELANDA

Secondo la rivista *Nature*, la risposta della Nuova Zelanda all'infezione da COVID-19 è basata su una strategia volta ad eliminare il virus (315).

Il Paese deve il successo nel contenimento del virus a due fattori chiave: all'impegno degli esperti scientifici e all'ampia rilevanza attribuita dalla Nuova Zelanda alla tutela della salute dei cittadini. Questi due importanti fattori hanno consentito al Paese di sia contenere il numero di decessi, attualmente 145, sia il numero di contagiati, poco più di 450.000 da inizio pandemia (316).

Il Paese ha adottato fin da subito una stringente strategia volta all'eliminazione del virus (317) ed ha reagito al primo caso di SARS-CoV-2, identificato il 28 Febbraio 2020, adottando le misure previste dal piano nazionale per la gestione della pandemia influenzale, recentemente rivisto nel 2017 (318). Il 23 Marzo 2020 è stato implementato il blocco totale del Paese, ad esclusione dei servizi essenziali (319), nonostante fossero solo cinque i casi di infezione registrati nel Paese. I funzionari di salute pubblica hanno messo in atto procedure di isolamento e tracciamento dei contatti, operazioni fondamentali per il controllo del virus, ed il governo si è adoperato per garantire supporto finanziario e sociale ai cittadini.

I provvedimenti politici sono stati integrati da una comunicazione istituzionale coerente e tempestiva, volta a promuovere comportamenti preventivi e a responsabilizzare la comunità nel contenimento dell'infezione (321).

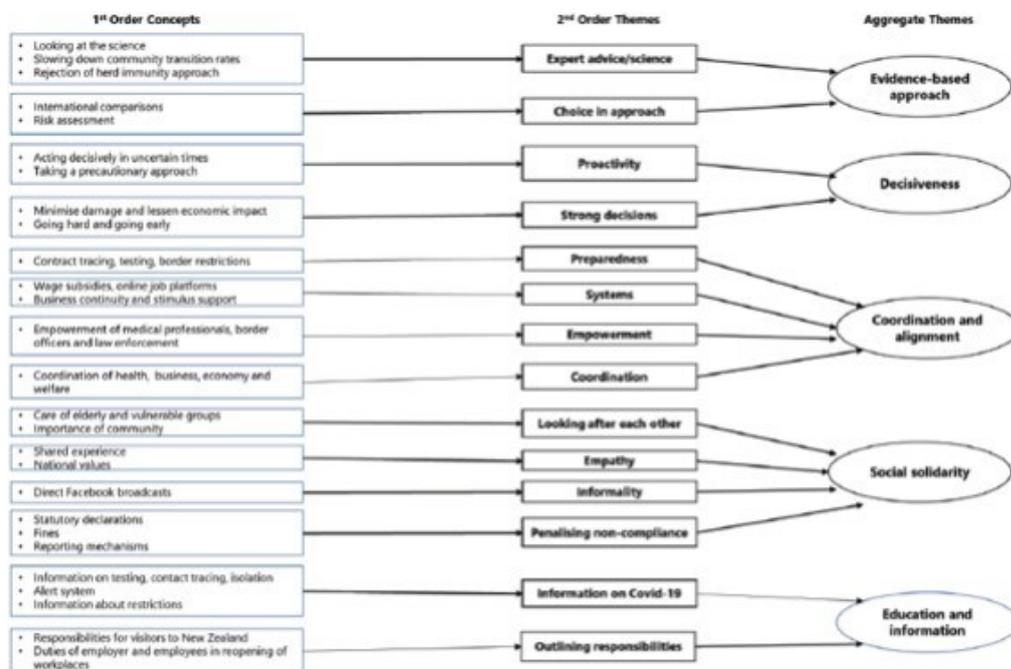
Il Governo neozelandese ha affidato la comunicazione istituzionale al Primo Ministro Jacinda Ardern, che è stato in grado di modificare e modulare la comunicazione a seconda delle esigenze della situazione pandemica (321). Il Primo Ministro ha adottato una modalità di comunicazione il più possibile democratica e su molteplici piattaforme, con conferenze in live streaming sui social network e attraverso briefing televisivi. La modalità di comunicazione è stata ferma, ma fortemente coinvolgente ed empatica (321).

Nella prima fase della pandemia, quando era richiesta risolutezza, il Ministro ha adottato una modalità di comunicazione di leader istituzionale, fornendo tutte le informazioni necessarie in modo formale e chiaro (320). Nella fase più dura

della pandemia, caratterizzata dall'implementazione di un rigido lockdown, il Primo Ministro ha invece sottolineato l'importanza della coesione e dell'unità nazionale per raggiungere un obiettivo comune, enfatizzando l'importanza della gentilezza e della compassione volti a rafforzare la solidarietà sociale (321).

La forte attenzione ai valori comunitari è motivata dai profondi valori nazionali di tolleranza e sostegno dell'uguaglianza che muovono da sempre il Paese (322), e che in tempi di crisi sanitaria globale hanno svolto un ruolo essenziale per incrementare l'adesione alle regole preventive. L'attenzione al benessere della popolazione è stata sottolineata dal rifiuto del governo all'approccio dell'immunità di gregge, considerato un prezzo troppo alto da pagare in termini di vite umane (323).

Figura 10, Data Structure (323)



La fase successiva di allentamento delle misure, invece, è stata presentata come un successo; monitorare i progressi consente di costruire e rafforzare la fiducia del pubblico nelle istituzioni e di mantenere alta l'adesione alle norme di contenimento e prevenzione. Generare consapevolezza nei cittadini riguardo

l'importanza delle loro azioni è fondamentale nel processo di lotta al COVID-19, soprattutto quando le misure restrittive vengono allentate e il governo può fare affidamento principalmente alla responsabilità individuale.

Come rappresentato in figura 10, il successo del Paese nel controllo dell'infezione virale può essere attribuito alle campagne di salute pubblica, ma anche, e soprattutto, ad una comunicazione del rischio sanitario basata su un approccio scientifico, modulata sulla base delle esigenze del pubblico, empatica e varata da esperti che hanno seguito un approccio scientifico di comunicazione del rischio. Il focus sulla solidarietà sociale in un momento molto duro per la popolazione ha alimentato la volontà cooperativa della nazione, unificata verso il comune obiettivo di tutelarsi l'un l'altro al fine di porre fine alla crisi sanitaria (321).

5.5 VIETNAM

Il caso Vietnam rappresenta un'importante dimostrazione dell'efficacia delle politiche delle 3T e della comunicazione del rischio basata su un approccio scientifico nel contenimento del virus (324). Il Paese, considerato ad alto rischio per la vicinanza territoriale con la Cina e la scarsa condizione del sistema sanitario, ha registrato più di 6 milioni di casi di positività all'infezione da COVID-19 e poco più di 41.000 morti (341).

Il Vietnam ha risposto prontamente all'emergenza, adottando fin dalle fasi iniziali della pandemia rigide misure di contenimento ed efficaci strategie di salute pubblica, quali comunicazione tempestiva ed accurata, screening delle persone in arrivo dalla Cina, isolamento dei casi sospetti, sospensione dei voli da e per Wuhan e chiusura di scuole e servizi non essenziali (324). Le strategie adottate dal Paese si possono sintetizzare in forte impegno politico e coinvolgimento degli stakeholders, una buona comunicazione del rischio, sorveglianza severa, politiche di contact tracing, quarantena, sospensione tempestiva di voli e chiusura dei luoghi pubblici non essenziali.

Il successo del Vietnam è da attribuirsi anche ad una campagna di comunicazione del rischio tra le migliori nella sua storia. La campagna di

comunicazione è stata gestita attraverso i più comuni canali di comunicazione quali televisione, social media, giornali, siti web, con un costante monitoraggio delle fake news e una comunicazione istituzionale diretta, trasparente e tempestiva (324).

Uno studio ristretto su 60 Vietnamiti ha messo in luce che le comunicazioni chiare e tempestive del governo hanno consentito di tenere bassi i livelli di ansia, panico e terrore derivanti dalla situazione di emergenza (325). Inoltre, i risultati dello studio hanno evidenziato le ripercussioni positive della comunicazione istituzionale, che sarebbe stata in grado di promuovere nella comunità comportamenti atti alla tutela della salute e della sicurezza. L'ottimo risultato della campagna di comunicazione è stato ricondotto alla comunicazione affidabile, e trasparente diffusa tramite l'ausilio di molteplici canali di comunicazione, in particolare attraverso immagini e video in grado di attirare l'attenzione delle persone e guidare il comportamento verso azioni preventive e limitare i comportamenti a rischio.

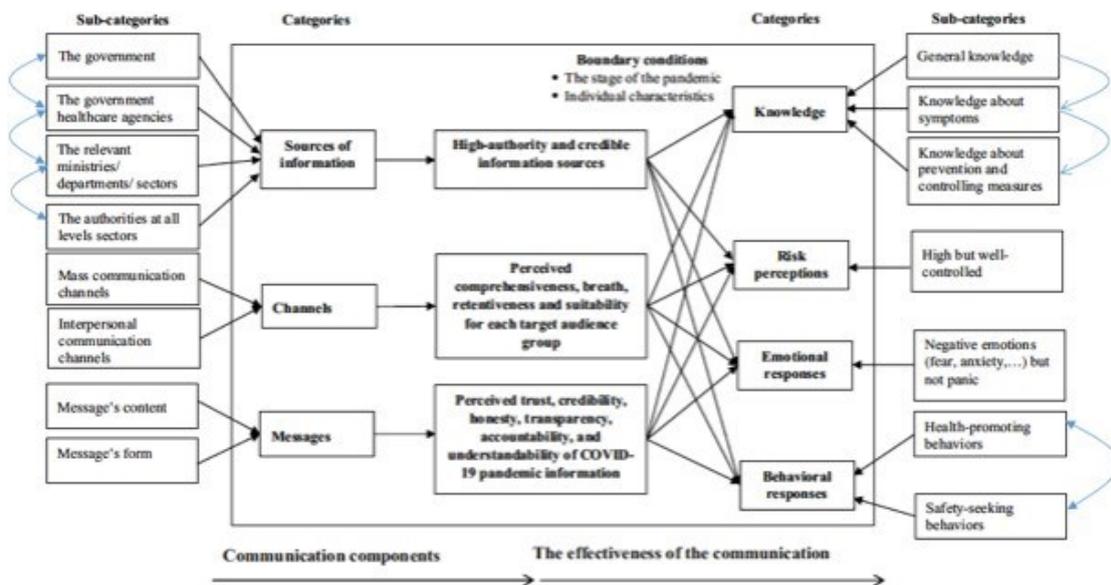
Come rappresentato in figura, l'efficacia della comunicazione dipende dai componenti della comunicazione, quali la credibilità della fonte di informazione, le caratteristiche del messaggio e i diversi canali di comunicazione utilizzati per trasmettere i messaggi istituzionali, che hanno consentito di (325):

- accrescere nella popolazione la conoscenza relativa alle caratteristiche del virus e delle misure di prevenzione e controllo pandemico
- mantenere a livelli costanti la percezione del rischio
- monitorare le risposte emotive, tra cui ansia e paura ben gestite
- promuovere comportamenti responsabili, quali ricerca di protezione e sicurezza

Tuttavia, non sono mancate le critiche all'onestà e alla tempestività delle comunicazioni istituzionali, in particolare nelle prime fasi della pandemia, che avrebbero generato una seria difficoltà nel pubblico nel distinguere le informazioni attendibili da quelle meno attendibili, con pericolose ripercussioni sulla vita e la salute degli individui (326).

Le autorità vietnamite sono riuscite nell'impresa di ottenere il rispetto delle regole da parte dei cittadini anche grazie alle misure di soccorso e al supporto

Figura 11, A code hierarchy and a theoretical model about the effectiveness of communication strategies (325)



economico fornito alle imprese e agli individui che, a causa dell'impatto del virus, si sono trovati in difficoltà (327).

Al fine di promuovere ed incentivare l'uso dispositivi di sicurezza e protezione individuale, mascherine, disinfettanti e altre forniture mediche sono stati esentate dalle tasse (328) e privati ed aziende colpiti dall'epidemia o impossibilitati a lavorare hanno ottenuto una riduzione delle tasse per tre mesi (329, 330).

Il governo, inoltre, ha adottato una serie di misure atte a rafforzare il sistema sanitario, come la produzione di equipaggiamenti medici e la sospensione dell'esportazione di farmaci necessari alla cura dei soggetti positivi all'infezione (331).

Il Vietnam ha costituito un virtuoso esempio di gestione della pandemia, seppur con risorse limitate; il Paese è riuscito a contenere con successo la proliferazione del virus grazie all'efficace campagna di comunicazione del rischio sanitario, basata su assunti scientifici, e alle scelte tempestive del governo che si sono espletate su più fronti, dagli aiuti socio-economici, al rafforzamento del sistema sanitario, fino all'implementazione di misure non

farmacologiche come stringenti campagne testing, tracciamento e isolamento dei contatti (332). L'ampio coinvolgimento di forze di sicurezza, politiche ed economiche e la campagna di comunicazione del rischio si sono rivelate efficaci nella gestione della pandemia fin dalle prime fasi di emergenza sanitaria.

5.6 SVEZIA

Il caso Svezia o “esperimento svedese” ha destato l'interesse internazionale per il differente approccio adottato in risposta alla pandemia. A differenza della grande maggioranza dei Paesi Europei, e dei suoi vicini nordici, la Svezia è emersa come un outlier e ha utilizzato una strategia volta alla mitigazione degli effetti della pandemia, piuttosto che alla soppressione del virus. Secondo le autorità del Paese, la lotta al virus sarebbe stata una maratona, e non una corsa (333); l'obiettivo della Svezia, infatti, era quello di tutelare il benessere economico e sociale del Paese, lasciando correre il virus.

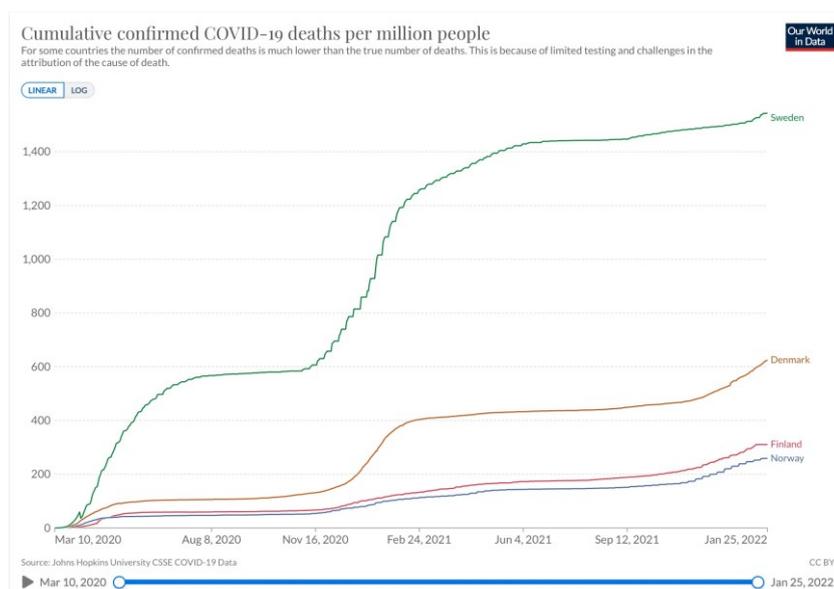
Ad oggi, la Svezia registra un'alta percentuale di contagiati, l'11,056% sulla popolazione totale, con più di 14.000 morti e un milione di persone contagiate su poco più di 10 milioni di abitanti (248).

In risposta al primo caso accertato di COVID-19, il governo ha cercato di mitigare la proliferazione del virus investendo su dispositivi di protezione individuale (PPE) per il personale sanitario. Tuttavia, la scarsa disponibilità di tali forniture, specie ad inizio emergenza, ha contribuito in maniera sostanziale alla diffusione esponenziale del virus e all'elevato tasso di mortalità registrato in alcune case di riposo (334). La decisione del governo di lasciare il rispetto delle norme di prevenzione su base volontaria ha rappresentato un ostacolo al controllo dell'andamento pandemico; la Public Health svedese non ha raccomandato l'adozione di misure restrittive generalizzate, ma si è limitata a consigliare alla popolazione di età superiore a 70 anni di uscire il meno possibile (335).

Le conseguenze dell'approccio basato sul lasciar correre il virus, piuttosto che sul contenerlo, si sono riversate sul sistema sanitario, che, a causa dell'elevato numero di richiedenti assistenza sanitaria, non è riuscito a garantire le cure

mediche essenziali a tutti coloro che ne necessitavano, tanto essere costretto a non ammettere in terapia intensiva i pazienti più gravi (335). La strategia del governo svedese si è basata sulla promozione della responsabilità individuale nel seguire i comportamenti incoraggiati dal governo come mantenere il distanziamento sociale, evitare i luoghi affollati, isolarsi in caso di sintomi, ricorrere allo smart working quando possibile, vaccinarsi e porre attenzione all'igiene personale (336). Inoltre, l'Agenzia di salute pubblica non ha inserito tra le misure preventive l'utilizzo della mascherina, sottovalutando l'importanza di tale dispositivo ai fini della prevenzione e del contenimento dei contagi (337). La comunicazione del rischio, sia da parte dei media che da parte del governo, non è stata esente da critiche relative alla scarsa accuratezza dei contenuti e alla presentazione distorta o poco coerente dei fatti (337).

Figura 12 (343)



Le peculiari scelte del Governo svedese, che ha adottato una strategia basata sul lasciar correre il virus anziché cercare di contenerlo, ha destato l'attenzione degli altri paesi del mondo; da qui, l'appellativo "esperimento Svedese". In risposta alla pandemia, la Svezia ha adottato una risposta contraria all'implementazione di misure restrittive come il lockdown e basata

sull'isolamento degli infetti e sul distanziamento sociale (334). Tale strategia, tuttavia, non ha consentito di conseguire i risultati sperati; come rappresentato in figura 12, il Paese ha registrato un numero maggiore di contagiati e registrato un bilancio più negativo di decessi per COVID-19 rispetto alle vicine Norvegia, Finlandia e Danimarca, che, al contrario, hanno adottato stringenti misure di contenimento del virus, come lockdown nazionali, e un piano strategico basato su testing, tracing e isolamento dei contatti (338).

5.7 TAIWAN

Ad inizio pandemia, Taiwan era considerato un paese a rischio di essere investito dalla proliferazione incontrollata del SARS-CoV-2, a causa della vicinanza con l'entroterra cinese ed il notevole traffico aereo da e per Wuhan, città focolaio dell'infezione da COVID-19 (339). Nonostante questi presupposti, il Paese è riuscito a tenere monitorato l'andamento epidemico, registrando un totale di 21.000 contagi e 828 decessi da inizio pandemia (248). Taiwan deve il successo della gestione pandemica al costante stato allerta delle autorità sanitarie a partire dal 2003, anno in cui la SARS ha colpito duramente i paesi asiatici, nei confronti di possibili malattie infettive provenienti dalla Cina. Per questa ragione, il governo taiwanese è stato in grado di adottare con estrema celerità provvedimenti atti alla mitigazione e alla soppressione del virus, mettendo in atto misure che hanno consentito di ottenere risultati estremamente positivi nel contenimento dell'infezione. Il successo delle politiche adottate da Taiwan deriva anche dal contributo del vicepresidente taiwanese, un esperto epidemiologo, che nel corso della pandemia ha adottato un'efficace campagna di comunicazione del rischio (339). Quotidianamente, il vicepresidente di Taiwan, in collaborazione con il Ministro della Salute e del Benessere (CECC) ha tenuto conferenze pubbliche finalizzate a rendere consapevoli i cittadini sui rischi associati all'infezione da COVID-19 ed educarli rispetto all'importanza di adottare comportamenti di prevenzione della salute. Inoltre, il governo è stato in grado di rassicurare il pubblico fornendo informazioni chiare, tempestive e trasparenti, tenendo costantemente informate le persone sull'evoluzione della situazione pandemica (339), ed adottando una modalità di comunicazione

empatica e vicina al pubblico. L'esperienza precedente maturata con la SARS ha consentito a Taiwan di agire tempestivamente attraverso l'implementazione precoce di stringenti misure di contenimento e attuando una comunicazione istituzionale chiara e coerente, in grado di rispondere ai dubbi e alle necessità dei cittadini.

CONSIDERAZIONI FINALI

Questa tesi di ricerca nasce dalla volontà di analizzare l'impatto della comunicazione del rischio sanitario, reputata un fattore chiave nella lotta alla pandemia (353), nel determinare esiti di salute più o meno favorevoli e le conseguenze dell'ondata di disinformazione che ha seguito di pari passo l'evoluzione della pandemia da COVID-19.

Nonostante in letteratura non siano disponibili evidenze scientifiche in grado di attestare l'esistenza di un nesso causale tra comunicazione del rischio e mortalità, sono molteplici gli studi che suggeriscono l'esistenza di un rapporto di correlazione tra i messaggi di comunicazione del rischio e l'impegno individuale nei confronti dei comportamenti preventivi e protettivi della salute (60).

Le ripercussioni dell'infodemia mediatica sulla percezione del rischio, sugli atteggiamenti, e, di conseguenza, sul comportamento, sono state ampiamente discusse in letteratura scientifica (187, 60); la disinformazione, secondo l'evidenza scientifica, sarebbe in grado di minare gli sforzi attuati dai governi nel controllo della pandemia ed eserciterebbe ripercussioni negative sia sul benessere fisico che psicologico delle persone (350).

L'esposizione alla disinformazione, infatti, sarebbe associata alla credenza nelle informazioni distorte o deviate; allo stesso tempo, tali credenze sarebbero associate alla messa in atto un numero minore di comportamenti preventivi da parte delle persone (160).

Secondo la ricerca scientifica, la suscettibilità alla disinformazione può influenzare il comportamento messo in atto dalle persone nel corso della pandemia in tre modi (351):

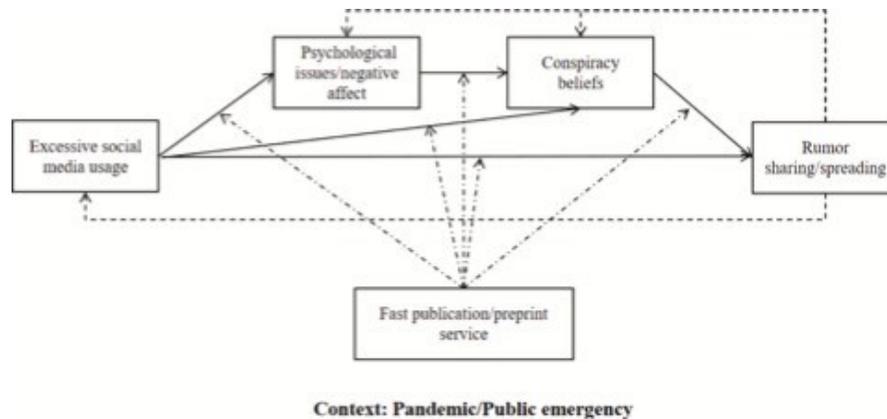
1. Rendendo le persone meno propense alla vaccinazione anti COVID-19, esponendo la propria salute e quella delle persone loro vicine a maggior rischio sanitario
2. Rendendo le persone meno propense a consigliare la vaccinazione ad amici e parenti vulnerabili
3. Diminuendo la volontà delle persone di aderire alle norme di salute pubblica finalizzate alla prevenzione del contagio e alla promozione della salute

La disinformazione può rappresentare un grave rischio per la salute pubblica, che, se non ben gestito, può portare a disastrose conseguenze sanitarie (285). L'esitazione vaccinale e la ridotta conformità alle norme di comportamento emanate dalle autorità sanitarie, infatti, possono essere considerate esito dell'esposizione ai messaggi distorti, manipolati o deviati (285).

Conoscere i motivi che hanno consentito la proliferazione virale di notizie manipolate o completamente false è fondamentale al fine di orientare le azioni di governo e la ricerca scientifica, al fine di non farsi trovare impreparati nella gestione di eventuali nuove pandemie.

Tra le possibili ragioni che hanno consentito la proliferazione della disinformazione nel corso della pandemia, sono state individuate lo scarso livello di conoscenza scientifica, l'utilizzo dei social network come fonte primaria di informazione e la pubblicazione articoli pre-print, ovvero articoli non ancora sottoposti a revisione scientifica, ma acclamati come attendibili (345).

Figura 13, The theoretical framework of the “vicious circle” of Infodemic (345)



Le ripercussioni dell'esposizione prolungata a informazioni false, deviate e contraddittorie sono note in letteratura. Come rappresentato in figura 13 (345), l'utilizzo dei social network, fonte primaria di notizie manipolate o distorte, ha contribuito ad esacerbare sentimenti di stress, ansia e paura dovuti all'incertezza della situazione pandemica; allo stesso tempo, lo stato emotivo negativo derivante dallo stato di isolamento prolungato e dalla mancanza di

certezze, ha alimentato la costante ricerca e condivisione di informazioni, in particolare sui social media (345). Un processo psicologico multi-mediato che ha origine dalle ripercussioni negative dell'eccessivo utilizzo dei social media sul benessere psicologico, che si riflettono sull'incremento dell'adesione alle teorie della cospirazione che, a loro volta, alimentano la propensione a condividere fake news (345).

Un circolo vizioso, dettato dall'incertezza della situazione sanitaria, che può essere placato da una comunicazione del rischio sanitario efficace, chiara e coerente, in grado di rispondere ai dubbi e al bisogno di sicurezza e accoglienza dei cittadini.

Per limitare la condivisione di rumors e notizie manipolate è necessario adottare un approccio olistico ed agire sia sul benessere psicologico che sulle convinzioni individuali. Un approccio monodirezionale, secondo la ricerca scientifica, non sarebbe in grado di arrestare l'infodemia mediatica, che per essere mitigata richiede una risposta combinata, volta sia a lenire i problemi psicologici del pubblico che a correggere le convinzioni cospirative (345).

L'educazione scientifica insufficiente, esito della scarsa rilevanza attribuita alle materie scientifiche nel corso dell'educazione scolastica obbligatoria, ha incrementato le difficoltà della popolazione nel comprendere le informazioni scientifiche e ridotto la probabilità di informarsi alla fonte (345). Le conseguenze del basso livello di educazione scientifica si riflettono anche sulle credenze cospirative; in numerosi paesi, infatti, è stata riscontrata una correlazione positiva tra basso livello di educazione scientifica e adesione alle teorie cospirative (345).

I social media, che hanno assunto un ruolo da protagonisti nel corso dell'emergenza sanitaria, possono essere considerati gli artefici che l'antidoto alla disinformazione. L'utilizzo dei social media, infatti, se da un lato sembra predire direttamente non solo l'intenzione a diffondere fake news (345), ma anche la credenza a teorie speculative, dall'altro ha consentito alle persone di incrementare il livello di conoscenza sul virus.

Ansia, stress, disordini psicologici e paura sono stati alimentati dalle rapida propagazione di notizie poco attendibili sulla pandemia, spesso in contrasto tra

loro per la rapida evoluzione del virus (4); tuttavia, diversi studi hanno sottolineato una maggiore predisposizione da parte delle persone affette da ansia e depressione a credere alle teorie del complotto (161). Un circolo vizioso, che richiede di essere analizzato in studi più approfonditi.

Gli effetti negativi dell'infodemia si riflettono anche sulle opinioni, sugli atteggiamenti e sui comportamenti preventivi (69). Secondo studi scientifici, l'esposizione a notizie false o manipolate, oltre ad esercitare un'influenza negativa sulla percezione del rischio, ridurrebbe anche la propensione individuale ad adottare comportamenti preventivi (69), con pericolose ripercussioni sulla salute.

Sebbene questi dati non possano essere interpretati come indice di un legame empirico tra disinformazione e mortalità, le evidenze scientifiche suggeriscono che la cattiva informazione abbia esercitato un peso preponderante sulla percezione del rischio, sulla propensione seguire le norme prevenzione e protezione della salute e a vaccinarsi (60, 187).

La comunicazione del rischio sanitario assume un peso fondamentale in un momento storico in cui il comportamento individuale gioca un ruolo cruciale nel determinare l'andamento pandemico (349); una comunicazione del rischio efficace e accurata può aiutare le persone a gestire l'ansia, l'incertezza e la paura dettate dalla situazione pandemica e dall'infodemia ed incoraggiare l'adesione alle norme sanitarie, come il rispetto del distanziamento sociale, e l'utilizzo della mascherina. Per innalzare il livello di efficacia dei messaggi, inoltre, la comunicazione del rischio dovrebbe essere personalizzata e differenziata a seconda del pubblico a cui è rivolta; per soggetti vulnerabili come gli anziani, ad esempio, è consigliata la comunicazione faccia a faccia.

Gli addetti alla comunicazione sanitaria sono investiti dell'importante compito di comunicare in modo chiaro, conciso e coerente le norme essenziali alla prevenzione del rischio (349).

Da inizio emergenza, è stato possibile imparare quattro lezioni fondamentali dalla gestione della pandemia da COVID-19, che potranno essere utili nella gestione di crisi sanitarie future: l'importanza della fiducia nelle istituzioni, dell'impegno nel ridurre le disuguaglianze sociali, della comunicazione del

rischio chiara e coerente e dell'implementazione di politiche di protezione piuttosto che di restrizione (347).

La fiducia nel governo e nelle istituzioni sanitarie, secondo l'evidenza scientifica, costituirebbe uno dei maggiori predittori dell'adesione dei cittadini alle norme di salute pubblica emanate dalle autorità sanitarie e governative (345). La fiducia nelle istituzioni, inoltre, sarebbe predittiva dell'accettazione della vaccinazione (346).

I ritardi nelle comunicazioni istituzionali, le informazioni contraddittorie e la mancata tempestività nell'adottare alcuni importanti provvedimenti di tutela della salute pubblica, potrebbero aver incrinato la fiducia del pubblico nei confronti delle autorità sanitarie; anche l'esempio offerto ai cittadini dagli esponenti di governo può alimentare o compromettere la fiducia nelle istituzioni.

Per alimentare la fiducia nei confronti delle istituzioni, le autorità dovrebbero lavorare al fine di ridurre le disuguaglianze sociali sia in termini di opportunità che di capacità, fornendo misure di sostegno sociale ai soggetti vulnerabili (347).

La ricerca scientifica sul tema ha mostrato che nel corso della pandemia, anche nei paesi generalmente caratterizzati da minor fiducia nel governo centrale o nelle istituzioni sanitarie, si sono registrati elevati livelli di conformità alle norme anti COVID-19 (348); costruire un rapporto di fiducia reciproca tra stato e cittadini è un processo lento, ma che sarà fondamentale a lungo termine nella gestione di eventuali nuove emergenze (347).

Oltre alla fiducia, anche le disuguaglianze sociali possono compromettere il rispetto delle norme di prevenzione; il rispetto delle regole, infatti, non dipende dalla sola motivazione individuale, ma è strettamente legato alla possibilità individuale di potervi aderire (347). La pandemia da COVID-19 è stata descritta come una sindemia (37), ovvero una malattia le cui conseguenze non sono distribuite in modo equo tra la popolazione, ma sono strettamente connesse ai determinanti sociali. Gli individui più vulnerabili dal punto di vista economico, o appartenenti a minoranze etniche, infatti, hanno registrato tassi di infezione più elevati nel corso della pandemia; tali disparità possono essere giustificate dalla scarsa possibilità di alcuni gruppi svantaggiati di accedere alle cure mediche o

di potersi isolare in caso di sospetta o accertata positività all'infezione da COVID-19, per motivi legati alle condizioni sociali ed economiche. Per questa ragione, appare necessario ed urgente pianificare investimenti di promozione dello sviluppo sociale e di sostegno economico per le fasce più deboli e vulnerabili della popolazione (347).

L'importanza della comunicazione del rischio interviene anche nel rispetto delle norme di salute pubblica, che dipende strettamente dalla motivazione individuale, dalla coerenza e dalla chiarezza del messaggio emanato dalle autorità sanitarie e politiche (347). L'adesione alle misure di prevenzione e promozione della salute, infatti, è imprescindibile dalla comprensione del messaggio; le regole di comportamento devono essere formulate in modo semplice, chiaro e diretto per essere accolte e comprese da tutta la popolazione.

In un'ottica di preparazione nei confronti di eventuali future emergenze sanitarie, è necessario investire fin da ora su misure di prevenzione e protezione della salute, piuttosto che su misure di restrizione (347). Le misure di restrizione, infatti, presentano diversi limiti, tra i quali l'impossibilità di essere adottate a lungo termine per le ripercussioni economiche e sulla salute mentale, che si riflettono in particolare sugli individui più fragili.

Investire sulle politiche di protezione non significa solo garantire una quantità sufficiente di dispositivi di protezione personale, quali mascherine o gel igienizzanti, ma richiede ai governi di preparare un piano di risposta alle emergenze sanitarie aggiornato, in cui siano contemplate misure di comunicazione del rischio basate su presupposti scientifici e strategie protezione sociale e di sostegno ai lavoratori (347). Incentivare il lavoro da casa per ridurre il numero di contatti e di conseguenza le probabilità di contrarre o trasmettere l'infezione, e fornire misure di sostegno economico ai lavoratori costretti all'isolamento, costituiscono importanti misure in grado di contribuire in modo sostanziale al contenimento della trasmissione virale (347).

Impreparazione, disinformazione, medicalizzazione ed iniquità sociali ed economiche hanno contribuito alla rapida proliferazione del virus e ai risultati tragici registrati da alcuni paesi nella gestione della pandemia.

Gli investimenti nella campagna vaccinale sono stati apprezzabili e fondamentali, ma, per essere efficaci, devono essere sostenuti da campagne di prevenzione e promozione della salute, in particolare quando le misure di contenimento verranno allentate ed il virus riprenderà a circolare. I paesi che hanno concentrato i loro sforzi in tal senso, investendo su vaste campagne di testing e tracciamento tempestivo dei contatti hanno ottenuto risultati migliori sia in termini di bilancio di vittime che di ripresa economica e sociale (61,92).

La pandemia da COVID-19 ha portato a galla numerose problematiche e contraddizioni della società moderna; il cammino verso una società più equa richiede maggiori investimenti in politiche di prevenzione e protezione della salute. La risposta alla crisi pandemica ha rappresentato una sfida per l'intera comunità globale, che ha dovuto rispondere ad una grave minaccia per la salute a cui non era preparata a rispondere.

La gestione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 ha messo in luce la necessità di una risposta ampia, coordinata, coesa ed interdisciplinare per contrastare un nemico comune. L'inclusione sarà la chiave fondamentale per la gestione dell'attuale pandemia e di altre emergenze sanitarie che, con molta probabilità, si verificheranno in futuro. Come ripetuto più volte dal Direttore Generale dell'OMS, "*We are all in this together*" (41); l'emergenza sanitaria non potrà essere risolta fino a quando l'intera popolazione globale non avrà ricevuto trattamenti medici adeguati. Il lavoro cooperativo e la partecipazione attiva di professionisti sanitari ed esperti in comunicazione del rischio sanitario e logistica sarà fondamentale per l'attuazione di efficaci politiche di prevenzione. Un rapporto di più stretta collaborazione tra scienza e politica appare necessario per affrontare tematiche sociali, politiche e sanitarie che sono, e saranno, sempre più intrecciate.

Occorre sottolineare i limiti del presente lavoro di tesi, che richiede ulteriori approfondimenti per rispondere alla domanda che ha guidato la stesura della ricerca. Nuovi studi saranno necessari per chiarire, ed eventualmente attestare empiricamente, le conseguenze della comunicazione del rischio sulla mortalità per COVID-19.

Inoltre, ricerche più approfondite saranno utili per conferire valore empirico alle contromisure con cui si intende rispondere alla disinformazione dilagante nella società attuale.

Il lavoro integrato e cooperativo da parte di una coorte eterogenea di studiosi potrà rispondere a tali quesiti, che ancora oggi rimangono aperti, e la cui risposta potrà costituire un punto di partenza fondamentale nella gestione di future emergenze di salute pubblica.

BIBLIOGRAFIA

1. Kickbusch, I., Leung, G. (2020). Response to the emerging novel coronavirus outbreak *BMJ*; 368 :m406.
2. Lake, M. A. (2020). What we know so far: COVID-19 current clinical knowledge and research. *Clin Med.*;20:124. doi: 10.7861/clinmed.2019-coron.
3. ProMed, International Society for Infectious Diseases, 12/30/2019, Undiagnosed pneumonia - China (HU): RFI, Archive Number: 20191230.6864153.
4. Giallonardo, V., et al. (2020). The Impact of Quarantine and Physical Distancing Following COVID-19 on Mental Health: Study Protocol of a Multicentric Italian Population Trial, *Frontiers in Psychiatry*, 10.3389/fpsyt.2020.00533, 1664-0640.
5. de Burgos-Berdud, I., Valdés-Flórido, M. J., López-Díaz, Á. (2021). Are healthcare workers during the COVID-19 pandemic at risk of psychosis? Findings from a scoping review. *General hospital psychiatry*, 69, 111–112.
6. World Health Organization, Ten Threats to Global Health in 2019, (2019), disponibile su: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
7. Sjölander-Lindqvist A, Larsson S, Fava N, Gillberg N, Marcianò C and Cinque S (2020) Communicating About COVID-19 in Four European Countries: Similarities and Differences in National Discourses in Germany, Italy, Spain, and Sweden. *Front. Commun.* 5:593325. doi: 10.3389/fcomm.2020.593325
8. Ministero della Salute, Covid-19 - Situazione nel mondo, disponibile su: <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5338&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>
9. World Health Organization, (2020), pubblicato il 5 January 2020, Pneumonia of unknown cause – China. Disponibile su: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229>
10. Wu, F., et al. (2020). A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature*, 579(7798), 265–269.

11. Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical medicine & international health : TM & IH*, 25(3), 278–280.
12. Wang, H., Li, X., Li, T., Zhang, S., Wang, L., Wu, X., & Liu, J. (2020). The genetic sequence, origin, and diagnosis of SARS-CoV-2. *European journal of clinical microbiology & infectious diseases : official publication of the European Society of Clinical Microbiology*, 39(9), 1629–1635. <https://doi.org/10.1007/s10096-020-03899-4>
13. Zhou, P., et al. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273.
14. Rambaut, A. (2020). Department of Medical Sciences, National Institute of Health Thailand has submitted 2 genomes to GISAID. They are both identical to the Wuhan ones. Posted 18 January 2020.
15. Huaxia, (2020). China confirms human-to-human transmission of 2019-nCoV, infection of medical staff, Xinhua, 2020-01-20, disponibile su http://www.xinhuanet.com/english/2020-01/20/c_138721785.htm
16. Ministero della salute, Che cos'è il nuovo coronavirus, disponibile su <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=257>
17. World Health Organization, 2020, WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020, disponibile su <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>
18. Sohrabi, C., et al., (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19), *International Journal of Surgery*, Volume 76, 71-76, 1743-9191.
19. Sanyaolu, A., et al. (2020). Comorbidity and its Impact on Patients with COVID-19. *SN Compr. Clin. Med.* 2, 1069–1076
20. Lee, E. C., et al. (2020). The engines of SARS-CoV-2 spread. *Science (80-)* 370, 406–407
21. Giordano, G., et al. (2020). Modelling the COVID-19 epidemic and implementation of population-wide interventions in Italy. *Nature medicine*, 26(6), 855–860.
22. Gabutti, G., et al. (2021). "The Epidemiological Characteristics of the COVID-19 Pandemic in Europe: Focus on Italy" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18, no. 6: 2942. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062942>

23. Istituto Superiore di Sanità, ISS per COVID-19, Pubblicato il 02 Marzo 2020, disponibile su: <https://www.iss.it/coronavirus>
24. Zou L., et al. (2020). SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *The New England journal of medicine*, 382(12), 1177–1179.
25. Shrestha, N. et al., (2020), The impact of COVID-19 on globalization, *One Health*, Volume 11, 100180, ISSN 2352-7714
26. Environmental Justice Foundation, Viral diseases from wildlife in China, Could SARS happen again? Publication date: 30-04-20, disponibile su: <https://ejfoundation.org/reports/viral-diseases-from-wildlife-in-china-could-sars-happen-again>
27. Clouston S., A. P., Natale, G., Link, B. G. (2021). Socioeconomic inequalities in the spread of coronavirus-19 in the United States: A examination of the emergence of social inequalities, *Social Science & Medicine*, Volume 268, 113554, ISSN 0277-9536.
28. McNeely, J. A., (2021). Nature and COVID-19: The pandemic, the environment, and the way ahead. *Ambio* **50**, 767–781.
29. Akinsorotan, A. O., et al. (2021). Corona Virus Pandemic: Implication on Biodiversity Conservation. *Front. Water* 3:635529
30. Srivastava, S., et al. (2021). COVID-19 Lessons for Climate Change and Sustainable Health. *Energies*, 14, 5938.
31. Ayouni, I., Maatoug, J., Dhouib, W. *et al.* Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: a systematic review. *BMC Public Health* **21**, 1015 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11111-1>
32. Wu, T. The socioeconomic and environmental drivers of the COVID-19 pandemic: A review. *Ambio* **50**, 822–833 (2021). <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01497-4>
33. DeWitte, S.N., M.H. Kurth, C.R. Allen, and I. Linkov. 2016. Disease epidemics: Lessons for resilience in an increasingly connected world. *Journal of Public Health* 39: 254–257
34. Beyer, R. M., Manica, A., Mora, C. (2021). Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2, *Science of The Total Environment*, Volume 767, 145413, ISSN 0048-9697
35. Ancona, C., et al. Scienza in rete, Inquinamento atmosferico e COVID-19, di Rete Italiana Ambiente e Salute, 13/04/2020, disponibile su: <https://>

www.scienzainrete.it/articolo/inquinamento-atmosferico-e-covid-19/rete-italiana-ambiente-e-salute/2020-04-13

36. National Bureau of Statistics of China, (2020), disponibile su: <http://www.stats.gov.cn/english/>
37. Bambra, C., et al. (2020). The COVID-19 pandemic and health inequalities J Epidemiol Community Health;74:964-968.
38. Bambra, C., Riordan, R., Ford, J., & Matthews, F. (2020). The COVID-19 pandemic and health inequalities. *Journal of epidemiology and community health*, 74(11), 964–968.
39. APM Research Lab, The Color Of Coronavirus: COVID-19 deaths by race and ethnicity in the U.S., March 5, 2021. Disponibile su: <https://www.apmresearchlab.org/covid/deaths-by-race>
40. Goscé, L., Johansson, A. (2018). Analysing the link between public transport use and airborne transmission: mobility and contagion in the London underground. *Environ Health* 17, 84.
41. World Health Organization, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Disponibile su: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>
42. Who, situation report 51, 11 March 2020. Disponibile su: <https://www.who.int/publications/m/item/situation-report--51>
43. World Health Organization, Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV), 30 January 2020. Disponibile su: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
44. Jee, Y. (2020). WHO International Health Regulations Emergency Committee for the COVID-19 outbreak. *Epidemiology and health*, 42, e2020013.
45. World Health Organization, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 28 February 2020. Disponibile su: [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(covid-19))
46. Chatterjee, P., et al. (2020). The 2019 novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic: A review of the current evidence. *The Indian journal of medical research*, 151(2 & 3), 147–159.

47. Desvars-Larrive, A., *et al.* (2020). A structured open dataset of government interventions in response to COVID-19. *Sci Data* **7**, 285.
48. World Health Organization, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 28 February 2020. Disponibile su: [https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-\(covid-19\)](https://www.who.int/publications/i/item/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(covid-19))
49. Flaxman, S., *et al.*, (2020), Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature* **584**, 257–261.
50. Park, Y., Huh, I. S., Lee, J., Kang, C. R., Cho, S. I., Ham, H. J., Kim, H. S., Kim, J. I., Na, B. J., Lee, J. Y., & Seoul Metropolitan Government COVID-19 Rapid Response (SCoRR) Team (2020). Application of Testing-Tracing-Treatment Strategy in Response to the COVID-19 Outbreak in Seoul, Korea. *Journal of Korean medical science*, 35(45), e396. <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e396>
51. Peto, J. (2020). Covid-19 mass testing facilities could end the epidemic rapidly. *Br. Med. J.* 2020;368:m1163.
52. Liang, LL., Tseng, CH., Ho, H.J. *et al.* Covid-19 mortality is negatively associated with test number and government effectiveness. *Sci Rep* **10**, 12567 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41598-020-68862-x>
53. World Health Organization, WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 16 March 2020. Disponibile su: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--16-march-2020>
54. Byambasuren, O., *et al.* (2020). Estimating the extent of asymptomatic COVID-19 and its potential for community transmission: Systematic review and meta-analysis, *Official Journal of the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada*, 5.4.
55. Lavezzo, E., *et al.* (2020). Suppression of a SARS-CoV-2 outbreak in the Italian municipality of Vo'. *Nature* **584**, 425–429 (2020).
56. Fondazione David Hume, Più tamponi, meno morti, 4 Maggio 2020. Disponibile su: <https://www.fondazionehume.it/societa/piu-tamponi-meno-morti/>
57. Baker, M. G., Wilson, N. & Blakely T. (2020). Elimination could be the optimal response strategy for covid-19 and other emerging pandemic diseases *BMJ* 2020; 371 :m4907.

58. Anderson, R. M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D., & Hollingsworth, T. D. (2020). How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?. *Lancet (London, England)*, 395(10228), 931–934.
59. James, A., Hendy, S. C., Plank, M. J., Steyn, N. (2020). Suppression and Mitigation Strategies for Control of COVID-19 in New Zealand, medRxiv 2020.03.26.20044677.
60. Heydari, S. T., Zarei, L., Sadati, A. K., Moradi, N., Akbari, M., Mehralian, G., & Lankarani, K. B. (2021). The effect of risk communication on preventive and protective Behaviours during the COVID-19 outbreak: mediating role of risk perception. *BMC public health*, 21(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10125-5>
61. Caselli, F., Grigoli, F., Lian, W. & Sandri, D. (2020). The Great Lockdown: Dissecting The Economic Effect, Character 2, WORLD ECONOMIC OUTLOOK: A LONG AND DIFFICULT ASCENT, International Monetary Fund | October 2020
62. Sjölander-Lindqvist, A., Larsson, S., Fava, N. (2020). Communicating About COVID-19 in Four European Countries: Similarities and Differences in National Discourses in Germany, Italy, Spain, and Sweden, *Frontiers in Communication*, Volume 5, 97.
63. Hofstede, G., Hofstede, G. J., & Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations: Software for the mind* (3rd ed.). McGraw-Hill.
64. Gelfand, M. J., Raver, J. L., Nishii, L., Leslie, L. M., Lun, J., Lim, B. C., . . . Yamaguchi, S. (2011). Differences between tight and loose cultures: A 33-nation study. *Science*, 332(6033), 1100–1104.
65. Tummers, L. (2019). Public policy and behavior change. *Public Administration Review*, 79(6), 925–930.
66. Kraus, B. & Kitayama, S. (2019). Interdependent self-construal predicts emotion suppression in Asian Americans: An electro-cortical investigation. *Biol. Psychol.* 146, 107733.
67. Kitayama, S., Park, J., Miyamoto, Y., et al. (2018). Behavioral Adjustment Moderates the Link Between Neuroticism and Biological Health Risk: A U.S.-Japan Comparison Study. *Pers. Soc. Psychol. Bull.*, 44, 809–822.
68. Lu, G., Razum, O., Jahn (2021). COVID-19 in Germany and China: mitigation versus elimination strategy, *Global Health Action*, 14:1.
69. Lee, V. J., Chiew, C. J. & Khong, W. X. (2020). Interrupting transmission of COVID-19: lessons from containment efforts in Singapore. *J Travel Med.*;27.

70. Muller, O., Lu, G., Jahn, A., et al. (2020). COVID-19 control: can Germany learn from China? *Int J Health Policy Manag.* Epub 2020/ 07/03.
71. Kupferschmidt K. (2020). Europe is locking down again-but its strategy is unclear. *Science (New York, N.Y.)*, 370(6517), 644–645.
72. Gilson, L. (2003). Trust and the development of health care as a social institution. *Soc. Sci. Med.*, 56, 1453–1468
73. Liu, X. J., & Mesch, G. S. (2020). The Adoption of Preventive Behaviors during the COVID-19 Pandemic in China and Israel. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7170. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197170>
74. Chan, H. F., Brumpton, M., Macintyre, A., Arapoc, J., Savage, D. A., Skali, A., Stadelmann, D., & Torgler, B. (2020). How confidence in health care systems affects mobility and compliance during the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 15(10), e0240644. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240644>
75. Drottz-Sjöberg, B. M. (1991). Perception of Risk. Studies of Risk Attitudes, Perceptions and Definitions; Stockholm School of Economics: Stockholm, Sweden.
76. Leung, G. M., Ho, L. M., Chan, S. K., Ho, S. Y., Bacon-Shone, J., Choy, R. Y., Hedley, A. J., Lam, T. H., & Fielding, R. (2005). Longitudinal assessment of community psychobehavioral responses during and after the 2003 outbreak of severe acute respiratory syndrome in Hong Kong. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 40(12), 1713–1720.
77. Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological bulletin*, 127(2), 267–286.
78. Folkes, V. S. (1998). The availability heuristic and perceived risk. *J. Consum. Res.*, 15, 13–23
79. Shane, S., Nicolaou, N., Cherkas, L. & Spector, T. D. (2010). Genetics, the Big Five, and the tendency to be self-employed. *Journal of Applied Psychology*;95(6):1154–62.
80. Nofal, A. M., Cacciotti, G. & Lee, N. (2020) Who complies with COVID-19 transmission mitigation behavioral guidelines? *PLoS ONE* 15(10): e0240396.
81. Cesario, J., Grant, H. & Higgins, E.T. (2004). Regulatory fit and persuasion: Transfer from "feeling right". *Journal of personality and social psychology*;86(3):388.

82. Hudson, N., W. & Fraley, R. C. (2016). Changing for the better? Longitudinal associations between volitional personality change and psychological well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*;42(5):603–15.
83. Tasselli, S., Kilduff, M. & Landis B. (2018). Becoming More Conscientious. *Harvard Business Review*, March 30, 2018. Disponibile su: <https://hbr.org/2018/03/becoming-more-conscientious>
84. Markman, A., (2018). Are Successful People Nice? *Harvard Business Review*., February 09, 2012. Disponibile su: <https://hbr.org/2012/02/are-successful-people-nice>
85. Wood, W. (2000). Attitude change: persuasion and social influence. *Annu. Rev. Psychol.* **51**, 539–570.
86. Cialdini, R. B. & Goldstein, N. J. (2004). Social influence: compliance and conformity. *Annu. Rev. Psychol.* **55**, 591–621.
87. Berkowitz, A. D. (2005). An overview of the social norms approach. in *Changing the Culture of College Drinking: A Socially Situated Health Communication Campaign* (eds. Stewart, L. & Lederman, L. C.) 193–214 (Hampton Press, 2005).
88. Ahuja, A. (2020). [Richard Horton: 'It's the biggest science policy failure in a generation](https://www.ft.com/content/8e54c36a-8311-11ea-b872-8db45d5f6714), *Financial Times*, 24.04.2020. Disponibile su: <https://www.ft.com/content/8e54c36a-8311-11ea-b872-8db45d5f6714>
89. Desvars-Larrive, A., *et al.* (2020). A structured open dataset of government interventions in response to COVID-19. *Sci Data* **7**, 285.
90. Leshem, E., Afek, A., & Kreiss, Y. (2020). Buying Time with COVID-19 Outbreak Response, Israel. *Emerging infectious diseases*, *26*(9), 2251–2253.
91. Shokoohi, M., Osooli, M. & Stranges, S. (2020). COVID-19 Pandemic: What Can the West Learn From the East?. *International journal of health policy and management*, *9*(10), 436–438.
92. Khanna, R. C., Cicinelli, M. V., Gilbert, S. S., Honavar, S. G. & Murthy, G. (2020). COVID-19 pandemic: Lessons learned and future directions. *Indian journal of ophthalmology*, *68*(5), 703–710.
93. Shiming Zheng, Hongxia Li, Hao Sun. (2021) [Crisis lifecycle, policy response, and policy effectiveness](#). *Public Management Review* 0:0, pages 1-27.
94. Oxford COVID-19 Government Response Tracker, www.bsg.ox.ac.uk

95. Doti, J.L. Examining the impact of socioeconomic variables on COVID-19 death rates at the state level. *J Bioecon* **23**, 15–53 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10818-021-09309-9>
96. Choma, J., Correa, F., Salah-Eddine, D., Dwolatzszky, L., Hayasi, K., Lieberman, B., Maslo, C., Mellado, B., Monnakgotla, K., Naudé, J., Ruan, X., Stevenson, F. (2020), Worldwide Effectiveness of Various Non-Pharmaceutical Intervention Control Strategies on the Global COVID-19 Pandemic: A Linearised Control Model, preprint, Posted May 05, 2020.
97. Lavazza, A. & Farina, M. (2020). The Role of Experts in the Covid-19 Pandemic and the Limits of Their Epistemic Authority in Democracy. *Frontiers in public health*, **8**, 356.
98. Cowie, S. & Jazeera, A. (2020). Il negazionismo di Bolsonaro mette in pericolo i brasiliani, *Internazionale*, 31 marzo 2020. <https://www.internazionale.it/notizie/sam-cowie/2020/03/31/negazionismo-coronavirus-bolsonaro>
99. Intini, E. (2020). Il più grande sponsor delle bufale sulla covid ha un nome e un cognome, *Focus Italia*, 15 ottobre 2020. Disponibile su: <https://www.focus.it/scienza/salute/il-grande-sponsor-delle-bufale-sulla-covid>
100. Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R. *et al.* (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nat Hum Behav* **5**, 529–538.
101. UK Parliament, Coronavirus: lessons learned to date, Executive Summary, (2021), pubblicato il 12 Ottobre 2021, <https://publications.parliament.uk/pa/cm5802/cmselect/cmsctech/92/9204.htm>
102. León, S., & Orriols, L. (2019). Attributing responsibility in devolved contexts. Experimental evidence from the UK. *Electoral Studies*, **59**, 39–48.
103. Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., *et al.* (2020) Report 13: Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries, Imperial College COVID-19 Response Team, 30 March 2020. Disponibile su: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-13-europe-npi-impact/>
104. Jessop, B. (2010). Redesigning the state, reorienting state power, and rethinking the state. In K. T. Leicht & J. C. Jenkins (Eds.), *Handbook of politics: State and society in global perspective* (pp. 41–61). Springer New York.

105. Shokoohi, M., Osooli, M. & Stranges, S. (2020). COVID-19 Pandemic: What Can the West Learn From the East?. *International journal of health policy and management*, 9(10), 436–438.
106. Lu, G., Razum, O., Jahn (2021). COVID-19 in Germany and China: mitigation versus elimination strategy, *Global Health Action*, 14:1.
107. Pasquariello, P., & Stranges, S. (2020). Excess mortality from COVID-19: a commentary on the Italian experience. *International journal of public health*, 65(5), 529–531.
108. Carradori, T., Bravi, F., Valpiani G., De Vogli, R., 2020, "Covid-19: lezioni dall'emergenza" *Salute Internazionale*, 22 Giugno 2020. Disponibile su: <https://www.saluteinternazionale.info/2020/06/covid-19-lezioni-dalla-emergenza/>
109. Lu, G., Razum, O., Jahn, A, Zhang, Y., Sutton, B., Sridhar, D., Ariyoshi, K., von Seidlein, L. & Müller, O., (2021) COVID-19 in Germany and China: mitigation versus elimination strategy, *Global Health Action*, 14:1.
110. Treccani, comunicazione. Disponibile su: <https://www.treccani.it/vocabolario/comunicazione/>
111. Schmälzle R, Renner B, Schupp HT. Health risk perception and risk communication. *Policy Insights from Behav Brain Sci*. 2017;4:163–9.
112. Khan, M., et al. (2021). COVID-19: A Global Challenge with Old History, *Epidemiology and Progress So Far*, *Molecules*, 26, 1, 1420-3049
113. Ansa, Infodemia Coronavirus, Oms lancia l'allarme: 'Informazioni spesso false', 02 Febbraio 2020. Disponibile su: https://www.ansa.it/canale_salutebenessere/notizie/sanita/2020/02/02/coronavirus-allarme-oms-informazioni-spesso-false_e99013bb-cc15-4347-8d29-0f625fa8c5ce.html
114. Hall, K., & Wolf, M. (2019). Whose crisis? Pandemic flu, “communication disasters” and the struggle for hegemony. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/1363_459319886112
115. OECD (2020), "Transparency, communication and trust: The role of public communication in responding to the wave of disinformation about the new Coronavirus", *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bef7ad6e-en>.
116. World Health Organization, Risk Communication and Community Engagement (RCCE) Action Plan Guidance COVID-19 Preparedness and Response, published 16 March 2020, disponibile su www.who.int

117. Commissione Europea, Direzione generale per la salute e i consumatori, Salute pubblica e valutazione dei rischi, Minacce per la salute, *Strategia per la pianificazione generale della capacità di intervento, Guida tecnica alla pianificazione generale della capacità di intervento nelle emergenze per la salute pubblica*, 2009 12 01. Disponibile su: https://ec.europa.eu/health/sites/default/files/preparedness_response/docs/gpp_technical_guidance_document_april2011_it.pdf
118. Smith GD, Ng F, Ho Cheung Li W. COVID-19: Emerging compassion, courage and resilience in the face of misinformation and adversity. *J Clin Nurs*. 2020;29(9–10):1425-1428.
119. Finset, A., Bosworth, H., Butow, P., Gulbrandsen, P., Hulsman, R. L., Pieterse, A. H., Street, R., Tschoetschel, R., & van Weert, J. (2020). Effective health communication - a key factor in fighting the COVID-19 pandemic. *Patient education and counseling*, 103(5), 873–876.
120. Park T, Ju I, Ohs JE, Hinsley A. Optimistic bias and preventive behavioral engagement in the context of COVID-19. *Res Soc Adm Pharm*. 2020; June. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.06.004>.
121. Tee ML, Tee CA, Joseph P. Anlacan , Katrina Joy G. Aligam , Patrick Wincy C. Reyes , Vipat Kuruchittham RCH. Psychological impact of COVID-19 pandemic in the Philippines. *J Affect Disord*. 2020. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.043>.
122. Liu, X. J., & Mesch, G. S. (2020). The Adoption of Preventive Behaviors during the COVID-19 Pandemic in China and Israel. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7170.
123. Van der Pligt, J. (1996). Risk perception and self-protective behavior. *Eur. Psychol.*, 1, 34–43.
124. Rosenstock, I.M., Strecher, V.J. & Becker, M.H. (1998). Social learning theory and the health belief model. *Health Educ. Q.*, 15, 175–183.
125. Michie S., West R., Amlôt R., Rubin J. Slowing down the covid-19 outbreak: changing behaviour by understanding it. *BMJ Opinion*. 2020; (March 11)
126. Forman R, Atun R, McKee M, Mossialos E. 12 Lessons learned from the management of the coronavirus pandemic. *Health Policy*. 2020;124(6):577-580. doi:10.1016/j.healthpol.2020.05.008.
127. Llewellyn S., (2020). Covid-19: how to be careful with trust and expertise on social media *BMJ*; 368 :m1160 doi:10.1136/bmj.m1160

128. Barry, J. M. (2004). *The great influenza: The epic story of the deadliest plague in history*. Viking Books: New York, USA. 546 pp. ISBN: 0-6708-9473-7
129. Zhang, Y., Tambo, E., Djuikoue, I. C., Tazemda, G. K., Fotsing, M. F., & Zhou, X. N. (2021). Early stage risk communication and community engagement (RCCE) strategies and measures against the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic crisis. *Global health journal (Amsterdam, Netherlands)*, 5(1), 44–50. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2021.02.009>
130. Tagliabue, F., Galassi, L. & Mariani, P. (2020). The “Pandemic” of Disinformation in COVID-19. *SN Compr. Clin. Med.* **2**, 1287–1289.
131. Istituto Superiore della Sanità, CS N°9/2021 - Covid-19, letalità su casi confermati è del 2,4% nella seconda fase epidemica. Disponibile su: https://www.iss.it/covid-19-primo-piano/-/asset_publisher/yX1afjCDBkWH/content/id/5610856
132. Liu, K., et al. (2020). Clinical features of COVID-19 in elderly patients: a comparison with young and middle-aged patients. *J Inf Secur.* 2020;15(30):1–5.
133. Tam, L.T., Ho, H.X., Nguyen, D.P. *et al.* Receptivity of Governmental Communication and Its Effectiveness During COVID-19 Pandemic Emergency in Vietnam: A Qualitative Study. *Glob J Flex Syst Manag* **22**, 45–64 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40171-021-00269-7>
134. Barua, Z., et al. (2020). Effects of misinformation on COVID-19 individual responses and recommendations for resilience of disastrous consequences of misinformation, *Progress in Disaster Science*, Volume 8, 100119, ISSN 2590-0617.
135. Manusov, V. & Spitzberg, B. (2008). Attribution Theory, Finding Good Cause in the Search for Theory, 37-47, 12 February 2008. Disponibile su: https://us.corwin.com/sites/default/files/upm-binaries/21200_Chapter_3.pdf
136. Douglas, K. M., Sutton, R. M. & Cichocka, A. (2017). The Psychology of Conspiracy Theories. *Current Directions in Psychological Science*; 26(6):538-542.
137. Bost, P. R. & Prunier, S. G. (2013). Rationality in conspiracy beliefs: The role of perceived motive. *Psychological Reports*, 113, 118–128.
138. Goertzel, T. (1994). Belief in conspiracy theories. *Political Psychology*, 15, 731–742

139. Stephens, K. K., Barrett, A. K., & Mahometa, M. J. (2013). Organizational communication in emergencies: Using multiple channels and sources to combat noise and capture attention. *Human Communication Research*, 39(2), 230-251. <https://doi.org/10.1111/hcre.12002>
140. Cichocka, A., Marchlewska, M. & Golec de Zavala, A. (2016). Does self-love or self-hate predict conspiracy beliefs? Narcissism, self-esteem, and the endorsement of conspiracy theories. *Social Psychological & Personality Science*, 7, 157–166.
141. Cichocka, A., Marchlewska, M., Golec de Zavala, A. & Olechowski, M. (2016). "They will not control us": In-group positivity and belief in intergroup conspiracies. *British Journal of Psychology*, 107, 556–576.
142. Bilewicz, M., Winiewski, M., Kofta, M. & Wójcik, A. (2013). Harmful ideas: The structure and consequences of anti-Semitic beliefs in Poland. *Political Psychology*, 34, 821–839.
143. Haug, N. et al. (2020). Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1303–1312.
144. de Graaf, Anneke, Hoeken, Hans, Sanders, José and Beentjes, Hans. "The role of dimensions of narrative engagement in narrative persuasion" , vol. 34, no. 4, 2009, pp. 385-405.
145. Faccincani, R., Pascucci, F. & Lennquist, S. (2020). How to Surge to Face the SARS-CoV-2 Outbreak: Lessons Learned From Lombardy, Italy. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(5), E39-E41.
146. Wicke, P., & Bolognesi, M. M. (2020). Framing COVID-19: How we conceptualize and discuss the pandemic on Twitter. *PloS one*, 15(9), e0240010.
147. Tisdall, S. (2020), Lay off those war metaphors, world leaders. You could be the next casualty, *The Guardian*, 21 March 2020. Disponibile su: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/mar/21/donald-trump-boris-johnson-coronavirus>
148. Chatti, S. (2021). Military Framing of Health Threats: The COVID-19 Disease as a Case, *Language, Discourse & Society*, vol. 9, no. 1(17)
149. Ministero della salute, Rapporti internazionali, Organizzazione Mondiale della Sanità
150. Shafiq, M., et al. (2021). COVID-19 Sources of Information, Knowledge, and Preventive Behaviors Among the US Adult Population. *Journal of public health management and practice : JPHMP*, 27(3), 278–284.

151. World Health Organization, Communicating risk in public health emergencies, (2018). Pubblicato il 10 Gennaio 2018, disponibile su: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550208>
152. Ruger, J. P., & Yach, D. (2009). The Global Role of the World Health Organization. *Global health governance : the scholarly journal for the new health security paradigm*, 2(2), 1–11.
153. Sirleaf, E. J. & Clark, H. (2021). Report of the Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response: making COVID-19 the last pandemic, *The Lancet*, Volume 398, Issue 10295, Pages 101-103, ISSN 0140-6736
154. World Health Organization, Updated WHO recommendations for international traffic in relation to COVID-19 outbreak, pubblicato il 29 February 2020, disponibile su <https://www.who.int/news-room/articles-detail/updated-who-recommendations-for-international-traffic-in-relation-to-covid-19-outbreak>
155. New York Post, WHO haunted by old tweet saying China found no human transmission of coronavirus, (2020). Pubblicato online il 20 Marzo 2020, disponibile su <https://nypost.com/2020/03/20/who-haunted-by-old-tweet-saying-china-found-no-human-transmission-of-coronavirus/>
156. World Health Organization. (2020). Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, p.1, 6 April 2020. World Health Organization. Disponibile su <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331693>
157. World Health Organization. (2020). Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance, 5 June 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>.
158. World Health Organization, Tracking SARS-CoV-2 variants, (2021), published 31 May 2021, disponibile su <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>
159. CENSIS, Disinformazione e fake news durante la pandemia: il ruolo delle agenzie di comunicazione, (2021), pubblicato il 23 aprile 2021, disponibile su: https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Rapporto%20Ital%20Communications-Censis_def.pdf
160. Lee, J. J., Kang, K. A., Wang, M. P., Zhao, S. Z., Wong, J., O'Connor, S., Yang, S. C., & Shin, S. (2020). Associations Between COVID-19 Misinformation Exposure and Belief With COVID-19 Knowledge and Preventive Behaviors: Cross-Sectional Online Study. *Journal of medical Internet research*, 22(11), e22205. <https://doi.org/10.2196/22205>

161. Ali, S. Combatting Against Covid-19 & Misinformation: A Systematic Review. *Hu Arenas* (2020). <https://doi.org/10.1007/s42087-020-00139-1>
162. OECD, Tackling misinformation: Working Together to Build Global Vaccine Confidence and Support an Inclusive Recovery, (2021), pubblicato il 10 Febbraio 2021, disponibile su <https://www.oecd.org/gov/open-government/takling-misinformation-working-together-to-build-global-vaccine-confidence-and-support-an-inclusive-recovery.htm>
163. Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder, Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking, Council of Europe, September 27, 2017
164. Brennen, J., S., Simon, F., M., Howard, P., N., and Nielsen, R., K., Types, Sources, and Claims of COVID-19 Misinformation, disponibile su <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/types-sources-and-claims-covid-19-misinformation>
165. Aghagoli, G., Siff, E. J., Tillman, A. C., & Feller, E. R. (2020). COVID-19: Misinformation Can Kill. *Rhode Island medical journal* (2013), 103(5), 12–14.
166. Javed, S. & Chattu, V. K. (2020). Strengthening the COVID-19 pandemic response, global leadership, and international cooperation through global health diplomacy. *Health promotion perspectives*, 10(4), 300–305. <https://doi.org/10.34172/hpp.2020.48>
167. World Health Organization, Munich Security Conference, 15 February 2020. Disponibile su: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/munich-security-conference>
168. World Health Organization, Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV), 30 January 2020. Disponibile su: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
169. Rapporto Ital Communications - Censis, Sala Zuccari, Palazzo Giustiniani Roma, 23 aprile 2021. Disponibile su: https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Rapporto%20Ital%20Communications-Censis_def.pdf
170. Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). Information Disorder, Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking, Council of Europe, September 27, 2017
171. Pennycook G, McPhetres J, Zhang Y, Lu JG, Rand DG. Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy-Nudge Intervention. *Psychol Sci* 2020 Jul;31(7):770-780.

[doi: 10.1177/0956797620939054] [Medline: 32603243]

172. Brennen, Authors J Scott, Felix M Simon, Philip N Howard, and Rasmus Kleis Nielsen. (2020). "Types , Sources , and Claims of COVID-19 Misinformation." *Oxford University Press*, no. April: 1–13.
173. Left, Lettera aperta di 100 mila medici e odontoiatri al ministro Speranza, 17 Aprile 2020. Disponibile su: <https://left.it/2020/04/17/lettera-aperta-di-100mila-medici-e-odontoiatri-al-ministro-speranza/>
174. Larson H. J. (2018). The biggest pandemic risk? Viral misinformation. *Nature*, 562(7727), 309.
175. Flynn, D. J., Nyhan, B. & Reifler, J. (2017). The Nature and Origins of Misperceptions: Understanding False and Unsupported Beliefs About Politics, *Political Psychology, Advances in Political Psychology*, Vol. 38, Suppl. 1, 2017.
176. Southwell, B., Thorson, E. A. & Sheble, L. (2018). *Misinformation and its Correction: Cognitive Mechanisms and Recommendations for Mass Communication, Misinformation and Mass Audiences*. Austin, TX: University of Texas Press.
177. Gigerenzer, G., Gaissmaier, W., Kurz-Milcke, E., Schwartz, L. M. & Woloshin, S. (2007). Helping Doctors and Patients Make Sense of Health Statistics. *Psychological science in the public interest : a journal of the American Psychological Society*, 8(2), 53–96.
178. Wang, Y., et al. (1982). Systematic literature review on the spread of health-related misinformation on social media. *Soc Sci Med*; 2019:112552.
179. Tasnim, S., Hossain, M. M. & Mazumder, H. (2020). Impact of rumors and misin- formation on COVID-19 in social media. *J Prev Med Public Health = Yebang Uihakhoe chi.*;53:171-174.
180. Singh, L., *et al.*, (2020), Understanding high- and low-quality URL Sharing on COVID-19 Twitter streams. *J Comput Soc Sc* 3, 343–366.
181. Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder, Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*, Council of Europe, September 27, 2017
182. van der Meer TGLA, Jin Y. Seeking Formula for Misinformation Treatment in Public Health Crises: The Effects of Corrective Information Type and Source. *Health Commun* 2020 May;35(5):560-575. [doi: 10.1080/10410236.2019.1573295] [Medline: 30761917]
183. Uscinski, J., et al. (2020). Why do people believe COVID-19 conspiracy theories? *The Harvard Kennedy School Misinformation Review*, April 2020,

184. D'Ancona, M. (2017). *Post Truth, The New War on Truth and How to Fight Back*, Ebury Press, p.131
185. Wardle, C. & Derakhshan, H. (2017). *Information Disorder, Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking*, Council of Europe, September 27, 2017, p. 244
186. Bryanov, K. & Vziatysheva, V., (2021). Determinants of individuals' belief in fake news: A scoping review determinants of belief in fake news, *Plos One*, Published: June 24, 2021.
187. Krause, N. M., Freiling, I., Beets, B., and Brossard, D. (2020). Fact-checking as risk communication: the multi-layered risk of misinformation in times of COVID-19. *J. Risk Res.* 1–8. doi: 10.1080/13669877.2020.1756385 [Epub ahead of print].
188. van der Linden, S., Roozenbeek, J., & Compton, J. (2020). Inoculating Against Fake News About COVID-19. *Frontiers in psychology*, 11, 566790. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566790>
189. Greenspan, R. L., & Loftus, E. F. (2020). Pandemics and infodemics: Research on the effects of misinformation on memory. *Human behavior and emerging technologies*, 10.1002/hbe2.228. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/hbe2.228>
190. Dryhurst, S., Schneider, C. R., Kerr, J., Freeman, A. L., Recchia, G., Van Der Bles, A. M., et al. (2020). Risk perceptions of COVID-19 around the world. *J. Risk Res.* 1–13. doi: 10.1080/13669877.2020.1758193 [Epub ahead of print].
191. Uscinski, J. E., Enders, A. M., KLoftstad, C., Seelig, M., Funchion, J., Everett, C., et al. (2020). Why do people believe COVID-19 conspiracy theories? *Harvard Kennedy School (HKS) Misinform. Rev.* 1, 1–12. doi: 10.37016/mr-2020-015
192. Freeman, D., Waite, F., Rosebrock, L., Petit, A., Causier, C., East, A., et al. (2020). Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Psychol. Med.* 1–30. doi: 10.1017/S0033291720001890 [Epub ahead of print].
193. Limaye, R. J., Sauer, M., Ali, J., Bernstein, J., Wahl, B., Barnhill, A., & Labrique, A. (2020). Building Trust While In uencing Online COVID-19 Content in the Social Media World. *The Lancet Digital Health*, 2(6), e277–e278. [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(20\)30084-4](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(20)30084-4)

194. Depoux, Anneliese, Sam Martin, Emilie Kara Ilakis, Raman Preet Bsd, Annelies Wilder-Smith, and Heidi Larson. (2020). "The Pandemic of Social Media Panic Travels Faster than the COVID-19 Outbreak." *Journal of Travel Medicine*, no. March: 1–2. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa031>.
195. UNHR, Global Trends, Forced Displacement in 2020, (2020), disponibile su <https://www.unhcr.org/flagship-reports/globaltrends/>
196. Tasnim, S., Hossain, M-M, Mazumder, H. (2020). "Impact of Rumors or Misinformation on Coronavi- rus Disease (COVID-19) in Social Media." *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, no. April, 171-174. <https://doi.org/10.3961/jpmph.20.094>.
197. Allington, D., et al. (2021). Health-protective behaviour, social media usage and conspiracy belief during the COVID-19 public health emergency. *Psychological Medicine*, 51(10), 1763-1769. doi:10.1017/S003329172000224X.
198. Stein, R. A., et al. (2021). Conspiracy theories in the era of COVID-19: A tale of two pandemics. *International journal of clinical practice*, 75(2), e13778 , p.1.
199. Desta, T. T. & Mulugeta, T., (2020). Living with COVID-19-triggered pseudosci-ence and conspiracies. *Int J Public Health*. 2020;65:1-2., Imhoff R, Lamberty P. A Bioweapon or a Hoax? The Link Between Distinct Conspiracy Beliefs About the Coronavirus Disease (COVID-19) Outbreak and Pandemic Behavior. *Soc Psychol PersonalSci.*;1948550620934692.
200. Oleksy, T., et al. (2021). Content matters. Different predictors and social consequences of general and government-re- lated conspiracy theories on COVID-19. *Personality Individ Differ.*;168:110289.
201. Ahmed, W., et al., (2020). COVID-19 and the 5G conspiracy theory: social network analysis of twitter data. *J Med Internet Res.*;22:e19458.
202. Naeem, S. B., Bhatti, R. & Khan, A. (2020). An exploration of how fake news is taking over social media and putting public health at risk. *Health Info Libr J*.
203. Ball, P. & Maxmen, A. (2020). The epic battle against coronavirus misinformation and conspiracy theories. *Nature.*;581:371-374.
204. ICNIRP, COVID-19 and RF EMF, April 2020. Disponibile su: <https://www.icnirp.org/en/activities/news/news-article/covid-19.html>
205. Goodman, J. & Carmichael, F. (2020). Coronavirus tests: swabs don't damage the brain and other claims fact-checked, BBC News, 18 Luglio 2020. Disponibile su: <https://www.bbc.com/news/53443429>

206. Goodman, J., Carmicheal, F., 2020, Coronavirus tests: Swabs don't damage the brain and other claims fact-checked, BBC News, 18 Luglio 2020, <https://www.bbc.com/news/53443429>
207. McGreal, C. A. (2020). Disgraced scientist and a viral video: how a Covid conspiracy theory started, The Guardian, 14 May 2020. Disponibile su: <https://www.theguardian.com/world/2020/may/14/coronavirus-viral-video-pandemic-judy-mikovits-conspiracy-theories>
208. Forster, V., (2020). Doctors On Twitter Prove Masks Are Safe During The Coronavirus Pandemic By Measuring Their Oxygen Levels, Forbes, 1 July 2020. Disponibile su: <https://www.forbes.com/sites/victoriaforster/2020/07/01/twitter-doctors-prove-masks-are-safe-during-the-coronavirus-pandemic-by-measuring-their-oxygen-levels/>
209. Swenson, A., (2020). Infrared thermometers used for COVID-19 testing do not pose risk to pineal gland, APnews, July 29, 2020. Disponibile su: <https://apnews.com/article/archive-fact-checking-9121703294>
210. López, C. & Miller, A.,M. (2020). Wellness influencers are telling followers potentially toxic doses of vitamins will protect them from the coronavirus, Insider, Feb 26, 2020. Disponibile su: <https://www.businessinsider.com/wellness-influencers-say-near-lethal-vitamin-doses-prevent-coronavirus-2020-2?r=US&IR=T>
211. U.S. Food and Drug Administration, Why You Should Not Use Ivermectin to Treat or Prevent COVID-19, 09 March 2021. Disponibile su: <https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/why-you-should-not-use-ivermectin-treat-or-prevent-covid-19>
212. Frazier, S. K. et al. (2017). Adverse Reactions to Transfusion of Blood Products and Best Practices for Prevention, Critical Care Nursing Clinics of North America, Volume 29, Issue 3, Pages 271-290, ISSN 0899-5885, ISBN 9780323545488
213. Barua, Zapan, Sajib Barua, Salma Aktar, Najma Kabir, and Mingze Li. (2020). "Effects of Misinformation on COVID-19 Individual Responses and Recommendations for Resilience of Disastrous Consequences of Misinformation." *Progress in Disaster Science*, no. xxxx: 100119. <https://doi.org/10.1016/j.pdisas.2020.100119>.
214. Pennycook, G., Jonathon McPhetres, Yunhao Zhang, and David Rand. (2020). "Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy Nudge Intervention." *PsyArXiv [Working Paper]*, 1–24. <https://doi.org/10.31234/OSF.IO/UHBK9>.

215. Lavazza, A. & Farina, M. (2020). The Role of Experts in the Covid-19 Pandemic and the Limits of Their Epistemic Authority in Democracy. *Frontiers in public health*, 8, 356.
216. World Health Organization, Let's flatten the infodemic curve. Disponibile su: <https://www.who.int/news-room/spotlight/let-s-flatten-the-infodemic-curve>
217. Sunstein, Cass R. & Vermeule, A. (2009) "Conspiracy Theories: Causes and Cures". *Journal of Political Philosophy*. 17 (2): 202–227.
218. 109 Statistiche Sull'Uso Dei Social Network, Lo Stato Dei Social Network In Italia Nel 2021, Contenuti Digitali. Disponibile su: <https://www.contenutidigitali.net/statistiche-utilizzo-social-network>
219. Avaaz, Facebook's Algorithm: A Major Threat to Public Health, August 19, 2020. Disponibile su: https://secure.avaaz.org/campaign/en/facebook_threat_health/
220. Geldsetzer, P. (2020). Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among the General Public in the United States and the United Kingdom: A Cross-sectional Online Survey, *Annals of Internal Medicine*, 21 July 2020
221. Zeemering, E. S. (2020). Functional fragmentation in city hall and Twitter communication during the COVID-19 Pandemic: Evidence from Atlanta, San Francisco, and Washington, DC. *Government Information Quarterly*, 38(1), 101539.
222. Raamkumar, A. S., Tan, S. G., & Wee, H. L. (2020). Measuring the outreach efforts of public health authorities and the public response on Facebook during the COVID-19 pandemic in early 2020: Cross-country comparison. *Journal of Medical Internet Research*, 22(5), e19334.
223. Ferrara, E., Cresci, S. & Luceri, L. (2020). Misinformation, manipulation, and abuse on social media in the era of COVID-19. *J Comput Soc Sc* 3, 271–277.
224. Zarocostas, J. (2020). How to fight an infodemic. *The Lancet*, 395(10225), 676.
225. Imhoff, R. & Bruder, M. (2014). Speaking (Un-)Truth to Power: Conspiracy Mentality as A Generalised Political Attitude. *European Journal of Personality*;28(1):25-43.
226. Kofta, M. & Sedek, M. (2005). Conspiracy stereotypes of Jews during systematic transformation in Poland. *International Journal of Sociology*, 35, 40–64.

227. Lewandowsky, S., Oreskes, N., Risbey, J. S., Newell, B. R. & Smithson, M. (2015). Climate change denial and its effect on the scientific community, *Global Environmental Change*, Volume 33, Pages 1-13, ISSN 0959-3780
228. Douglas, K., M. & Sutton, R. M. (2008). The Hidden Impact of Conspiracy Theories: Perceived and Actual Influence of Theories Surrounding the Death of Princess Diana, *The Journal of Social Psychology*, 148:2, 210-222.
229. Meta - About Facebook, We're committed to supporting COVID-19 relief efforts. Disponibile su: <https://about.facebook.com/actions/responding-to-covid-19/>
230. Avaaz, White Paper: Correcting the Record, Corrections as an antidote to disinformation, 16 April, 2020. Disponibile su: https://secure.avaaz.org/campaign/en/correct_the_record_study/
231. Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., and Tang, D. T. W. (2010). Explicit warnings reduce but do not eliminate the continued influence of misinformation. *Mem. Cogn.* 38, 1087–1100. doi: 10.3758/MC.38.8.1087
232. Avaaz, Social media: Detox the Algorithm, Posted: 5 February 2020. Disponibile su: https://secure.avaaz.org/campaign/en/detox_the_algorithm_loc/
233. Epicentro, Esitazione vaccinale: ecco le raccomandazioni dell'OMS, disponibile su <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/VaccineHesitancy>
234. Chou, W. S., & Budenz, A. (2020). Considering Emotion in COVID-19 Vaccine Communication: Addressing Vaccine Hesitancy and Fostering Vaccine Confidence. *Health communication*, 35(14), 1718–1722.
235. Goldberg, Z., J., Richey, S. (2020). Anti-Vaccination Beliefs and Unrelated Conspiracy Theories. *World Affairs*;183(2):105-124.
236. Romer, D., Jamieson, K. H. (2021). Conspiratorial thinking, selective exposure to conservative media, and response to COVID-19 in the US, *Social Science & Medicine*, Volume 291, December 2021, 114480
237. Bertin, P., Nera, K., & Delouvée, S. (2020). Conspiracy Beliefs, Rejection of Vaccination, and Support for hydroxychloroquine: A Conceptual Replication-Extension in the COVID-19 Pandemic Context. *Frontiers in psychology*, 11, 565128.
238. Razai, M. S., Osama, T., McKechnie, D., & Majeed, A. (2021). Covid-19 vaccine hesitancy among ethnic minority groups. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n513.
239. Commissione Europea, Domande e risposte - Autorizzazione all'immissione in commercio condizionata dei vaccini anti COVID-19 nell'UE, (2020), data di pubblicazione: 11 Dicembre 2020, disponibile su <https://>

ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/safe-covid-19-vaccines-europeans/questions-and-answers-covid-19-vaccination-eu_it

240. AMBIMED, La FDA approva in via definitiva il vaccino contro il COVID-19 Comirnaty, (2021), Pubblicato il 6 Settembre 2021, disponibile su www.ambimed-group.com
241. Office for National Statistics. Coronavirus and the social impacts on Great Britain, Office for National Statistic, 29 Jan 2021. Disponibile su: <https://www.ons.gov.uk/releases/coronavirusandthesocialimpactsongreatbritain29january2021>
242. Jolley, D., & Douglas, K. M. (2014). The effects of anti-vaccine conspiracy theories on vaccination intentions. *PloS one*, 9(2), e89177.
243. Il Sole 24 Ore, Lab 24, Vaccini in tempo reale, disponibile su: www.ilsole24ore.com
244. Betsch C, Ulshöfer C, Renkewitz F, Betsch T. (2011). The Influence of Narrative v. Statistical Information on Perceiving Vaccination Risks. *Medical Decision Making*.;31(5):742-753.
245. Chou, W. S., & Budenz, A. (2020). Considering Emotion in COVID-19 Vaccine Communication: Addressing Vaccine Hesitancy and Fostering Vaccine Confidence. *Health communication*, 35(14), 1718–1722.
246. World Health Organization, Strategic Advisory Group of Experts on Immunization (SAGE). Disponibile su: <https://www.who.int/groups/strategic-advisory-group-of-experts-on-immunization>
247. Halpern, S. D., Truog, R. D. & Miller, F. G. (2020). Cognitive Bias and Public Health Policy During the COVID-19 Pandemic. *JAMA*;324(4):337–338.
248. Il Sole 24 Ore, Lab 24, Coronavirus in Italia, i dati e la mappa. Disponibile su: <https://lab24.ilsole24ore.com/coronavirus/>
249. Buckley, C.; Myers, S.L. As New Coronavirus Spread, China’s Old Habits Delayed Fight. New York Times Website, Published Feb. 1, 2020. Disponibile su: <https://www.nytimes.com/2020/02/01/world/asia/china-coronavirus.html>
250. Announcement of Wuhan Headquarters for Prevention and Control of Pneumonia Outbreak of Novel Coronavirus Infection (No. 1). The State Council of the People's Republic of China website. Disponibile su: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>

251. Jordan, R. E., Adab, P., & Cheng, K. K. (2020). Covid-19: risk factors for severe disease and death. *BMJ (Clinical research ed.)*, 368, m1198.
252. Burdein, I., Lodge, M. & Taber, C. (2006). Experiments on the Automaticity of Political Beliefs and Attitudes, *Political Psychology*, Volume27, Issue3, June 2006, Pages 359-371
253. Pennycook, G. (2017). A Perspective on the Theoretical Foundation of Dual Process Models, *Dual Process Theory 2.0*. (pp.34) Publisher: Psychology Press Editors: W. De Neys, March 2017.
254. Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases, *Journal Article, Science*, PG - 1124-1131, VI - 185, IP - 4157
255. Elliot, A. J. & Devine, P. G. (1994). On the motivational nature of cognitive dissonance: Dissonance as psychological discomfort. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 382–394.
256. Garrett, R.K., Carnahan, D. & Lynch, E.K., (2013), A Turn Toward Avoidance? Selective Exposure to Online Political Information, 2004–2008. *Polit Behav* 35, 113–134.
257. Lewandowsky, S. (2011). The Loud Fringe: Pluralistic Ignorance and Democracy, *Shaping Tomorrow's World*, October 18, 2011. Disponibile su: <https://www.shapingtomorrowworld.org/lewandowskypluraligno.html>
258. Tropea, M., De Rango, F. (2020). COVID-19 in Italy: current state, impact and ICT-based solutions, *IET Journals, E-First on 16th July 2020*, Volume 2, Issue 2
259. Bull, M. (2021). The Italian government response to Covid-19 and the making of a prime minister, *Contemporary Italian Politics*, 13:2, 149-165.
260. Ministero della Salute, Coronavirus, nuovo decreto "#iorestoacasa" estende a tutta Italia limitazioni aree più colpite, 9 marzo 2020. Disponibile su: <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/archivioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&anno=2020&area=nuovocoronavirus¬izie.page=54>
261. Decreto del Capo Dipartimento n. 371 del 5 febbraio 2020, Protezione Civile, Istituzione del Comitato scientifico, *Decreti Del Capo Dipartimento*, 5 febbraio 2020. Disponibile su: <https://www.protezionecivile.gov.it/it/normativa/decreto-del-capo-dipartimento-n--371-del-5-febbraio-2020--istituzione-del-comitato-scientifico>
262. Ministero della Salute, Comitato Tecnico Scientifico, 19 Marzo 2021. Disponibile su: <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/>

[dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5432&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto](#)

263. Pistoì, S., Examining the role of the Italian COVID-19 scientific committee, Nature Italy, 17 February 2021. Disponibile su: <https://www.nature.com/articles/d43978-021-00015-8>
264. Signorelli, C., Scognamiglio, T., & Odone, A. (2020). COVID-19 in Italy: impact of containment measures and prevalence estimates of infection in the general population. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 91(3-S), 175–179.
265. Ambasciata d'Italia, Oslo, Italian Government - measures and epidemic situation, 2021-07-05. Disponibile su: https://amboslo.esteri.it/ambasciata_oslo/en/ambasciata/news/dall_ambasciata/2020/03/nuove-misure-per-il-contrasto-e.html
266. Odone, A., Delmonte, D., Sconamiglio, T., Signorelli, C. (2020). COVID-19 deaths in Lombardy, Italy: data in context, The Lancet, Volume 5, Issue 6, E310, Published:April 24, 2020
267. Ministero della Salute, Piano Nazionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale. Disponibile su: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_501_allegato.pdf
268. Centers for Disease Control and Prevention, Evaluation Guide, Writing SMART Objectives, 25 April 2017, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division for Heart Disease and Stroke Prevention. Disponibile su: https://www.cdc.gov/dhdsdp/docs/smart_objectives.pdf
269. Italy, pandemic's new epicenter, has lessons for the World. The New York Times website. Disponibile su: <https://www.nytimes.com/2020/03/21/world/europe/italy-coronavirus-center-lessons.html>
270. Ministero della Salute, Nuovo Coronavirus, il Ministro Speranza al Parlamento: "Pronta e accurata la risposta dell'Italia", Data di pubblicazione: **30 gennaio 2020. Disponibile su:** <https://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4033>
271. Bull, M. (2021). The Italian government response to Covid-19 and the making of a prime minister, *Contemporary Italian Politics*, 13:2, 149-165.
272. Bonini, C., M. Bocci, T. Ciriaco, G. Foschini, M. Mensurati, F. Tonacci, G. Visetti & Zunino, C. (2020). *L'Ora Zero. L'inchiesta sulla note in cui il Covid si è preso l'Italia*, *La Repubblica*. May 20, 2020. Disponibile su: <https://roma.repubblica.it/cronaca/2020/05/20/news/>

[coronavirus ora zero inchiesta sulla notte che ha cambiato l'italia governo conte lockdown codogno mattia fontana speranza-300927651/](#)

273. Olufadewa, I. I., Adesina, M. A., Ekpo, M. D., Akinloye, S. J., Iyanda, T. O., Nwachukwu, P. & Kodzo, L. D. (2021). Lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic response in China, Italy, and the U.S.: a guide for Africa and low- and middle-income countries, *Global Health Journal*, Volume 5, Issue 1, Pages 56-61.
274. Carradori, T., Bravi, F., Valpiani G., De Vogli, R. (2020). "Covid-19: lezioni dall'emergenza" *Salute Internazionale*, 22 Giugno 2020.
275. Lee, J.J., Kang, K. A., Wang, M. P., Zhao, S. Z., Wong, J., O'Connor, S., Yang, S. C., & Shin, S. (2020). Associations Between COVID-19 Misinformation Exposure and Belief With COVID-19 Knowledge and Preventive Behaviors: Cross-Sectional Online Study. *Journal of medical Internet research*, 22(11), e22205.
276. Bucchi, M., (2021), To boost vaccination rates, invest in trust, *Nature Italy*, 12 January 2021. Disponibile su: <https://www.nature.com/articles/d43978-021-00003-y>
277. Simis MJ, Madden H, Cacciatore MA, Yeo SK. The lure of rationality: Why does the deficit model persist in science communication? *Public Understanding of Science*. 2016;25(4):400-414.
278. Rapporto Ital Communications - Censis, Sala Zuccari, Palazzo Giustiniani Roma, 23 aprile 2021, p.6. Disponibile su: https://www.censis.it/sites/default/files/downloads/Rapporto%20Ital%20Communications-Censis_def.pdf
279. Observa, Science in Society, Gli italiani e il Coronavirus: i nuovi dati dell'Osservatorio, disponibile su www.observa.it
280. ADNkronos, Virus, Burioni: "In Italia il rischio è zero", 02 Novembre 2021. Disponibile su: https://www.adnkronos.com/virus-burioni-in-italia-il-rischio-e-zero_1THzb1b2Qux3zmRxrO9YRM
281. Viana, P. (2020). Gismondo: «Fuorvianti i numeri sui morti da Covid-19», avvenire.it, 23 Luglio 2020. Disponibile su: <https://www.avvenire.it/attualita/pagine/influenza-non-banale-ma-quelli-forniti-dal-governo-rimangono-numeri-fuo>
282. Piumatti, M., "C'è troppo rumore per nulla", *Bassetti asfalta il virus inglese*, il Giornale, 22 Dicembre 2020. Disponibile su: <https://www.ilgiornale.it/news/cronache/c-troppo-rumore-nulla-bassetti-asfalta-virus-inglese-1911662.html>
283. *La Repubblica*, Coronavirus, Zangrillo: "Il Covid non esiste più, qualcuno terrorizza il paese". Richeldi: "No, il virus circola", (2020), pubblicato il 30 Maggio 2020, disponibile su <https://www.repubblica.it/cronaca/2020/05/31/>

news/

coronavirus zangrillo il covid clinicamente non esiste piu qualcuno terr
orizza paese-258111004/

284. CENSIS, Presentazione del 55° Rapporto sulla situazione sociale del Paese/2021, (2021), pubblicato il 3 Dicembre 2021, disponibile su <https://www.censis.it/rapporto-annuale/55°-rapporto-sulla-situazione-sociale-del-paese2021>
285. Roozenbeek J, Schneider CR, Dryhurst S, Kerr J, Freeman ALJ, Recchia G, van der Bles AM, van der Linden S. 2020 Susceptibility to misinformation about COVID-19 around the world. R. Soc. Open Sci. 7: 201199. <http://dx.doi.org/10.1098/rsos.201199>
286. More in Common, L'impatto del COVID-19 sulla società italiana, disponibile su <https://www.moreincommon.com/media/ag3bd5i0/more-in-common-the-new-normal-italy-it.pdf>
287. Il Tempo, Coronavirus, Giuseppe Conte: ecco il decreto 'lo resto a casa'. Tutta Italia diventa zona rossa, (2020), pubblicato il 15 Marzo 2020, disponibile su <https://www.iltempo.it/home/2020/03/09/news/coronavirus-giuseppe-conte-decreto-io-resto-a-casa-spostamenti-italia-autocertificazioni-norme-1292822/>
288. Ontario Hospital Association, Effective Communication Strategies for COVID-19, Research Brief, (2021), pubblicato il 22 Dicembre 2021, disponibile su <https://www.oha.com/Documents/Effective%20Communications%20Strategies%20for%20COVID-19.pdf>
289. Bavel, J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M., Druckman, J. N., Drury, J., Dube, O., Ellemers, N., Finkel, E. J., Fowler, J. H., Gelfand, M., Bonell, C., Michie, S., Reicher, S., West, R., Bear, L., Yardley, L., Curtis, V., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2020). Harnessing behavioural science in public health campaigns to maintain 'social distancing' in response to the COVID-19 pandemic: key principles. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(8), 617–619. <https://jech.bmj.com/content/74/8/617>
290. Rajib, S. Yong-kyun, K. & Jinling, H. (2020). Governance, technology and citizen behavior in pandemic: Lessons from COVID-19 in East Asia, *Progress in Disaster Science*, Volume 6, 100090, ISSN 2590-0617.
291. Il Sole 24 Ore, Lab 24, Coronavirus in Italia, i dati e la mappa. Disponibile su: <https://lab24.ilsole24ore.com/coronavirus/>
292. Buckley, C.; Myers, S.L. As New Coronavirus Spread, China's Old Habits Delayed Fight. *New York Times Website*, Published Feb. 1, 2020. Disponibile su: <https://www.nytimes.com/2020/02/01/world/asia/china-coronavirus.html>

293. Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., et al. (2020) Report 13: Estimating the number of infections and the impact of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in 11 European countries, Imperial College COVID-19 Response Team, 30 March 2020. Disponibile su: <https://www.imperial.ac.uk/mrc-global-infectious-disease-analysis/covid-19/report-13-europe-npi-impact/>
294. Baker, M. G., Wilson, N. & Blakely T. (2020). Elimination could be the optimal response strategy for covid-19 and other emerging pandemic diseases *BMJ* 2020; 371 :m4907.
295. Announcement of Wuhan Headquarters for Prevention and Control of Pneumonia Outbreak of Novel Coronavirus Infection (No. 1). The State Council of the People's Republic of China website. Disponibile su: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>
296. H Lau, V Khosrawipour, P Kocbach, *et al.*, (2020). The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in China *J Travel Med*, 27 (3), p. 37.
297. Chen, L., Cai, J., Lin, Q., Xiang, B. & Ren, T. (2020) Imported COVID-19 cases pose new challenges for China *J Infect*, 80 (6), pp. e43-e44.
298. Pinghui, Z. (2020). A coronavirus lesson from China: don't make patients pay for tests and treatment, *South China Morning Post* website, 11 March 2020. Disponibile su: <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3074506/coronavirus-lesson-china-dont-make-patients-pay-tests-and>
299. Zhang, L., Li, H., & Chen, K. (2020). Effective Risk Communication for Public Health Emergency: Reflection on the COVID-19 (2019-nCoV) Outbreak in Wuhan, China. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(1), 64. <https://doi.org/10.3390/healthcare8010064>
300. BBC, China coronavirus: Misinformation spreads online about origin and scale, (2020), pubblicato il 20 Gennaio 2020, disponibile su www.bbc.com
301. Wu, D., Lu, J., Liu, Y., Zhang, Z., & Luo, L. (2020). Positive effects of COVID-19 control measures on influenza prevention. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 95, 345–346.
302. Qiu, T., Liang, S., Dabbous, M., Wang, Y., Han, R., & Toumi, M. (2020). Chinese guidelines related to novel coronavirus pneumonia. *Journal of market access & health policy*, 8(1), 1818446.
303. Anwar, A., Malik, M., Raees, V., & Anwar, A. (2020). Role of Mass Media and Public Health Communications in the COVID-19 Pandemic. *Cureus*, 12(9), e10453. <https://doi.org/10.7759/cureus.10453>

304. Olufadewa, I. I., Adesina, M. A., Ekpo, M. D., Akinloye, S. J., Iyanda, T. O., Nwachukwu, P. & Kodzo, L. D. (2021). Lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic response in China, Italy, and the U.S.: a guide for Africa and low- and middle-income countries, *Global Health Journal*, Volume 5, Issue 1, Pages 56-61.
305. World Health Organization, Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), 28 February 2020, p.26
306. Worldometer, accessibile su www.worldometers.info
307. Shilo, S., Rossman, H. & Segal, E. (2021). Signals of hope: gauging the impact of a rapid national vaccination campaign. *Nat Rev Immunol* **21**, 198–199.
308. Smith, R. D. (2006). Responding to global infectious disease outbreaks: lessons from SARS on the role of risk perception, communication and management. *Soc. Sci. Med.* **63**, 3113–3123.
309. Smith, R., D., Keogh-Brown, M., R., Barnett, T. & Tait, J. (2009). The economy-wide impact of pandemic influenza on the UK: a computable general equilibrium modelling experiment. *BMJ*, **339**, b4571.
310. Gesser-Edelsburg, A., Cohen, R., Hijazi, R., & Abed Elhadi Shahbari, N. (2020). Analysis of Public Perception of the Israeli Government's Early Emergency Instructions Regarding COVID-19: Online Survey Study. *Journal of medical Internet research*, **22**(5), e19370. <https://doi.org/10.2196/19370>
311. Witte, K. (1994). Fear control and danger control: A test of the extended parallel process model (EPPM). *Communication Monographs*, **61**(2), 113–134. <https://doi.org/10.1080/03637759409376328>
312. Ashkenazi, S. (2020b, June 10). Even epidemiologists were not involved in the decision-making process of the Israeli government. *Globes*. Retrieved February 20, 2021, from <https://www.globes.co.il/news/article.aspx?did=1001331781>
313. Gesser-Edelsburg, A., Cohen, R., Hijazi, R., (2020). *Analysis of Public Perception of the Israeli Government's Early Emergency Instructions Regarding COVID-19: Online Survey*, Study Published online 2020 May 15. doi: 10.2196/19370
314. Leshem, E., Afek, A., & Kreiss, Y. (2020). Buying Time with COVID-19 Outbreak Response, Israel. *Emerging infectious diseases*, **26**(9), 2251–2253.

315. Geoghegan, J.L., Moreland, N.J., Le Gros, G. (2021) *et al.* New Zealand's science-led response to the SARS-CoV-2 pandemic. *Nat Immunol* **22**, 262–263.
316. Statistiche coronavirus in Nuova Zelanda, Statistiche Coronavirus. Disponibile su: <https://statistichecoronavirus.it/coronavirus-nuova-zelanda/>
317. Baker, M. G., Wilson, N. & Blakely T. (2020). Elimination could be the optimal response strategy for covid-19 and other emerging pandemic diseases *BMJ* 2020; 371 :m4907.
318. Ministry of Health – Manatū Hauora New Zealand influenza pandemic plan: a framework for action, Ministry of Health, Published online: 04 August 2017. Disponibile su: <https://www.health.govt.nz/publication/new-zealand-influenza-pandemic-plan-framework-action>
319. Summers, J., Cheng, H-J., Lin, H.-H., Telfar Barnard, L., Kvalsvig, A., Wilson, N. & Baker, M.G. (2020). Potential lessons from the Taiwan and New Zealand health responses to the COVID-19 pandemic, *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, Volume 4, 100044, ISSN 2666-6065.
320. Gigliotti, R. A. 2016. “Leader as Performer; Leader as Human: A Discursive and Retrospective Construction of Crisis Leadership.” *Atlantic Journal of Communication* 24 (4): 185–200. doi:10.1080/15456870.2016.1208660.
321. McGuire, D., Cunningham, J. E. A., Reynolds, K., & Matthews-Smith, G. (2020). Beating the virus: an examination of the crisis communication approach taken by New Zealand Prime Minister Jacinda Ardern during the Covid-19 pandemic. *Human Resource Development International*, 23(4), 361-379. <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1779543>
322. Sibley, C. G., W. J. Hoverd, and J. Duckitt. 2011. “What’s in a Flag? Subliminal Exposure to New Zealand National Symbols and the Automatic Activation of Egalitarian versus Dominance Values.” *Journal of Social Psychology* 151 (4): 494–516. doi:10.1080/00224545.2010.503717.
323. Post-Cabinet Press Conference, (2020), pubblicata il 30 Marzo 2020, disponibile su www.beehive.govt.nz
324. Duong, D. M., Le, V. T. & Ha, B. T. T. (2020). Controlling the COVID-19 Pandemic in Vietnam: Lessons From a Limited Resource Country. *Asia Pacific Journal of Public Health.*; 32(4):161-162.
325. Tam, L.T., Ho, H.X., Nguyen, D.P. *et al.* (2021). Receptivity of Governmental Communication and Its Effectiveness During COVID-19 Pandemic Emergency in Vietnam: A Qualitative Study. *Glob J Flex Syst Manag* **22**, 45–64.

326. Tran, P.B., Hensing, G., Wingfield, T., Atkins, A., Sidney, K., Kazibwe, J., et al. (2020). Income security during public health emergencies: the COVID-19 poverty trap in Vietnam. *BMJ Glob Health*;5:e002504. 10.1136/bmjgh-2020-002504
327. Duong, D. M., Le, V.T., Ha, B. T. T. (2020). Controlling the COVID-19 Pandemic in Vietnam: Lessons From a Limited Resource Country. *Asia Pacific Journal of Public Health*; 32(4):161-162, p. 1
328. Tran, T., Le, T. H., Nguyen, T., & Hoang, V. M. (2020). Rapid response to the COVID-19 pandemic: Vietnam government's experience and preliminary success. *Journal of global health*, 10(2), 020502.
329. The General Department of Taxation (2020) Official Letter No. 897 / TCT-QLN on extension of tax payment, exemption of late payment due to Covid-19 epidemic, 3/18/2020. Disponibile su: [vhttps://www.crowe.com/vn/news/deferring-tax-payment-and-exemption-of-late-payment-interest](https://www.crowe.com/vn/news/deferring-tax-payment-and-exemption-of-late-payment-interest)
330. The Prime Minister. Directive No. 11/CP on urgent objectives and solutions for assisting businesses facing difficulties and assurance of social welfare amid COVID-19 pandemic. March 04, 2020. Disponibile su: <https://vanbanphapluat.co/directive-11-ct-ttg-2020-solutions-for-assisting-businesses-facing-difficulties-amid-covid-19-pandemic>
331. The Drug Administration of Vietnam. Official Dispatch No. 4162/QLD-KD stopping anti-COVID-19 drugs exports. Disponibile su: <https://dav.gov.vn/cong-van-so-4162qld-kd-ve-viec-tam-dung-xuat-khau-thuoc-phong-chong-covid-19-n2826.html>.
332. Khanna, R. C., Cicinelli, M. V., Gilbert, S. S., Honavar, S. G. & Murthy, G. (2020). COVID-19 pandemic: Lessons learned and future directions. *Indian journal of ophthalmology*, 68(5), 703–710.
333. Euronews, Coronavirus: Hard-hit Sweden admits it could have battled COVID-19 better, (2020), publication il 4 Giugno 2020, disponibile su www.euronews.com
334. Ohrling, M., Øvretveit, J., Lockowandt, U., Brommels, M., & Sparring, V. (2020). Management of the emergency response to the SARS-CoV-2 (COVID-19) outbreak in Stockholm, Sweden, and winter preparations. *Journal of primary health care*, 12(3), 207–214.
335. Vogel, G., 2020, SWEDEN'S GAMBLE, The country's pandemic policies came at a high price—and created painful rifts in its scientific community, *Science*, 6 Oct 2020. Disponibile su: <https://www.science.org/content/article/it-s-been-so-so-surreal-critics-sweden-s-lax-pandemic-policies-face-fierce-backlash>

336. Folkhalsomyndigheten, Public Health Agency of Sweden, How to protect yourself and others from being infected with COVID-19. Disponibile su: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/the-public-health-agency-of-sweden/communicable-disease-control/covid-19/>
337. Jayaweera, M., Perera, H., Gunawardana, B., & Manatunge, J. (2020). Transmission of COVID-19 virus by droplets and aerosols: A critical review on the unresolved dichotomy. *Environmental research*, 188, 109819.
338. Sjödin, H., Johansson, A. F., Brännström, Å., Farooq, Z., Kriit, H. K., Wilder-Smith, A., Åström, C., Thunberg, J., Söderquist, M., & Rocklöv, J. (2020). COVID-19 healthcare demand and mortality in Sweden in response to non-pharmaceutical mitigation and suppression scenarios. *International journal of epidemiology*, 49(5), 1443–1453.
339. Pawar A, Gagne JJ, Gopalakrishnan C, et al. Association of Type of Oral Anticoagulant Dispensed With Adverse Clinical Outcomes in Patients Extending Anticoagulation Therapy Beyond 90 Days After Hospitalization for Venous Thromboembolism. *JAMA*. 2022;327(11):1051–1060. doi:10.1001/jama.2022.1920
340. Il Sole 24 Ore, Effetto super green pass: prime dosi in crescita e record di certificati scaricati (2021), pubblicato il 5 Dicembre 2021, disponibile su <https://www.ilsole24ore.com/art/effetto-super-green-pass-prime-dosi-crescita-e-record-certificati-scaricati-AEfbhA1>
341. Statistiche coronavirus in Vietnam, Statistiche Coronavirus. Disponibile su: www.statistichecoronavirus.it
342. Our World in Data, Willingness to get vaccinated, (2022), disponibile su: www.ourworldindata.org
343. Our World in Data, Cumulative confirmed COVID-19 deaths per million people, (2022), disponibile su <https://ourworldindata.org/grapher/covid-vaccine-willingness-and-people-vaccinated-by-month>
344. Our World in Data, COVID-19 Stringency Index, (2022), disponibile su <https://ourworldindata.org/grapher/covid-stringency-index>
345. Wright L, Steptoe A, Fancourt D. Predictors of self-reported adherence to COVID-19 guidelines. A longitudinal observational study of 51,600 UK adults. *Lancet Reg Health Eur* 2021;4:100061. doi: 10.1016/j.lanepe.2021.100061. pmid: 33997831
346. Burgess RA, Osborne RH, Yongabi KA, et al. The COVID-19 vaccines rush: participatory community engagement matters more than ever. *Lancet* 2021;397:8-10.

doi: 10.1016/S0140-6736(20)32642-8. pmid: 33308484

347. Williams, S., Drury, J., Michie, S., & Stokoe, E. (2021). Covid-19: What we have learnt from behavioural science during the pandemic so far that can help prepare us for the future. *BMJ (Clinical research ed.)*, 375, n3028. <https://doi.org/10.1136/bmj.n3028>
348. Wright L, Fancourt D. Do predictors of adherence to pandemic guidelines change over time? A panel study of 22,000 UK adults during the COVID-19 pandemic. *Prev Med* 2021;153:106713. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106713. pmid: 34242662
349. Finset, A., Bosworth, H., Butow, P., Gulbrandsen, P., Hulsman, R. L., Pieterse, A. H., Street, R., Tschoetschel, R., & van Weert, J. (2020). Effective health communication - a key factor in fighting the COVID-19 pandemic. *Patient education and counseling*, 103(5), 873–876.
350. Editorial. Coronavirus misinformation needs researchers to respond. *Nature* 2020 May;581(7809):355-356. [doi: 10.1038/d41586-020-01550-y]
351. Stanley M, Barr N, Peters K, Seli P. 2020 Analytic-thinking predicts hoax beliefs and helping behaviors in response to the COVID-19 pandemic. *PsyArxiv Prepr.* (doi:10.31234/osf.io/ m3vth)
352. Wang, X., Lin, L., Xuan, Z., Xu, J., Wan, Y., & Zhou, X. (2020). Risk communication on behavioral responses during COVID-19 among general population in China: A rapid national study. *The Journal of infection*, 81(6), 911–922. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.10.031>
353. Finset, A., Bosworth, H., Butow, P., Gulbrandsen, P., Hulsman, R. L., Pieterse, A. H., Street, R., Tschoetschel, R., & van Weert, J. (2020). Effective health communication - a key factor in fighting the COVID-19 pandemic. *Patient education and counseling*, 103(5), 873–876. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.03.027>
354. Pian, W., Chi, J., & Ma, F. (2021). The causes, impacts and countermeasures of COVID-19 "Infodemic": A systematic review using narrative synthesis. *Information processing & management*, 58(6), 102713. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102713>
355. Apuke, O. D., & Omar, B. (2021). Fake news and COVID-19: Modelling the predictors of fake news sharing among social media users. *Telematics and Informatics*, 56, Article 101475.
356. Paulik, L. B., Keenan, R. E., & Durda, J. L. (2020). The Case for Effective Risk Communication: Lessons from a Global Pandemic. *Integrated environmental assessment and management*, 16(5), 552–554. <https://doi.org/10.1002/ieam.4312>